

2006/2007



Watervogels in Nederland

*Het watervogelmeetnet is
onderdeel van het Netwerk
Ecologische Monitoring*

2006/2007



Watervogels in Nederland

Watervogels in Nederland in 2006/2007

Dit meetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring

Watervogels in Nederland in 2006/2007

Fred Hustings, Kees Koffijberg, Erik van Winden, Marc van Roomen, SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Leo Soldaat

met medewerking van
Loes van den Bremer, Jan Schoppers, Roy Slaterus, Jan-Willem Vergeer

Waterdienst-rapport 2008.061
SOVON-monitoringrapport 2008/04

Deze rapportage is samengesteld in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring. Het Meetnet Watervogels vindt plaats in opdracht van Rijkswaterstaat-Waterdienst (RWS), Vogelbescherming Nederland (VBN) en Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit-Gegevensautoriteit Natuur (GA-N) en wordt uitgevoerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland (SOVON) en Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2008

Tekst: Loes van den Bremer (hst. 5), Fred Hustings (hst. 4, 7), Kees Koffijberg (hst. 1,2, 3, 4, 6, 7), Jan Schoppers (hst. 7), Roy Slaterus (hst. 7), Jan-Willem Vergeer (hst. 7), Leo Soldaat (hst. 2) & SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep (hst. 6, 7).

Samenstelling SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep in 2008: Bart Ebbinge (voorzitter; Zwartbuikrotgans), Jan Beekman (Kleine Zwaan), Leo van den Bergh (Toendra- en Taigarietgans), Fred Cottaar (Kleine Rietgans, Dwerggans, Nijlgans), Kees Koffijberg (secretaris, Canadese Gans, Brandgans), Jeroen Nienhuis (Knobbelzwaan en Wilde Zwaan), Dirk Tanger (Kolgans) & Berend Voslamber (Gauwe Gans).

Gegevensbewerking, tabellen en figuren: Erik van Winden, Marc van Roomen, Kees Koffijberg (SOVON), Adriaan Gmelig Meyling en Leo Soldaat (CBS).

Redactie: Fred Hustings & Kees Koffijberg

Lay-out: John van Betteray & Peter Eekelder

Foto's omslag: Waterral (Ran Schols), IJslandse Grutto's (Hans Gebuis), Kraanvogels (Han Bouwmeester), Roodkeelduiker (Arie Ouwerkerk) & Bosruiter (Harvey van Diek)

Foto's binnenwerk: Arie Ouwerkerk, Han Bouwmeester & Patrick Palmen

Drukwerk: Krips bv, Meppel

Wijze van citeren: Hustings F., Koffijberg K., van Winden E., van Roomen M., SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2008. Watervogels in Nederland in 2006/2007. SOVON-monitoringrapport 2008/04, Waterdienst-rapport 2008.061. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Dit rapport wordt kosteloos verstrekt aan alle tellers en coördinatoren die hebben deelgenomen aan de watervogeltellingen in het seizoen 2006/07. Extra exemplaren kunnen worden verkregen door €15,- (dit is inclusief portokosten) over te maken op girorekening 2905988 t.n.v. SOVON, Rijksweg 178, 6573 DG, Beek-Ubbergen onder vermelding van MON 2008/04 - Watervogeltellingen 2006/2007.

Inhoud

Dankwoord	3
Samenvatting	5
Summary	7
1. Inleiding	9
2. Materiaal en methode	11
2.1. Onderzoeksopzet	11
2.2. Telmethode	13
2.3. Organisatie 2006/07	13
2.4. Volledigheid materiaal	13
2.4.1. Maandelijkse tellingen 2006/07	13
2.4.2. Midwintertelling 2007	14
2.5. Bewerking materiaal	15
2.5.1. Invoer, controle en selectie van tellingen	15
2.5.2. Definitie van gebieden	16
2.5.3. Soorten, 1%-drempels en voedselgroepen	16
2.5.4. Schattingen voor niet-getelde gebieden	16
2.5.5. Trendberekening	18
3. Weer en telomstandigheden	19
4. Algemene ontwikkelingen watervogels in Nederland in 2006/07	23
4.1. Monitoringsoorten	23
4.2. Schaarse en zeldzame soorten	28
4.3. Extra soorten	29
4.4. Exoten	29
4.5. Conclusies	30
5. Monitoring watervogels in belangrijke gebieden	31
5.1. Inleiding	31
5.2. Monitoring Natura 2000	31
5.3. Monitoring Zoete Rijkswateren	32
5.3.1. Algemeen	32
5.3.2. IJsselmeergebied	32
5.3.3. Randmeren	33
5.3.4. Stroomgebied Rijn	33
5.3.5. Stroomgebied Maas	33
5.3.6. Beneden Rivieren	34
5.4. Monitoring Zoute Rijkswateren	34
5.4.1. Algemeen	34
5.4.2. Zoute Delta	35
5.4.3. Waddengebied	36
5.4.4. Noordzee	37
6. Monitoring ganzen en zwanen	39
6.1. Inleiding	39
6.2. ganzen en zwanen in 2006/07 in breder perspectief	39
6.3. Reproductie 2006	40
6.4. ganzen- en zwanenpopulaties in Nederland	42

7. Soortbesprekingen	45
7.1. Uitleg bij tekst, figuren en tabellen	45
7.2. Duikers en futen	46
7.3. Aalscholver, reigers en Lepelaar	50
7.4. Zwanen en ganzen	54
7.5. Eenden	70
7.6. Roofvogels	84
7.7. Rallen, bleshoenders en Kraanvogel	92
7.8. Steltlopers	95
7.9. Meeuwen en sterns	116
7.10. Overige soorten	131
Literatuur	139
Bijlagen	143
Bijlage 1. De waarnemers in 2006/2007	144
Bijlage 2. Bronnen per gebied	149
Bijlage 3. Begrippenlijst	151
Bijlage 4a. Overzicht van de telvolledigheid van de monitoringgebieden in 2006/2007	153
Bijlage 4b. Volledigheid van ganzen- en zwanentellingen in Nederland in 2006/2007	155
Bijlage 5a. Getelde aantallen Zoute Delta in 2006/2007	158
Bijlage 5b. Getelde aantallen Waddengebied 2006/2007	160
Bijlage 5c. Getelde aantallen Zoete Rijkswateren 2005/2006	162
Bijlage 5d. Getelde aantallen Regionale Monitoringgebieden 2006/2007	164
Bijlage 6. Getelde aantallen zwanen en ganzen per provincie per maand in 2006/2007	167
Bijlage 8. Overzicht van gebruikte 1% drempels, indeling in voedselgroepen en Engelse namen voor de monitoringsoorten	176

Dankwoord

Dit rapport is weer tot stand gekomen met de medewerking van velen. Als eerste en belangrijkste zijn dat de tellers die veelal in hun vrije tijd de tellingen hebben uitgevoerd en de gegevens ter beschikking van SOVON hebben gesteld. Ook een groot aantal instanties, instituten, terreinbeheerders en provincies is cruciaal voor de uitvoering van de tellingen en hun bijdrage wordt zeer gewaardeerd. In bijlage 1 zijn alle waarnemers van het seizoen 2006/07 opgenomen, in bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van contactpersonen en instanties die bij de afzonderlijke monitoringgebieden betrokken waren.

Michel Klemann wordt zeer bedankt voor zijn inzet om allerlei vragen op het gebied van digitale invoer van de telgegevens te beantwoorden en voor de algehele verzending van nieuwsbrieven, formulieren en gebiedskaartjes. Michel zorgde ook voor de eerste verwerking van de binnenkomende gegevens op het SOVON-kantoor. De regionale coördinatie van de tellingen in 2006/07 werd op enthousiaste wijze uitgevoerd door Ger Aartsen, Cor Berrevoets, Arjan Boele, Ton Cuijpers, Mennobart van Eerden, Gerrit Gerritsen, Henk Hubers, Romke Kleefstra, Kees Koffijberg, Guido Meeuwissen, René Oosterhuis, Marc van Roomen, Kees Scharringa, Jan Schoppers, Harold Steendam, Rob van Swieten,

Jan-Willem Vergeer, Marten Wesselius en Mark van der Zijden. De provincie Zuid-Holland, Gelderland en Zeeland ondersteunde de coördinatie in die provincies. Vanuit het CBS werden de trendberekeningen uitgevoerd door Adriaan Gmelig-Meyling.

De aansturing van het Meetnet Watervogels wordt verzorgd door een begeleidingscommissie in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring. Deze begeleiding vindt op plezierige wijze plaats door Bas van den Boogaard en Ruurd Noordhuis (RWS Waterdienst), Ruud Bink (LNV Gegevensautoriteit Natuur), Calijn Plate en Leo Soldaat (CBS), Marc Argeloo (Vogelbescherming Nederland) en Rob Vogel (SOVON).

De opmaak van het rapport werd verzorgd door John van Betteray. Peter Eckelder verzorgde de selectie van foto's voor kaft en binnenwerk. Van Rob Vogel, Ruurd Noordhuis, Calijn Plate, Leo Soldaat en Ruud Bink werd waardevol commentaar op eerdere concepten van het rapport ontvangen.

Allen worden zeer bedankt voor hun bijdrage aan het Meetnet Watervogels en deze rapportage over seizoen 2006/07.



Frater: Patrick Palmen

Samenvatting

Inleiding en achtergrond

In dit rapport worden de watervogeltellingen besproken die in Nederland van juli 2006 tot en met juni 2007 werden uitgevoerd. Het gaat om 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 en maandelijkse tellingen in selectie van gebieden) en de midwintertelling in januari. Het onderzoeksgebied omvat alle belangrijke wetlands binnen Nederland en agrarische cultuurlandschappen die van belang zijn voor ganzen en zwanen. Tijdens de midwintertelling worden nog een groot aantal kleinere wateren en agrarisch gebied op alle soorten watervogels geteld. De tellingen beogen (a) trends vast te stellen op landelijke schaal en op gebiedsniveau (Vogelrichtlijngebieden, watersystemen, pleisterplaatsen), en (b) bij te dragen aan het vaststellen van de internationale populatieomvang en –trend van watervogels. Het Meetnet Watervogels, onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), is een samenwerkingsverband tussen SOVON Vogelonderzoek Nederland (SOVON), de Waterdienst van Rijkswaterstaat, Vogelbescherming Nederland, de Gegevensautoriteit Natuur van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Internationaal wordt samengewerkt met Wetlands International en het Common Wadden Sea Secretariat (*Trilateral Monitoring and Assessment Program*, TMAP). De telgegevens, die in toenemende mate *online* worden ingestuurd, worden in het veld verzameld door (vooral) vrijwilligers en professionals. Ontbrekende telgegevens worden bijgeschat met het programma U-index; trends worden bepaald met het programma TrendSpotter en weergegeven door het seizoensgemiddelde.

Seizoen 2006/07

Telseizoen 2006/07 was nog milder dan vorige winters. In 8 van de 12 maanden bleven de temperaturen boven het gemiddelde, en in juli, september, januari en april was het zelfs warmer dan ooit. De winterperiode was, berekend volgens IJnsen (1991), extreem zacht, nog zachter dan eerdere recente zachte winters als 1997/98 en 1999/2000. Uitzonderlijk zacht winterweer heerste in december en januari in grote delen van Noordwest- en Midden-Europa. De laatste koude winter in Nederland was die van 1996/97.

In 2006/07 werden gemiddeld 2,3 miljoen watervogels per maand geteld, met een maximum van 5,1

miljoen tijdens de midwintertelling in januari. Dit zijn voor huidige begrippen gangbare aantallen, al lagen ze wat lager dan in het topseizoen 2005/06. Mede door het uitzonderlijk zachte winterweer waren verschillende soorten hartje winter talrijker dan gebruikelijk (o.a. Aalscholver, Kluut, Goudplevier, Kievit), terwijl andere juist minder talrijk waren (o.a. Kleine Zwaan, Wilde Zwaan, Toendrarietgans, Brandgans, Smient, Nonnetje, Middelste Zaagbek, Grote Zaagbek). Bij diverse soorten is dit het gevolg van een grootschalige verschuiving van het zwaartepunt van de (Europese) winterverspreiding in noordoostelijke richting. Enkele ganzen vertonen een toegenomen concentratie van de wereldpopulatie binnen Nederland (Kolgans) en/of een langere periode van massale aanwezigheid in ons land, onder invloed van een sterk toegenomen eigen broedpopulatie (Grauwe Gans, Brandgans) of veranderende trekstrategie (Kolgans, Toendrarietgans, Brandgans). Op de lange termijn gerekend (vanaf midden jaren zeventig), zijn meer soorten toegenomen (39) dan afgenomen (8) dan wel stabiel gebleven (15). Meer recent (afgelopen 10 seizoenen) begint het beeld echter te veranderen, en vertonen diverse soorten dalende (Fuut) of stabiliserende (Aalscholver, Smient) aantallen na een eerdere stijging. Grote Zilverreiger, Krooneend, Grote Canadese Gans, Dwerggans en Kuifduiker behoren tot de recent het sterkst toegenomen soorten, terwijl Zwarte Zee-eend, Strandplevier, Grote Zaagbek, Zwarte Ruiters en Topper het sterkst zijn afgenomen. Ook Eider, Scholekster en Kanoet maken magere jaren door. Veel exoten lijken hun periode van grootste toename achter de rug te hebben, en verschillende vertonen de laatste seizoenen zelfs een afname (Zwarte Zwaan, Zwaangans, Soepgans, Mandarijneend); alleen de Grote Canadese Gans kent een onverminderde groei.

Schaarse en moeilijk telbare soorten

In dit rapport wordt speciale aandacht besteed aan soorten die tijdens de watervogeltellingen relatief schaars worden waargenomen dan wel lastig te tellen zijn door een onopvallend gedrag, verspreid voorkomen of concentratievorming in voor vrijwilligers onbereikbare gebieden. Bij een aantal van zulke soorten zijn de tijdreeksen echter inmiddels dermate robuust aan het worden dat het duidelijk is dat ze toenemen (Ooievaar, Casarca, Waterral [winter], Bosruiter) dan wel afnemen (Zomertaling, Kempphaan). Bij andere soorten is een trend (nog) niet waarneembaar, maar dragen de watervogeltellingen wel bij aan een betere kennis van verspreiding en aantallen (o.a. Roodhalsfuut, Kleine Strandloper, Bokje, Witgatje). Voor bepaalde soorten heeft Nederland een internationale verantwoordelijkheid

en zijn betere monitoringgegevens dringend gewenst. Inmiddels zijn ook voorstellen gedaan om de monitoring van zulke soorten te verbeteren middels speciaal onderzoek. Zo kan worden geacht aan de implementatie van zeetrekkingen (Roodkeelduiker, Parelduiker, Dwergmeeuw) of gecoördineerde slaapplaatstellingen (Kraanvogel, Reuzenster, Zwarte Stern) Ook verschillende niet-watervogels met een zekere binding aan waterrijke gebieden kunnen worden gevolgd door ze tij-

dens de watervogeltellingen consequent mee te tellen. Voorbeelden zijn verschillende roofvogels (o.a. Bruine en Blauwe Kiekendief), Velduil, IJsvogel en sommige zangvogels (Strandleeuwerik, Grote Gele Kwikstaart, Frater, Sneeuwgorst). In bepaalde gevallen kan de watervogeltrend bijdragen aan trendbepaling, in combinatie met losse waarnemingen zoals ingezameld via het Bijzondere Soorten Project van SOVON (Zeearend, Slechtvalk).

Ruigpootbuiszand: Arie Ouwerkerk



Summary

Introduction

Because of its important concentrations of waterbirds, The Netherlands has a long history of waterbird counts. This report presents the results from waterbird counts between July 2006 and June 2007 (i.e. the 2006/07 season). These counts are part of a governmental monitoring scheme ('Network Ecological Monitoring') and a collaboration between several governmental bodies, Statistics Netherlands, BirdLife Netherlands and SOVON. It's main aims are to (1) assess national and site-based trends in waterbird numbers at key-sites, including all Natura 2000 sites, and (2) assess the size of total waterbird populations in The Netherlands. Part of the counts are carried out in international frameworks, like the International Waterbird Census (IWC) and goose surveys of Wetlands International and the Trilateral Monitoring and Assessment Program (TMAP) of the Waddensea co-operation with Germany and Denmark. Fieldwork is co-ordinated by SOVON and mainly carried out by about 1500 volunteers, locally supported by professional counters (mainly ship-based or aerial surveys). The waterbird monitoring scheme covers all important wetlands and goose and swan staging sites (monthly counts between at least September and March – Tab. 2.1), in January added with numerous smaller waterbodies and canals (Fig. 2.1, 2.3). Tidal areas are counted during high tide; open water is only counted by aerial surveys (Lake IJsselmeer, Lake Markermeer, Wadden Sea, North Sea). About 75% of all data is received by online data transfer and checked for duplicate counts and unusual numbers. Gaps in data-series are imputed with Uindex. Trends are expressed by monthly averages (not indices), derived from the total number of birds in a season divided by 12. Trend calculations are performed with the TrendSpotter package and expressed in a standardised classification (Tab. 2.5).

Outline of the report

The outline of this report resembles previous waterbird reports. Chapter 2 described the setup of the monitoring scheme and the methods used for data collection and data processing, including imputing and trend calculations. Chapter 3 reviews weather conditions during 2006/07 and conditions during fieldwork. Chapter 4 aims to give quick access to the most important results, with a presentation of counted numbers (Tab. 4.1) and national trends (Fig. 4.1, 4.2, Tab. 4.2). Chapter 5 summarises results for specific parts of the monitoring scheme (estuaries and national fresh waterbodies, Natura 2000 sites). Chapter 6 presents results from goose and swan counts, and reviews estimates of total

populations in The Netherlands (Tab. 6.2) and reproductive success (Tab. 6.1). Finally, chapter 7 consists of species-accounts, giving more details on the occurrence of individual species in 2006/07.

The 2006/07 season

Winter 2006/07 was the 10th successive mild winter, and even milder than previous seasons: 8 out of 12 months had above-average temperatures. High temperatures also prevailed in all other parts of NW- and Central-Europe (cf. Fig. 3.4), affecting winter distribution of many waterbird species. Both monthly averages and total numbers were lower than in 2005/06. On average 2,31 million waterbirds were counted each month (2,53 million in 2005/06). Highest numbers (5,10 million) were counted during the midwinter census in January. Lower numbers were especially recorded in Whooper Swan, Tundra Bean Goose, Barnacle Goose, Eurasian Wigeon, Smew, Red-breasted Merganser and Goosander. Notably high numbers were counted in species that usually winter further south, like Great Cormorant, European Golden Plover and Northern Lapwing. Even a migratory species like Eurasian Spoonbill was seen in January. Numbers of Little Egret and Great White Egret were again higher than in previous seasons. When the tendency for mild winters continues, further changes in distribution (and numbers in The Netherlands) might be expected, as has already been shown for wader populations in the UK and NW-Europe.

Due to the mild winter, long-term trends also showed a dip in 2006/07. Apart from a decline in 2006/07, most species have increased in numbers since 1975/76 (Fig. 4.1). Out of 63 species, 39 have shown an upward trend in this period. Mallard and Eurasian Oystercatcher are among the common species that have been subject to a long-term decline and still do not show signs of recovery. Common Scoter, Kentish Plover, Goosander and Spotted Redshank have shown the sharpest declines in the past 10 seasons (Fig. 4.2) whereas Great White Egret, Red-crested Pochard, Greater Canada Goose, Lesser White-fronted Goose (re-introduced population) and Horned Grebe are among the species with highest rate of increase. Anyway, geese and swan species are among the most successful waterbird species (including an overall increase in breeding Greylag Goose, Barnacle Goose and Greater Canada Goose), due to the general increase in flyway populations in most species. Exceptions are Bewick's Swan and Dark-bellied Brent. Bewick's Swan is still in decline, and breeding success in 2006 (Tab. 6.1) was not sufficient to halt the negative

trend. Dark-bellied Brent still benefitted from the 2005-peak breeding season, but as reproduction was low in recent years, a reduction in numbers is expected. The increase in goose numbers is not only due to a sheer

increase in numbers, but also to changes in migration strategy (earlier arrival in Tundra Bean Goose, Greater White-fronted Goose and later departure in Barnacle Goose, Fig. 6.3).



Kleine Strandloper: Arie Ouwerkerk

1. Inleiding

Nederland speelt internationaal gezien een grote rol voor watervogels. Dat geldt in bijzondere mate voor doortrekkers en wintergasten. De relatief grote oppervlakte aan geschikte habitat, het zeeklimaat met relatief zachte winters en de strategische ligging aan belangrijke trekwegen maken van de Nederlandse *wetlands* en hun omgeving een cruciale schakel voor de watervogelpopulaties die gebruik maken van de Oost-Atlantische trekroute. Op Nederland rust daarmee een grote verantwoordelijkheid voor de bescherming van de leefgebieden van de betrokken vogelsoorten. Om gestalte te geven aan de bescherming van watervogels en hun leefgebieden heeft Nederland verschillende internationale verdragen ondertekend, zoals de EU-Vogelrichtlijn, de Wetlands-Conventionie (Ramsar) en de African Eurasian Waterbird Agreement (AEWA). In Nederland is de uitwerking en implementatie van de Europese Vogelrichtlijn van groot belang voor de wijze van bescherming van gebieden en de daar verblijvende (vogel)soorten. Voor gebieden is dit uitgewerkt in de Natuurbeschermingswet; voor soorten in de Flora- en Faunawet. Het verzamelen van basisgegevens voor het vaststellen van de 'staat van instandhouding' van betrokken watervogelsoorten (op zowel landelijk als gebiedsniveau) is van belang bij de toepassing van de nationale natuurwetgeving en is dan ook een belangrijke doelstelling van het Meetnet Watervogels. Daarnaast heeft het natuurbeleid zich naast de passieve bescherming (wetgeving) ook vastgelegd op actieve bescherming, zoals opvang van ganzen en Smienten en invulling van de EHS. Watervogels zijn bovendien goede indicatoren voor de kwaliteit van het (water)milieu en de daar aanwezige voedselbestanden. Gegevens over aantallen en trends van watervogels zijn daarbij een praktisch hulpmiddel om een beeld te krijgen van de algemene ecologische toestand van gebieden.

Nederland kent een lange traditie van watervogelmonitoring. Tegenwoordig is deze onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Binnen het NEM is het Meetnet Watervogels een samenwerkingsverband tussen de Waterdienst van Rijkswaterstaat (voorheen RIZA en RIKZ), Vogelbescherming Nederland (VBN), het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en SOVON Vogelonderzoek Nederland (SOVON). Het meetnet wordt namens het Ministerie van LNV begeleid door de Gegevensautoriteit Natuur. Het verzamelen van de telgegevens vindt plaats door een groot aantal vrijwilligers en vanuit verschillende terreinbeherende instanties, instituten en provincies. Binnen het NEM zijn de volgende meetdoelen geformuleerd voor het Meetnet Watervogels:

- Bepalen van de populatieontwikkeling van doortrekkende en overwinterende watervogelsoorten, zowel landelijk als per Natura 2000-gebied (Speciale Beschermingszone/Vogelrichtlijngebied, alleen foerageerfunctie);
- Signaleren van landelijke veranderingen in de ecologische kwaliteit buiten de EHS, met name agrarisch gebied, voor dit meetnet uitgewerkt als het bepalen van de populatieontwikkeling van ganzen en zwanen in agrarisch gebied;
- Bepalen van de populatieontwikkeling van indicatieve soorten voor de Zoete en Zoute Rijkswateren per hoofdwatersysteem;
- Bijdrage leveren aan het bepalen van de populatieontwikkeling van watervogels in het internationale Waddengebied in het kader van het *Trilateral Monitoring and Assessment Program* (TMAP);
- Bijdrage leveren aan het bepalen van de populatieontwikkeling en populatiegrootte (1%-normen) van de Noordwest-Europese watervogelpopulaties in januari en enkele andere maanden.

Dit rapport volgt in grote lijnen dezelfde opzet als dat over het seizoen 2005/06 (van Roomen *et al.* 2007). Na de inleiding (hoofdstuk 1), een beschrijving van materiaal en methode (hoofdstuk 2) en een samenvatting van de weers- en telomstandigheden in 2006/07 (hoofdstuk 3), volgt een hoofdstuk 4 met een algemene beschrijving van de telresultaten. Dit hoofdstuk biedt de snelle lezer toegang tot de belangrijkste resultaten. In hoofdstuk 5 en 6 worden een aantal deelprojecten nader uitgewerkt, zoals Natura 2000 gebieden, Zoete en Zoute Rijkswateren en monitoring van ganzen en zwanen. Hoofdstuk 7 bespreekt de resultaten per soort en geeft nadere details omtrent opvallende ontwikkelingen in 2006/07. Hierbij ligt dit keer meer nadruk op schaarse en lastig te tellen soorten, die niet jaarlijks worden besproken. In een aantal bijlagen wordt een overzicht gegeven van de betrokken waarnemers en bronhouders. Daarnaast is er gedetailleerde informatie te vinden over de volledigheid van de tellingen in 2006/07.

Een rapport als dit, waarin gegevens van vele waarnemers worden gecombineerd, is nooit volledig. Regelmatig komen ontbrekende telgegevens en/of correcties pas na het verschijnen van het rapport binnen. Zulk materiaal blijft welkom en wordt alsnog toegevoegd aan de database. Telgegevens uit vorige seizoenen kunnen als gevolg van aanvullende gegevens eventueel afwijken van die gepubliceerd in de eerdere watervogelrapporten.



Bolje: Arie Ouwerkerk

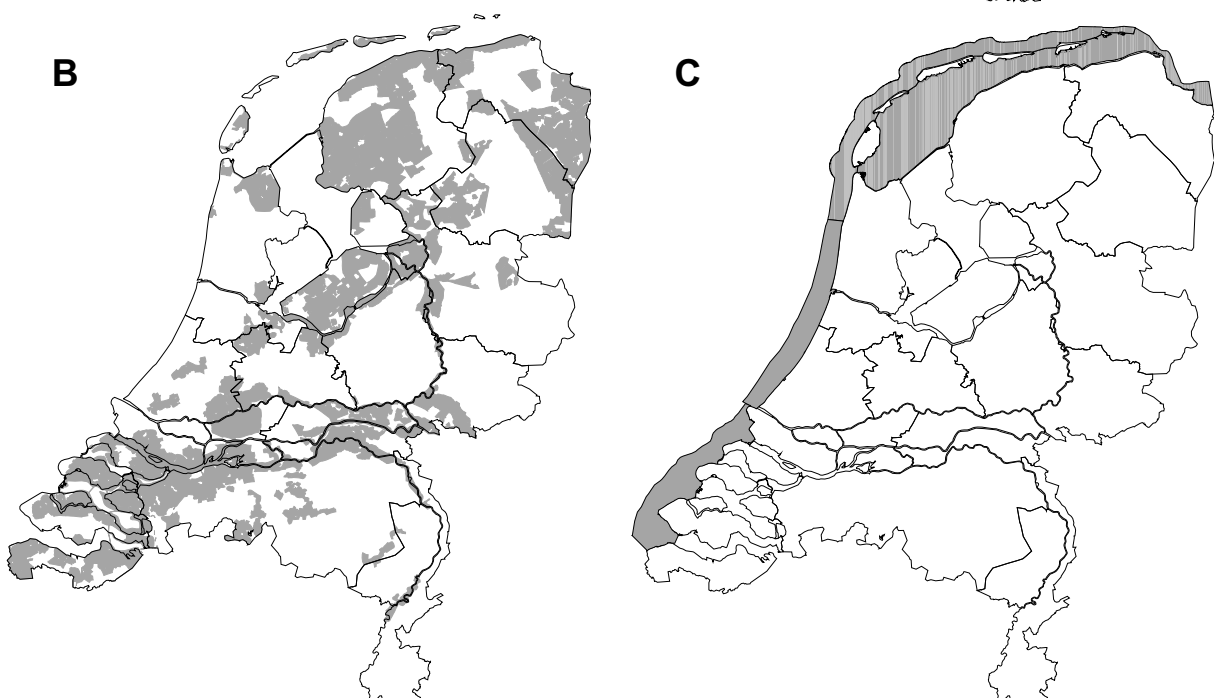
2. Materiaal en methode

2.1. Onderzoeksopzet

De monitoring van watervogels vindt plaats door middel van een vaste systematiek en een jaarlijks vergelijkbare telinspanning. Het telprogramma bestaat uit verschillende onderdelen, elk met hun eigen aanpak en dekking van telgebieden (tabel 2.1). Trends worden bepaald aan de hand van vaste telgebieden, de zogenaamde monitoringgebieden (figuur 2.1). Deze bestaan uit de Nederlandse Rijkswatersystemen (zoet en zout, onderdeel van het MWTL programma van Rijkswaterstaat), Vogelrichtlijngebieden (voor zover kwalificerend voor winter- en trekvogels), pleisterplaatsen van ganzen en zwanen (deels wetlands, deels agrarisch gebied) en gebieden waar zich zee-eenden concentreren (Noordzeekust en open water Waddenzee). Telgegevens van deze monitoringgebieden worden gebruikt voor het bepalen van trends. Daarnaast wordt in januari een groot aantal extra gebieden geteld tijdens de (internationale) midwintertelling. De gegevens van deze telling worden gebruikt voor kennis over de verspreiding en totaalaantallen van watervogels in

Nederland. Sommige van deze gebieden worden ook nog in andere maanden van het jaar geteld, maar deze resultaten vloeien niet in de gegevensreeksen die voor het bepalen van trends worden gebruikt. Koffijberg *et al.* (2000), van Roomen *et al.* (2002) en Soldaat *et al.* (2004) gaan in op de achtergronden van de opzet van het watervogelmeetnet.

Figuur 2.1. Monitoringgebieden voor (a) alle watervogelsoorten, (b) ganzen en zwanen (pleisterplaatsen) en (c) zee-eenden. / Monitoring sites used in The Netherlands for waterbird monitoring (i.e. calculation of trends), covering (a) all waterbird species, (b) swans and geese, (c) seaducks (January).



Tabel 2.1. Overzicht telprogramma watervogelmeetnet. / Census scheme of national waterbird counts in The Netherlands.

deelproject	gebieden	frequentie	periode	soorten
maandelijkse tellingen	Zoete Rijkswateren	maandelijks	sep-apr/jaarrond	alle watervogels
	Zoute Rijkswateren			
	Waddenzee	5 tellingen/jaar ¹	gehele jaar	alle watervogels
	Zoute Delta	maandelijks	gehele jaar	alle watervogels
	Vogelrichtlijn-gebieden ²	maandelijks	sep-apr	alle watervogels
midwintertelling	Pleisterplaatsen	maandelijks	okt-mrt ³	ganzen en zwanen
	aanvullende gebieden ⁴	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 de maanden september, november, januari en mei en één wisselende maand.

² Het gaat hierbij om de regionale Vogelrichtlijngebieden, de meeste Rijkswateren zijn ook Vogelrichtlijngebied.

³ daarnaast telling Grauwe Gans in september, Brand- en Zwartbuikrotgans in april en Zwartbuikrotgans in mei (in voor die soorten relevante gebieden).

⁴ telgebieden in aanvulling op de monitoringgebieden.

Tabel 2.2. Teldata in het seizoen 2006/07 (zie ook tabel 2.1 voor type telling dat per maand wordt gedaan). / Census dates 2006/07, see for details on coverage Table 2.1.

telperiode ¹	Monitoringgebieden			Ganzen en zwanen pleisterplaatsen ³	Midwinter gebieden
	binnenland	waddenzee ²	zoute delta		
15/16 juli	-	x ⁴	-	-	-
22/23 juli	-	-	x	-	-
12/13 aug	-	x ⁴	-	-	-
19/20 aug	-	-	x	-	-
9/10 sep	-	x ⁵	-	-	-
16/17 sep	-	-	x	x	-
14/15 okt	x	-	-	x	-
21/22 okt	-	x ⁴	x	-	-
11/12 nov	-	x ⁵	-	-	-
18/19 nov	x	-	x	x	-
16/17 dec	x	-	x	x	-
23/24 dec	-	x ⁴	-	-	-
13/14 jan	x	-	-	x	x
20/21 jan	-	x ⁵	x	-	-
10/11 feb	-	x ⁴	-	-	-
17/18 feb	x	-	x	x	-
17/18 mrt	x	x	x	x	-
14/15 apr	x	-	x	x	-
21/22 apr	-	x ⁵	-	-	-
5/6 mei	-	-	-	x	-
12/13 mei	x	-	x	-	-
19/20 mei	-	x ⁵	-	-	-
9/10 juni	-	-	x	-	-
16/17 juni	x	x ⁴	-	-	-

¹ telperiode loopt van vrijdag t/m maandag, datum weekeinde gegeven.

² onderscheiden worden integrale tellingen en midmaandelijkse steekproeftellingen (in sommige gebieden wordt tweemaal geteld, hier één telling weergegeven).

³ pleisterplaatsen Waddenzee worden als monitoringgebieden Waddenzee geteld (uitgezonderd internationale rotganstelling 5/6 mei).

⁴ steekproeftelling bij hoog water.

⁵ integrale hoogwatertelling.

2.2. Telmethode

De werkwijze bij de watervogeltellingen is in hoge mate gestandaardiseerd en vastgelegd in een speciale handleiding (van Roomen *et al.* 2003). De belangrijkste richtlijnen zijn: (a) tellingen worden overdag uitgevoerd, op het moment dat watervogels zich (meestal) in de foerageergebieden bevinden; (b) tellingen in de Waddenzee en de Zoute Delta worden gedaan op het tijdstip van hoogwater, dus op hoogwatervluchtplaatsen; (c) tellingen betreffen alleen watervogels die een binding hebben met het telgebied, dus geen overvliegende vogels; (d) ook in de broedtijd worden alle zichtbare watervogels in het telgebied geteld, maar er wordt niet speciaal naar broedvogels gezocht. De telgebieden zijn ingedeeld in vast begrensde ruimtelijke eenheden die op kaarten zijn aangegeven en in het veld herkenbaar zijn. Deze telgebieden worden zo goed mogelijk integraal afgezocht op alle te tellen soorten. Meestal gebeurt dat fietsend, lopend of vanuit een auto. Sommige grotere wateren worden geteld vanuit een vliegtuig (IJsselmeer, zee-eenden Waddenzee, Noordzee) of vanaf een boot (Beneden Rivierengebied, Randmeren). Tijdens de meeste tellingen worden alle watervogelsoorten genoteerd, inclusief meeuwen, sterns en exoten en sinds 1997/98 ook enkele soorten roofvogels en zangvogels. Bij de ganzen- en zwanentellingen worden alle ganzen en zwanen genoteerd, inclusief Nijlgans en overige verwilderde soorten en exoten. In het kader van de evaluatie van het opvangbeleid voor ganzen (Beleidskader Faunabeheer) werden in 2006/07 in veel gebieden groepen ganzen afzonderlijk op veldkaarten ingetekend en doorgegeven.

2.3. Organisatie 2006/07

Watervogeltellingen vonden ook in 2006/07 plaats in alle maanden van het jaar (tabel 2.2). Teldata verschillen vaak tussen het binnenland en de getijdengebieden vanwege de afstemming met het meest gunstige moment van hoogwater. Tabel 2.3 geeft aan wie regionaal de coördinatie uitvoerde. Doorgaans vindt die plaats onder auspiciën van SOVON (deels in opdracht van, of in samenwerking met provincies), maar bij sommige regio's is de coördinatie in handen van provincies of instituten. Vrijwillige regio-coördinatoren, die veelal namens een provinciaal samenwerkingsverband van vogelwerkgroepen actief zijn, leveren eveneens een belangrijke bijdrage.

2.4. Volledigheid materiaal

2.4.1. Maandelijks tellingen 2006/07

In 2006/07 werd de Zoute Delta in alle maanden volledig geteld (Strucker *et al.* 2008) In de Zoete Rijkswateren werden de tellingen in de periode september tot en met april eveneens vrijwel dekkend uitgevoerd, terwijl IJsselmeergebied, Randmeren en Beneden Rivierengebied, alsmede de monitoringgebieden Lauwersmeer, Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen daarnaast ook in de zomermaanden werden bezocht (deze gebieden kenmerken zich o.a. door het voorkomen van grote aantallen ruiende watervogels in de zomer). Het overgrote deel van de regionale monitoringgebieden voor alle watervogels werd

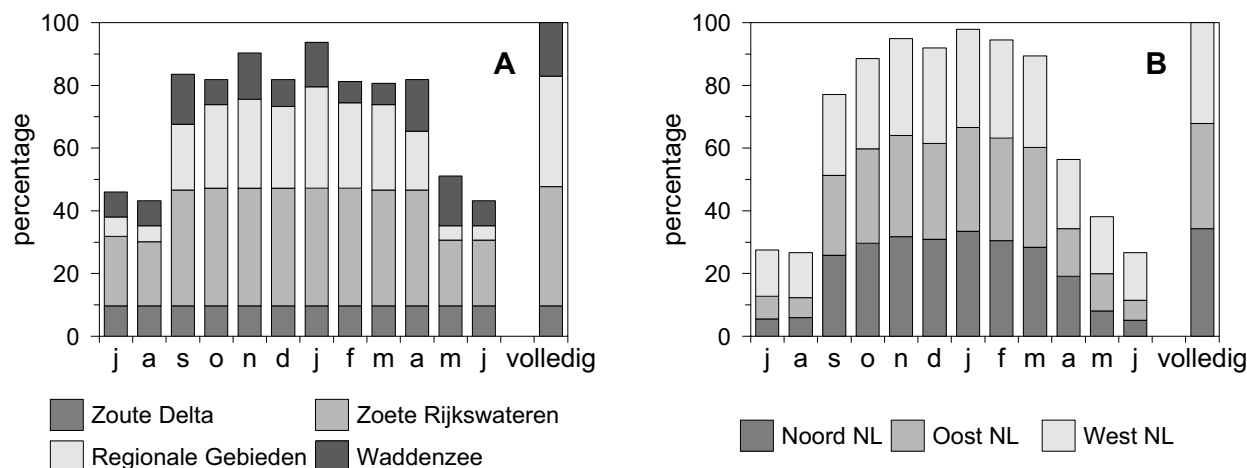
Tabel 2.3. Overzicht van de coördinatie per regio in het seizoen 2006/07. Zie www.sovon.nl voor regioindeling. / Regional co-ordination and organization in 2006/07.

Regio	Maandelijks gebieden	Midwintertelling
GR	K. Koffijberg (SOVON)	G. Meeuwissen (Avifauna Groningen)
FR	R. Kleefstra (SOVON)	M. Wesselius (Prov. Fryslan)
DR	H. Steendam (WAD)	R. Oosterhuis (WAD)
WG	R. Kleefstra (SOVON) ¹	R. Kleefstra (SOVON) ¹
NZ	C. Berrevoets (RIKZ) ²	C. Berrevoets (RIKZ) ²
IJ	M. van Eerden (RIZA) ²	M. van Eerden (RIZA) ²
FL	J. Schoppers (SOVON)	R. van Swieten
RM	G. Aartsen (Prov. Flevoland) ²	G. Aartsen (Prov. Flevoland) ²
OV	G. Gerritsen (Prov. Overijssel)	G. Gerritsen (Prov. Overijssel)
GL	J. Schoppers (SOVON)	H. Hubers
NH	R. Kleefstra (SOVON)	K. Scharringa
ZH	J.W. Vergeer/A. Boele (SOVON)	J.W. Vergeer/A. Boele (SOVON)
UT	A. Boele (SOVON)	M. Klemann (SOVON)
RG	M. van Roomen (SOVON)	M. van Roomen (SOVON)
ZO	C. Berrevoets (RIKZ)	C. Berrevoets (RIKZ)
ZL	J-W. Vergeer (SOVON)	J-W. Vergeer (SOVON)
BR	SOVON ³	SOVON ³
NB	J. Schoppers (SOVON)	M. van der Zijden
LI	T. Cuijpers	T. Cuijpers

¹ in samenwerking met coördinatoren GR, FR en NH.

² vliegtuigtellingen (NZ, IJ) of boottelling (RM), overige tellingen via SOVON.

³ de tellingen worden door verschillende tellers uitgevoerd van RWS-ZH, RWS-ZL, SBB en provincie Zuid-Holland.



Figuur 2.2. Seizoenspatroon in telvolledigheid van (a) monitoringgebieden voor alle watervogelsoorten, en (b) pleisterplaatsen van ganzen en zwanen in 2006/07. Weergegeven is het percentage van de hoofdgebieden waaruit telgegevens zijn ontvangen. De volledigheidsbalk geeft de verdeling indien alle hoofdgebieden geteld zouden zijn. / Monthly coverage of monitoring sites for (a) all waterbird species, and (b) swans and geese in 2006/07, expressed as the relative number of main census units covered. The right bar shows 100% coverage.

geteld van september tot en met april (geringe aantallen buiten die periode). In de Waddenzee vonden integrale tellingen plaats in september, november, januari, april en mei; in de andere maanden van het jaar werden tellingen in deze regio uitgevoerd in een selectie van de gebieden (figuur 2.2a). De teldekking van de pleisterplaatsen in 2006/07 was in september-maart vrijwel volledig (figuur 2.2b). Bijlage 4 geeft meer informatie over de teldekking in monitoringgebieden en ganzen- en zwanenpleisterplaatsen.

2.4.2. Midwintertelling 2007

Tijdens de midwintertelling van januari 2007 werd een groot deel van Laag-Nederland geteld (figuur 2.4). De beste dekking werd bereikt in Zeeland, Zuid-Holland, Utrecht, Noord-Holland, Flevoland, NW-Overijssel, Friesland en Groningen, c.q. de natte delen van Nederland. In Hoog-Nederland werden veelal alleen de belangrijke watervogelhabitats onderzocht (plassen, rivieren en kanalen). Een deel van de niet-getelde gebieden is voor watervogels van minder belang (Veluwe, Zuidoost-Limburg). De vliegtuigtelling in de zee-eendgebieden in januari 2007 werd uitgevoerd door het RIKZ (tegenwoordig Waterdienst)(Arts & Berrevoets 2007).

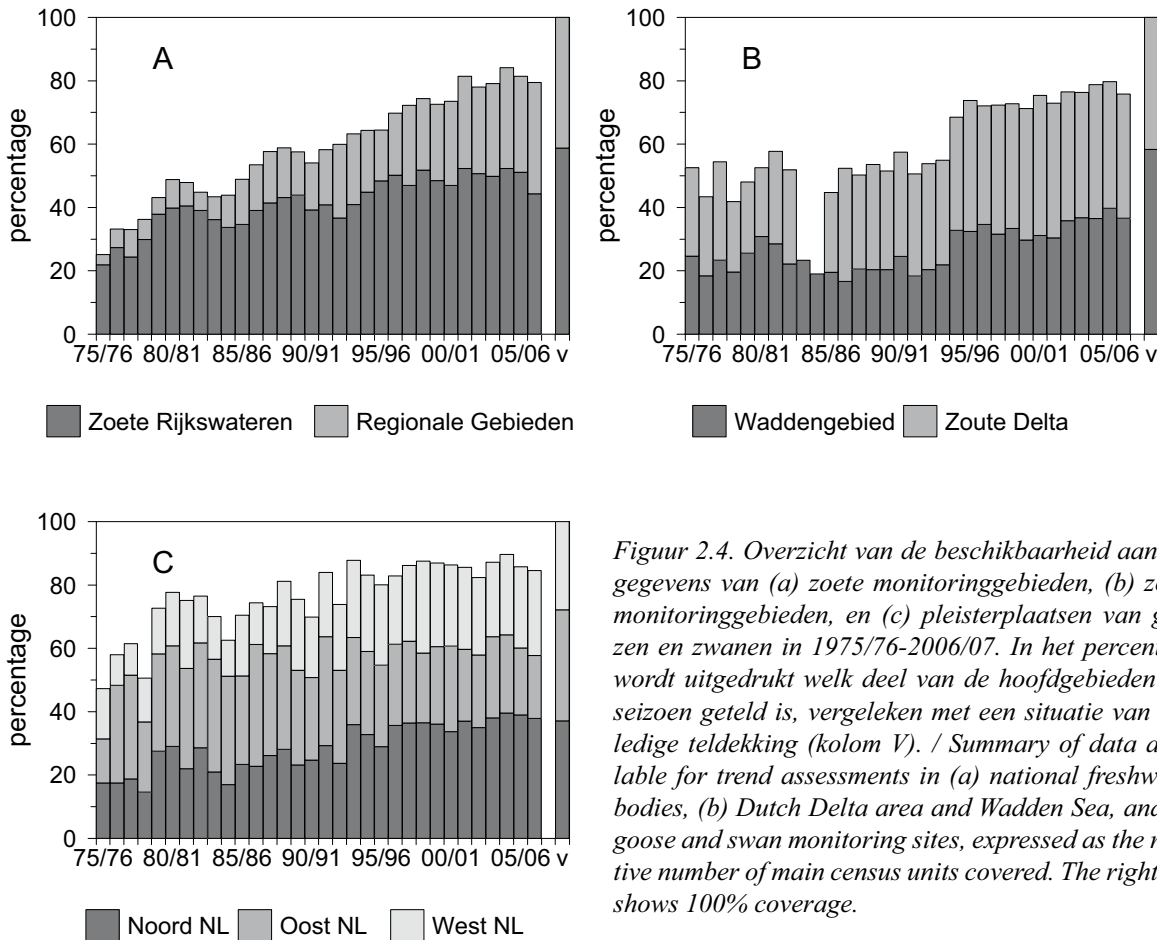
2.4.3. Volledigheid tellingen 1975/76-2006/07

Om de langjarige aantalsontwikkeling van watervogels te beschrijven wordt gebruik gemaakt van alle ter beschikking staande telgegevens van de monitoringgebieden vanaf 1975/76. De volledigheid van deze gegevens is in figuur 2.4 uitgezet voor de zoete en zoute monitoringgebieden en de ganzen- en zwanenpleisterplaatsen. Vooral in oudere jaren ontbreken nogal eens tellingen, al is het verschil met tegenwoordig in de praktijk kleiner dan uit de figuur blijkt, omdat de verpreiding toen-

dertijd van veel soorten veel beperkter was. Voor het bepalen van trends worden de ontbrekende tellingen bijgeschat (zie 2.5.4). De telvolledigheid lag in monitoringgebieden in 2006/07 op een vergelijkbaar hoog niveau als in voorgaande jaren.



Figuur 2.3. Teldekking tijdens de midwintertelling van januari 2007. / Coverage of the midwinter census in January 2007.



Figuur 2.4. Overzicht van de beschikbaarheid aan telgegevens van (a) zoete monitoringgebieden, (b) zoute monitoringgebieden, en (c) pleisterplaatsen van ganzen en zwanen in 1975/76-2006/07. In het percentage wordt uitgedrukt welk deel van de hoofdgebieden per seizoen geteld is, vergeleken met een situatie van volledige teldekking (kolom V). / Summary of data available for trend assessments in (a) national freshwater bodies, (b) Dutch Delta area and Wadden Sea, and (c) goose and swan monitoring sites, expressed as the relative number of main census units covered. The right bar shows 100% coverage.

2.5. Bewerking materiaal

2.5.1. Invoer, controle en selectie van tellingen

Invoer en database

Na een eerste start in 2004/05 nam het *online*, digitaal doorgeven van telgegevens een grote vlucht. Het ging in 2006/07 om 75% van de tellingen (sindsdien tot 80% toegenomen). Daarnaast worden tellingen via de standaard-formulieren ingeleverd en na afloop van het seizoen centraal vertoetst. Deze vertoetsing gebeurt dubbel, zodat typfouten achteraf kunnen worden gecorrigeerd. Ook komen tellingen binnen als bestand, veelal van andere instituten. Zowel de gegevens van de formulieren, digitaal doorgegeven tellingen als tellingen vanuit bestanden werden uiteindelijk in de Paradox-watervogeldatabase op het SOVON-kantoor verwerkt. Dit bestand is relationeel opgebouwd en bevat onder andere afzonderlijke bestanden voor de kopgegevens van een telformulier (aspecten als teldatum, telgebied, omstandigheden, waarnemer en type telling) en de vogelgegevens (telgebied, datum, aantal en soort). Nultellingen, van belang bij trendbewerkingen, worden pas bij koppeling van beide bestanden gegenereerd (combinaties met alleen kopgegevens en geen vogelgegevens). Hierbij wordt uiteraard rekening ge-

houden met het type telling (alle soorten watervogels geteld, alleen ganzen en zwanen, of een bepaalde soort wel/niet).

Controle

Bij de digitaal ingestuurde gegevens is een controleprocedure ingebouwd waarbij waarnemers direct wordt voorgelegd of opvallende meldingen kloppen. Bij de gegevens die via formulieren binnenkomen wordt in eerste instantie door de regio-coördinator een controle uitgevoerd. Onduidelijke formulieren, opvallende aantallen of zeldzame soorten worden op die wijze in een vroeg stadium gesignaleerd en met de waarnemer besproken. Na invoer en completering van alle bestanden wordt nog een keer een automatische controle uitgevoerd op het SOVON-kantoor. Door de aantallen te confronteren met een referentiebestand met tellingen uit voorgaande jaren, worden opmerkelijke verschillen opgespoord en kunnen fouten waar nodig worden gecorrigeerd. Vervolgens worden nog eens tabellen en kaarten uitgedraaid om eventuele dubbeltellingen op het spoor te komen, bijvoorbeeld opvallende vogelconcentraties bij elkaar in de buurt, geteld op verschillende data binnen de telperiode. Gebieden waarvan bekend is dat er veel uitwisseling optreedt krijgen speciale aandacht, net als soorten die zeer geconcentreerd voorkomen.

Tabel 2.4. Overzicht van categorieën van gebieden die in dit rapport worden gebruikt. / Overview of site definitions used in this report, from top to bottom Natura 2000 sites, estuarine (salt water) areas, national freshwater bodies, other regional areas and staging sites for geese and swans.

Gebied	Omschrijving
Vogelrichtlijngebied	65 gebieden die in het kader van Natura 2000 bij de EU als Vogelrichtlijngebied zijn aangemeld voor één of meer soorten niet-broedvogels (meestal watervogels, SOVON & CBS 2005).
Zoute Rijkswateren	Zoute Delta, Waddenzee en Noordzee kustzone (Continentaal Plat Noordzee valt buiten dit rapport).
Zoete Rijkswateren	IJsselmeergebied, Randmeren, Grote Rivieren, Beneden Rivierengebied.
Regionale gebieden	Monitoringgebieden die geen onderdeel zijn van Zoute of Zoete Rijkswateren (bijv. grote meren in Friesland).
Pleisterplaatsen	Pleisterplaatsen van ganzen en zwanen, gebaseerd op selectie van gebieden (overwegend agrarisch gebied) die gedurende de seizoenen 1999/2000 - 2003/04 gemiddeld ten minste 1% van de flyway-populatie herbergden.

Selectie tellingen

In sommige gevallen zijn er voor een telgebied per maand meerdere tellingen beschikbaar, bijvoorbeeld in januari wanneer zowel alle soorten watervogels als ganzen en zwanen worden geteld. Alvorens analyses uit te voeren, dient dus een selectie van tellingen plaats te vinden. Uitgangspunt bij de monitoringgebieden is hierbij de telling die volgens de vaste monitoringssystematiek is uitgevoerd (bijv. in januari worden voor ganzen en zwanen gegevens van een maandelijkse ganzen- en zwanentelling verkozen boven de gegevens van de eenmalige midwintertelling). In tweede instantie wordt gekeken naar de teldatum en de afwijking ten opzichte van de telperiode. Tellingen die in de telperiode zijn uitgevoerd krijgen daarbij de voorkeur. Overigens worden vrijwel alle tellingen in hoge mate synchroon uitgevoerd (zie hoofdstuk 3).

2.5.2. Definitie van gebieden

De watervogelgegevens die in dit rapport worden gepresenteerd, worden op verschillende schaalniveaus uitgewerkt. Naast landelijk niveau, wordt gewerkt met Vogelrichtlijngebieden, de Zoete en Zoute Rijkswateren, Regionale gebieden en Ganzen- en zwanenpleisterplaatsen (tabel 2.4). In een aantal gebieden vallen de vogelaantallen niet voor 100% binnen de gebiedsgrenzen. Vooral in getijdengebieden komt het voor dat vogels elders rusten (bijv. binnendijks), 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. 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.

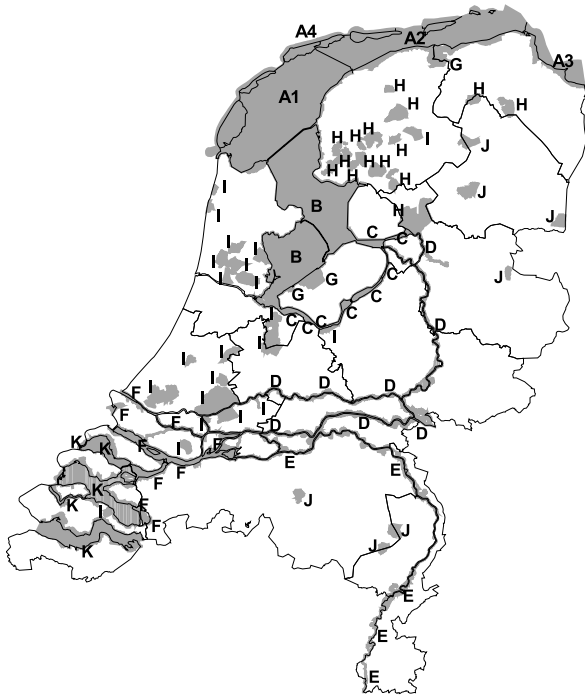
2.5.3. Soorten, 1%-drempels en voedselgroepen

De in dit rapport gebruikte soortenlijst volgt de aanbe-

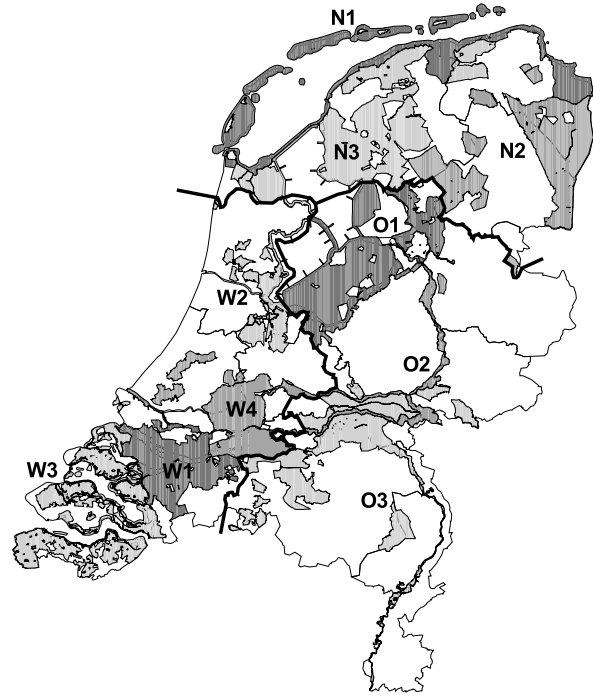
velingen van de Commissie Systematiek Nederlandse Avifauna (CSNA), overeenkomstig de naamgeving en het soortconcept in de Avifauna van Nederland (van den Berg & Bosman 1999, 2001, Bijlsma *et al.* 2001). Een uitzondering wordt gemaakt voor de volgorde van soorten, die om praktische redenen (alle gegevens worden opgeslagen onder euringnummer per soort) de klassieke volgorde aanhoudt. Niet-inheemse soorten (exoten) worden eveneens in dit rapport besproken. Bij waarnemingen van dwaalgasten wordt, behoudens de controle van de regiocoördinator, geen verificatie van de waarneming uitgevoerd. Tellers wordt in dat geval aanbevolen de waarneming zelf in te dienen bij de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (CDNA). Bij een aantal uitwerkingen t.b.v. de Zoete en Zoute Rijkswateren worden afzonderlijke soorten samengevoegd tot voedselgroepen, te weten planteneters (herbivoren), bodemdier-eters (benthivoren) en viseters (piscivoren). Meeuwen worden soms als afzonderlijke groep beschouwd. Bijlage 8 geeft de indeling weer. Alle 1%-drempels die in dit rapport worden gebruikt zijn ontleend aan de meest recente *waterbird populations* van Wetlands International (2006).

2.5.4. Schattingen voor niet-getelde gebieden

Bij het analyseren van tijdreeksen is het belangrijk dat variaties in telinspanning niet doorklinken in de aantalsontwikkeling. Ontbrekende tellingen worden daarom 'bijgeschat' (ook wel *imputing* genoemd). Dit geldt voor een klein deel van de tellingen in het actuele seizoen (een telling die vanwege ziekte van de waarnemer, slecht weer of om andere redenen uitvalt; figuur 2.2) en voor een groter aandeel tellingen in het verleden (figuur 2.4). Voor dit 'bijgeschatten' wordt 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). Telgebieden worden voor deze bewerkingstappen in een aantal regio's ingedeeld, die overeenkomen wat be-



Figuur 2.5. Overzicht van strata bij monitoringgebieden-alle watervogelsoorten. Legenda: A1= Waddenzee west, A2= Waddenzee oost, A3= Eems-Dollard, A4= Noordzee benoorden de Wadden, 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. / Strata for the monitoring sites used for imputing.



Figuur 2.6. 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 for the goose and swan monitoring sites used for imputing.

treft habitat, seizoensverloop en aantalsontwikkelingen. Deze zogenaamde strata zijn weergegeven in figuur 2.5 (monitoringgebieden-alle soorten) en figuur 2.6 (monitoringgebieden ganzen en zwanen). Deze werkwijze levert in het algemeen goede schattingen op, zij het dat ze 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 hoofdlijnen van het 'bijschatten' beschreven.

In een eerste stap worden met behulp van U-index

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. Meestal is het percentage bijschatting overigens veel lager. We hebben dan dus een bestand met seizoenssommen voor de monitoringgebieden met hier en daar nog een ontbrekende waarde. 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. Tijdens deze tweede stap worden door het CBS 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), 8 maanden (september-april) of 6 maanden (oktober-maart). 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 (zie hoofdstuk 2.5.5) wordt gebruikt (in plaats van indexen). Gebruik van dit seizoensgemiddelde om trends uit te drukken is vergelijkbaar met de bekende werkwijze met vogeldagen.

2.5.5. Trendberekening

Trendberekeningen worden uitgevoerd met de seizoensgemiddelden en worden gedaan voor de afzonderlijke meetdoelen van het watervogelproject (zie hoofdstuk 1). Net als in het voorgaande rapport zijn trendanalyses berekend met behulp van het programma TrendSpotter van het RIVM (Visser 2004, Soldaat *et al.* 2007). 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. Deze flexibele trends die met behulp van TrendSpotter worden berekend hebben het uiterlijk van de lopende ge-

middeldes die in eerdere watervogelrapporten door de jaarindexen werden berekend. In plaats van indexen wordt nu echter gewerkt met echte aantallen (het seizoensgemiddelde), zodat ook direct een indruk wordt verkregen om welke aantallen het gaat. Voordeel van TrendSpotter is bovendien dat het goed mogelijk is betrouwbaarheidsintervallen rond de trendlijn weer te geven. Deze geven de mogelijkheid na te gaan of bepaalde jaren significant afwijken van de trendlijn (extreem hoge of lage aantallen in een bepaald jaar liggen buiten het betrouwbaarheidsinterval, bijv. tijdens een strenge of zeer milde winter). Daarnaast berekent TrendSpotter 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. In dit rapport wordt deze toetsing gedaan voor de gehele periode waarover een trend beschikbaar is, en voor de laatste 10 seizoenen (ten opzichte van 1997/98). Die laatste berekening geeft een idee van de recente ontwikkelingen.

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 2.5 geeft aan hoe een trends wordt omschreven en met welke symbolen deze in de tabellen en figuren wordt weergegeven.

Tabel 2.5. Trendclassificatie voor NEM-meetnetten. De zwarte stippen zijn de berekende trendwaarden, de horizontale lijnen zijn de 95% betrouwbaarheidsintervallen (BI). / Trend classification used in national ecological monitoring schemes in The Netherlands. Black dots represent indices, bars are 95% confidence limits.

Beoordeling	Symbool	gemiddelde jaarlijkse verandering			Criteria (BI = betrouwbaarheidsinterval)	Omschrijving
		0,95	1,00	1,05		
sterke toename (strong increase)	++				•—	ondergrens BI >1,05 <i>sign. >5% toename/jaar (verdubbeling in 15 jaar)</i>
matige toename (moderate increase)	+			—•	—•—	1,00 < ondergrens BI ≤ 1,05 <i>sign. toename, maar niet zeker of deze > 5% / jaar is</i>
stabiel (stable)	0	—•—	—•—		—•—	BI omvat 1,00 maar ondergrens BI ≥ 0,95 en bovengrens BI ≤ 1,05 <i>geen significante aantalsverandering</i>
matige afname (moderate decline)	-	—•—	—•—		—•—	0,95 ≤ bovengrens BI < 1,00 <i>sign. afname, maar niet zeker of deze >5% / jaar is</i>
sterke afname (steep decline)	--	—•—	—•—		—•—	bovengrens BI <0,95 <i>sign. >5% afname/jaar (halvering in 15 jaar)</i>
onzeker (uncertain)	?	—•—	—•—	—•—	—•—	BI omvat 1,00 en ondergrens BI <0,95 of bovengrens BI >1,05 <i>BI te groot voor betrouwbare trendclassificatie</i>

- = gemiddelde jaarlijkse verandering (bijv. 0,95 betekent dat de soort ieder jaar gemiddeld met 5% afneemt)
- = betrouwbaarheidsinterval van de berekende gemiddelde jaarlijkse verandering

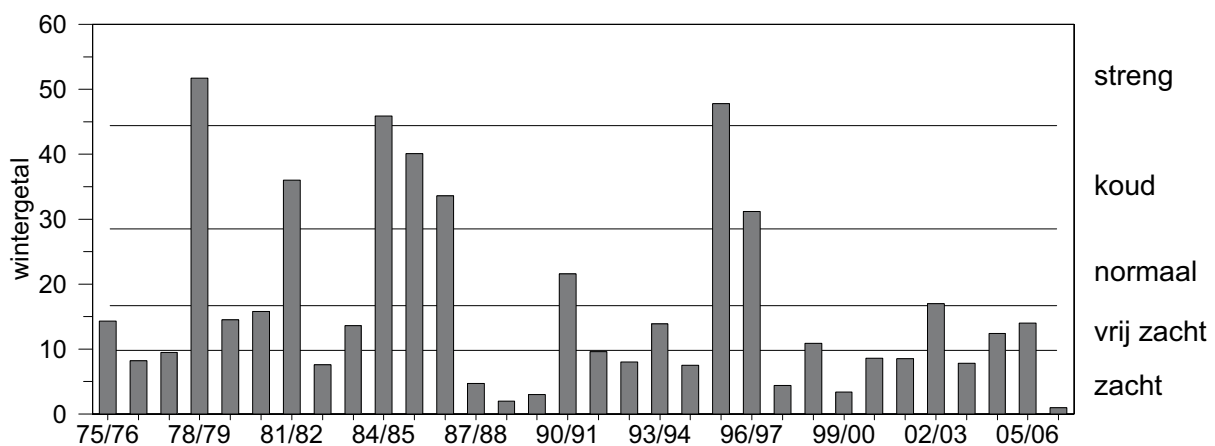
3. Weer en telomstandigheden

Het telseizoen 2006/07 was nog milder dan de vorige winters. Liefst 8 van de 12 maanden kenden bovengemiddelde temperaturen. In juli, september, januari en april was het zelfs warmer dan ooit, gerekend vanaf het begin van de weermetingen in 1706. De winterperiode was naar IJnsen-maatstaven (IJnsen 1991) dan ook extreem zacht, en overtrof nog eens eerdere recente zachte winters in 1997/98 en 1999/2000 (figuur 3.1). Het uitzonderlijk zachte winterweer domineerde grote delen van Noordwest- en Midden-Europa, vooral in december en januari (vgl. figuur 3.4). In Nederland hebben we sinds de laatste koude winter in 1996/97 nu al een onafgebroken serie van 10 zachte winters.

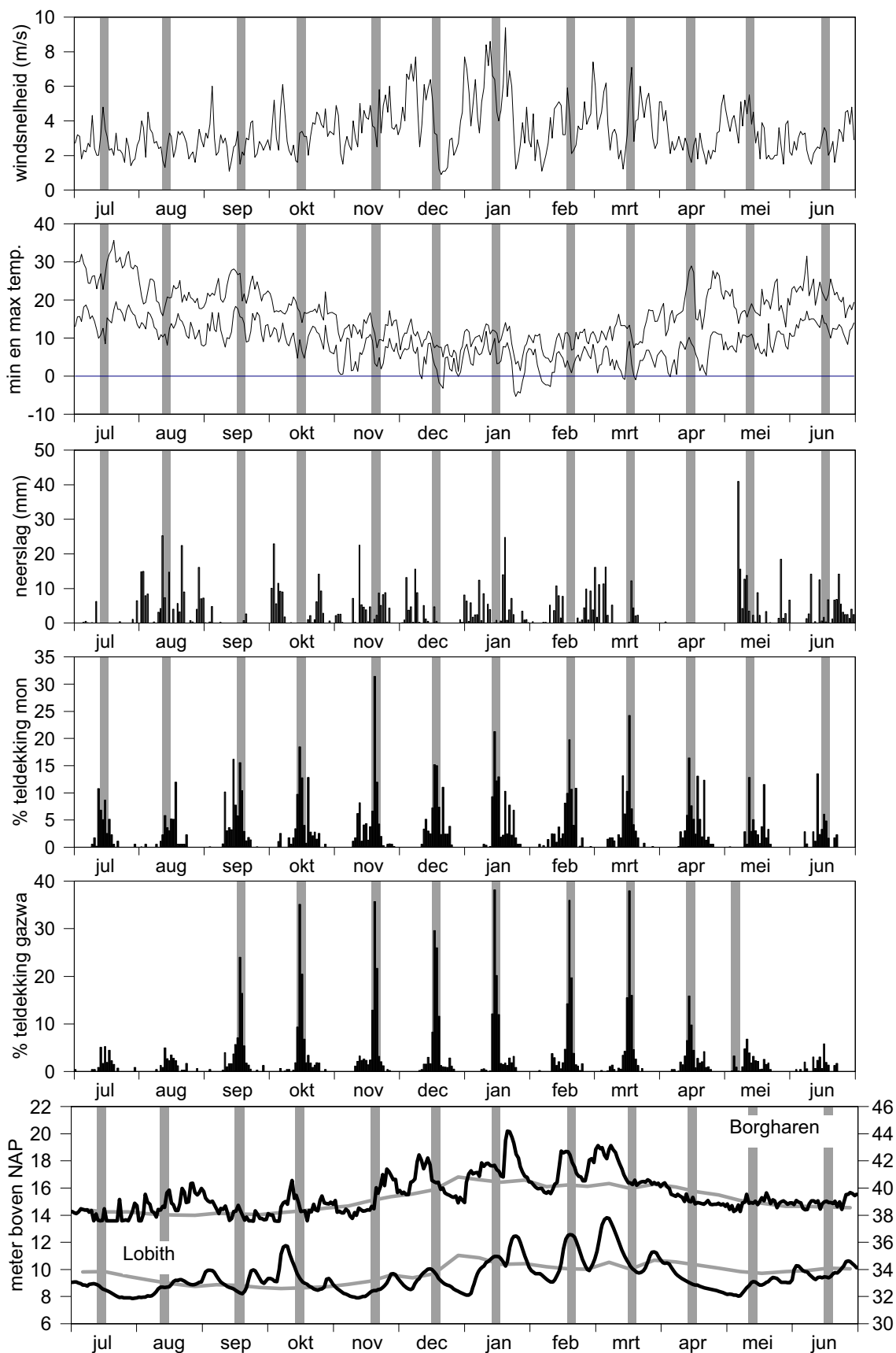
De omstandigheden in de arctische broedgebieden in het zomerhalfjaar van 2006 werden vrijwel overal gekenmerkt door uitzonderlijk lage lemming-dichtheden (<http://www.arcticbirds.ru>). Afgezien van Oost- en Noord-Groenland startte het voorjaar bovendien op veel plaatsen aan de vroege kant (uitgezonderd Noordwest Rusland). Ook in de zomer was het (opnieuw met uitzondering van Oost-Groenland) op veel plaatsen warmer dan gemiddeld.

Met behulp van de maandelijks weerbulletins van het KNMI (MOW-Bulletin) wordt hieronder per maand een overzicht van de belangrijkste weerfenomenen gegeven. Figuur 3.2 vat de weersgevens en waterstanden in de rivieren samen voor het hele seizoen; figuur 3.3 schetst de omstandigheden zoals de waarnemers die tijdens de tellingen beoordeelden. Figuur 3.4, tenslotte, geeft een indicatie van het weerbeeld op grotere schaal, in Noord- en Oost Europa, incl. het Oostzeegebied.

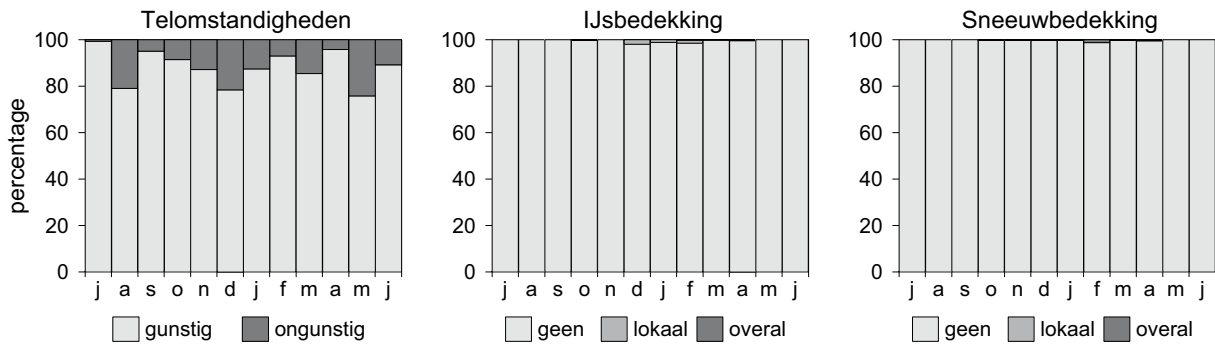
Het seizoen startte in **juli** zonnig, droog en door toedoen van twee hittegolven record-warm (warmste gemiddelde temperatuur sinds begin metingen in 1706). **Augustus** was daarentegen zeer nat, somber en koel. Vooral in Zuidwest-Nederland viel uitzonderlijk veel neerslag. Op 11 dagen in de maand werd ergens in het land op een KNMI-station meer dan 10 mm regen afgetapt. Het warme weer van juli keerde echter terug in september (warmste sinds 1706). De maand was uitbundig zonnig en droog, zij het dat de telling in Zuidwest-Nederland plaatselijk werd gehinderd door nevel. Zuidelijke stromingen deden het uitzonderlijk warme weer in **oktober** aanhouden. Wel was deze maand aan de natte kant door twee korte regenperiodes aan het begin en eind van de maand. **November** begon stormachtig (incl. zware stormvloed in met name de oostelijke Waddenzee), maar was over het geheel genomen opnieuw zeer zacht, en bovendien zonnig. Regenhoeveelheden waren normaal voor de tijd van het jaar. De stormvloed in de Waddenzee ijfde nog na tijdens de hoogwatertelling op 9 november. Op geen enkele dag zakte de temperatuur onder nul. **December** was onder invloed van een vrijwel permanente zuidwestelijke stroming warm, maar had normale neerslaghoeveelheden en zonneschijn. Pas op 10 december werd in De Bilt de eerste nachtvorst van het jaar vastgesteld. De binnenlandtelling werd onder buig en winderig weer uitgevoerd, wat plaatselijk tot enige hinder voor de waarnemers leidde. Tellers in de Waddenzee zagen zich een week later geconfronteerd met een grijze nevelige wereld. **Januari** deed opnieuw temperatuurrecords sneuvelen: met een gemiddelde etmaaltemperatuur van 7,1°C (normaal 2,8°C) was het niet eerder sinds 1706 midden in de winter zo warm. De maand kende maar vijf dagen met een minimumtemperatuur onder nul



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 2006/07 was among the mildest ever recorded.



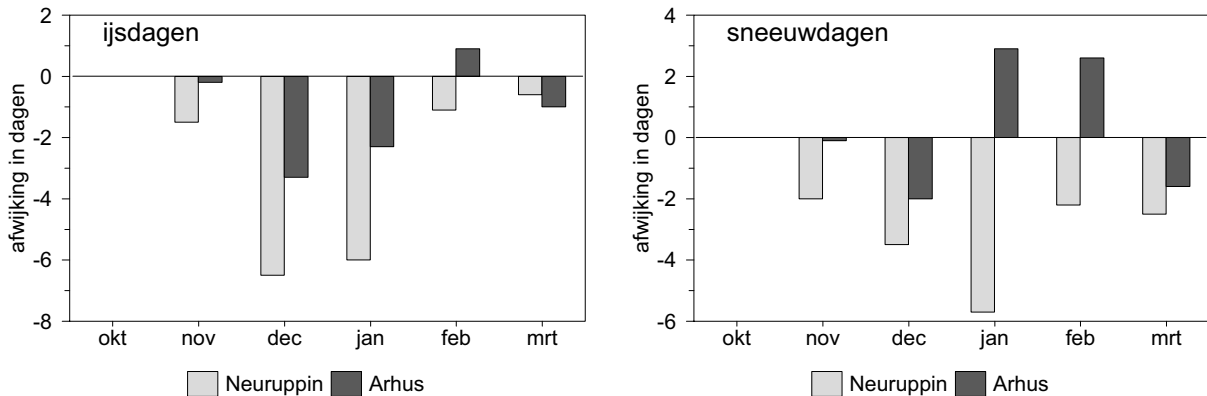
Figuur 3.2. Samenvatting van weersomstandigheden (bron: maandelijkse weersoverzichten KNMI) en waterstanden (bron: www.waterbase.nl) gedurende 2006/07. De verticale balken geven de telperiode aan. / Weather characteristics and water tables in Rivers Rhine (Lobith) and Meuse (Borgharen) in 2006/07. Dark bars indicate monthly census period.



Figuur 3.3. Telomstandigheden, ijs- en sneeuwbedekking zoals door de tellers ondervonden in de telgebieden in 2006/07. / Counting conditions, ice- and snowcover recorded in the census areas in 2006/07.

(normaal zijn dat er 13). Dit warme weer ging gepaard met veel regen en periodiek veel wind (zware storm op 18 januari). Vooral hoogwatertellers in de Waddenzee hadden te kampen met buiige regen en veel wind. In tegenstelling tot voorgaande seizoenen was ook **februari** uitzonderlijk warm. Van 6 tot 10 februari kwam de enige vorstperiode van betekenis deze winter voor, met tijdelijk een dun sneeuwdek van enkele centimeters in Zuid-Holland en Limburg. Opnieuw werden vooral de Waddentellers geconfronteerd met ongunstige telomstandigheden, ditmaal sneeuw en ijzel. **Maart** bracht geen doorbraak in de boven-gemiddelde temperaturen van het winterhalfjaar. De maand was bovendien zon-

nig en had een normale hoeveelheid neerslag. De telling werd deels door buiige regen (met hagel) gedomineerd, op de 18e vergezeld van een stormachtige wind. **April** was record-zacht, en ook extreem droog en zonnig. Een overwegend oostelijke stroming bracht een gemiddelde temperatuur van liefst 5 graden boven normaal. Op 12 april overschreed de temperatuur voor het eerst 20°C. Regen viel er vrijwel niet. Dit weertype hield aan tot 7 **mei**, waarna een westelijke stroming met periodiek veel regen inzette. Mei werd in zijn geheel als warm en zeer nat geboekt. **Juni** was opnieuw zeer warm, maar nat en vrij somber.



Figuur 3.4. Weersomstandigheden in Noord- en Oost-Europa in 2006/07, afgeleid uit aantal ijsdagen (max. temperatuur < 0°C) en sneewdagen 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. / Weather characteristics in northern (Arhus, Denmark) and eastern (Neuruppin, eastern Germany) Europe. Shown are the number of days with minimum temperatures < 0°C and number of days with snow, both expressed as the deviation in days from averages in 1982-2004.

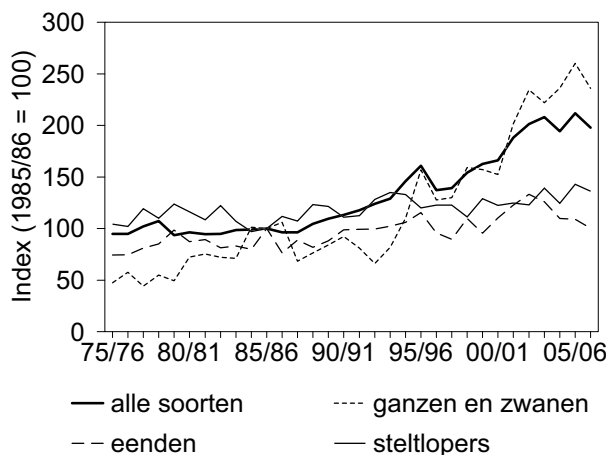


Isvogel: Han Bouwmeester

4. Algemene ontwikkelingen watervogels in Nederland in 2006/07

4.1. Monitoringsoorten

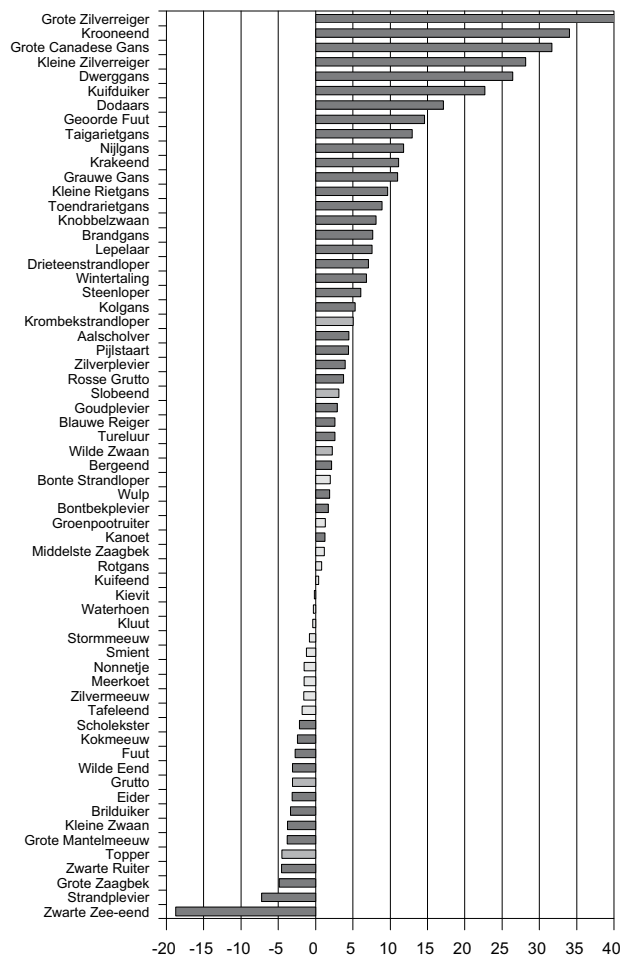
In de periode juli 2006 tot en met juni 2007 werden in Nederland gemiddeld 2,31 miljoen watervogels per maand geteld (2005/06 2,53 miljoen). Tabel 4.1 geeft een samenvatting van alle getelde aantallen per maand, ongeacht verschillen in telinspanning. De meeste vogels (5,10 miljoen) werden zoals gebruikelijk geteld tijdens de midwintertelling in januari. Bij deze telling worden niet alleen de vaste monitoringgebieden geteld, maar ook veel extra gebieden, en hij levert daarom stevast het grootste aantal watervogels op. Net als het gemiddelde over het hele seizoen was het aantal watervogels tijdens de midwintertelling kleiner dan in 2005/06. Hoe belangrijk Nederland is voor watervogels blijkt als we een vergelijking maken met tellingen in Groot-Brittannië, waar in januari 1,13 miljoen watervogels werden geteld (Austin *et al.* 2008). Binnen NW-Europa herbergen ons land en de Britse Eilanden gewoonlijk de grootste watervogelconcentraties. Dat zowel het maandgemiddelde als het januari-aantal in 2006/07 lager was dan in het voorgaande seizoen, zal ongetwijfeld te maken hebben met het uitzonderlijk zachte weer in grote delen van NW-Europa (vgl. hoofdstuk 3). Dat uitte zich o.a. in (veel) kleinere aantallen van Wilde Zwaan, Toendrarietgans, Brandgans, Smient, Nonnetje, Middelste Zaagbek en Grote Zaagbek. Daarentegen werden o.a. Aalscholver, Goudplevier en Kievit in voor de midwinterperiode ongewoon grote aantallen geteld. Naast een recordaantal Grote Zilverreigers waren in januari bovendien nog steeds relatief veel Kleine



Figuur 4.1. Ontwikkeling van de totale aantallen watervogels en van eenden, ganzen & zwanen en steltlopers afzonderlijk in 1975/76-2006/07 (alleen monitoringsoorten met uitzondering van exoten, indexen van 1985/86 op 100 gesteld). / Total numbers of waterbirds and of ducks, geese & swans and waders separately in 1975/76-2006/07, expressed as indices with 1985/86=100.

Zilverreigers in ons land aanwezig.

Het uitzonderlijk zachte winterweer komt ook naar voren bij het bekijken van de watervogeltrends op langere termijn (figuur 4.1). Die zijn vanaf 1975/76 zonder uitzondering weliswaar positief (op het niveau van soortgroepen), maar ze laten in 2006/07 een duidelijke ‘knik’ naar beneden zien, het meest uitgesproken bij ganzen en zwanen. Hieruit blijkt hoezeer de aantallen in Nederland (ook over het hele seizoen gerekend) mede door het karakter van de winter worden bepaald. Het



Figuur 4.2. Jaarlijkse aantalsverandering (%) van watervogelsoorten, berekend over de laatste 10 seizoenen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soorten die significant toe- dan wel afgenomen zijn (zwarte balken), stabiel bleven (lichtgrijze balken) of waarvan de trend onzeker is (donkergrijze balken). Let op schaal Grote Zilverreiger (toename 62%) / Annual changes (%) of waterbird numbers, calculated over the last ten years in The Netherlands. Indicated are species showing significant increases or decreases (black bars), stable trends (light grey) or having an uncertain trend (dark grey; often fluctuating numbers). Note that Great White Egret, with a growth percentage of 62%, has been cut at 40% annual change for practical reasons.

Tabel 4.1. Totaal in Nederland getelde aantallen watervogels en enkele extra soorten in juli 2006 - juni 2007. Zie hoofdstuk 2 voor een overzicht van de telingspanningen. / Total numbers of waterbirds counted in The Netherlands in 2006/07 (note differences in monthly coverage, see Tab. 2.1 and 2.2).

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodkeelduiker	0	0	2	6	69	51	803	73	182	1	1	0
Parelduiker	0	0	0	0	1	0	7	2	0	0	0	0
IJsduiker	0	0	0	0	1	4	12	4	1	0	0	0
Dodaars	163	298	1.150	1.946	2.150	1.960	3.296	1.970	1.621	346	138	128
Fuut	4.418	6.149	13.747	11.917	14.236	11.683	23.837	9.729	10.660	6.414	2.945	3.369
Roodhalsfuut	2	9	34	11	24	18	10	9	22	12	1	0
Kuifduiker	0	0	8	36	102	115	243	109	68	22	2	0
Geoorde Fuut	3.768	5.892	5.312	7.090	1.635	176	1.247	868	1.216	392	51	164
Aalscholver	31.791	39.735	36.759	38.760	21.925	19.367	28.625	14.730	38.385	25.951	19.869	21.481
Kuifaalscholver	1	1	0	2	6	6	5	3	9	5	1	2
Roerdomp	1	0	10	8	11	8	12	15	14	35	10	6
Woudaap	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Kwak	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Koereiger	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zilverreiger	197	461	685	588	334	121	322	115	131	100	76	140
Grote Zilverreiger	396	164	477	812	762	654	931	754	514	164	147	197
Blauwe Reiger	659	589	3.887	4.877	4.314	3.881	8.202	4.065	3.620	2.669	882	774
Purperreiger	21	0	12	3	2	0	1	1	1	17	2	0
Zwarte Ooievaar	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ooievaar	14	5	83	199	129	118	357	152	229	153	3	3
Zwarte Ibis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heilige Ibis	0	0	1	16	2	23	0	19	0	1	0	0
Lepelaar	2.767	2.804	3.306	134	34	15	39	75	312	973	1.323	1.714
Flamingo	0	0	1	1	0	2	7	4	1	1	0	0
Caribische Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chileense Flamingo	1	2	7	3	10	17	24	22	2	1	0	0
Flamingo spec.	13	23	41	25	24	22	12	13	26	0	0	1
Kleine Flamingo	1	0	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0
Knobbelzwaan	18.457	15.147	20.012	23.467	28.173	25.729	31.261	24.037	21.777	7.651	9.151	16.118
Zwarte Zwaan	90	112	116	129	136	96	165	113	130	65	100	82
Kleine Zwaan	1	0	1	1.428	11.130	10.327	9.449	4.997	50	0	4	0
Wilde Zwaan	9	0	1	111	552	579	1.454	1.086	193	28	0	0
Zwaangans	8	0	34	48	60	36	49	26	15	11	10	0
Taigarietgans	222	0	1	58	3.155	273	714	3.359	54	0	0	0
Toendrarietgans	0	5	44	10.903	135.201	144.846	128.909	115.266	727	6	0	4
Kleine Rietgans	0	0	655	38.981	45.861	19.924	6.442	1.514	8	0	0	0
Kolgans	415	38	3.273	156.247	621.748	679.637	778.980	601.587	201.649	558	51	101
Dwerggans	0	1	1	49	53	76	71	59	3	1	0	0
Grauwe Gans	38.761	33.141	161.595	218.321	310.396	280.128	235.219	162.437	86.899	44.146	41.396	62.226
Soepgans	1.489	278	5.079	6.663	9.519	8.792	10.621	6.966	5.045	2.814	571	355
Indische Gans	6	5	237	234	262	364	361	361	226	142	7	14
Sneeuwgans	0	0	10	21	16	15	12	14	13	4	0	2
Ross' Gans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Keizergans	2	0	2	5	0	1	1	2	2	0	1	0
Grote Canadese Gans	3.616	1.696	9.844	13.895	10.693	10.050	14.148	7.878	5.810	2.523	1.360	2.265
Kleine Canadese Gans	0	0	576	803	901	1.001	986	646	406	97	7	0
Brandgans	14.400	6.951	23.279	110.036	238.733	324.572	336.965	358.803	334.645	203.633	98.978	6.303
Zwartbuikrotgans	22	15	412	37.021	51.307	32.247	35.431	30.558	56.130	102.530	80.595	39
Witbuikrotgans	0	0	0	0	1	3	3	5	3	2	1	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	1	2	4	6	4	1	2	4	0
Roodhalsgans	0	0	1	3	5	6	8	10	13	6	6	0
Hoendergans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Magelhaengans	0	0	0	0	0	0	9	2	0	0	0	0
Nijlgans	3.017	2.454	15.749	17.004	12.480	12.260	14.433	11.229	9.183	4.610	1.573	1.585
Casarca	272	73	221	83	16	22	17	8	8	15	6	24
Bergeend	42.323	48.691	66.908	51.684	53.586	26.578	37.033	26.820	25.363	22.696	20.175	60.702
Australische Bergeend	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Muskuseend	0	0	2	32	29	29	100	33	26	7	0	0
Carolinaeend	0	0	1	0	3	1	12	8	7	3	0	0

Tabel 4.1. Vervolg.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Manengans	0	0	1	1	3	3	3	0	0	0	0	0
Mandarijneend	3	6	9	12	18	24	50	56	13	0	0	0
Smient	57	216	60.539	251.950	499.833	536.582	642.103	506.558	249.220	2.890	82	86
Chileense Smient	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Krakeend	7.339	13.656	29.198	29.218	19.571	20.534	27.768	19.512	13.295	7.253	4.665	15.697
Siberische Taling	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Wintertaling	1.905	8.018	34.972	32.421	50.655	54.084	47.642	23.987	19.461	8.571	608	2.549
Wilde Eend	26.819	55.862	106.305	131.110	161.093	151.115	309.614	108.609	58.521	26.805	14.758	23.915
Soepeend	302	413	2.260	3.732	4.146	4.211	12.836	3.642	2.269	1.130	180	225
Pijlstaart	13	70	17.343	11.800	13.689	15.744	18.886	10.025	3.073	1.193	13	9
Bahamapijlstaart	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zomertaling	31	54	58	9	0	0	0	0	61	263	52	71
Kanceeltaling	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Slobeend	7.582	8.056	14.096	14.502	14.079	10.364	11.455	8.602	12.598	7.455	1.215	4.542
Marmereend	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Krooneend	28	7	79	55	211	104	264	61	74	96	90	88
Peposaca Eend	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Tafeleend	1.368	1.301	20.231	48.666	52.898	40.461	37.761	14.643	2.688	1.508	687	518
Witoogeend	0	0	0	1	1	0	2	0	0	4	1	0
Kuifeend	19.684	54.016	82.386	98.512	151.070	155.687	171.894	127.092	69.811	30.453	5.055	10.215
Topper	0	4	18	11.100	39.323	49.015	43.178	42.166	6.832	1.390	0	0
Eider	10.488	14.197	19.591	1.039	6.909	8.758	83.445	2.910	2.985	25.228	24.743	12.242
IJseend	0	0	0	0	0	5	11	1	0	0	0	0
Zwarte Zee-eend	2.951	2.451	957	554	393	603	9.127	2.094	4.515	2.479	727	410
Grote Zee-eend	0	0	5	0	6	6	46	54	60	3	2	0
Buffelkopeend	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0
Brilduiker	4	6	32	234	4.144	7.905	11.270	8.922	5.154	609	9	3
Kokardezaagbek	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Nonnetje	0	0	4	2	193	690	1.879	1.997	431	5	1	0
Middelste Zaagbek	174	218	247	2.813	4.905	4.548	7.687	4.542	4.754	2.012	220	177
Grote Zaagbek	1	2	2	6	502	1.232	5.539	3.348	1.354	106	3	5
Rosse Stekelstaart	0	1	9	2	49	1	55	0	25	5	24	0
Zeearend	2	1	1	2	6	1	4	9	2	1	1	4
Bruine Kiekendief	172	248	286	106	68	43	80	56	67	321	220	149
Blauwe Kiekendief	4	6	22	33	120	110	173	89	65	28	12	3
Ruigpootbuizerd	0	0	4	5	12	5	18	5	2	1	0	0
Visarend	3	7	50	16	1	0	0	0	0	7	3	1
Smelleken	1	1	16	23	21	20	42	19	15	12	1	0
Slechtvalk	7	23	93	128	165	126	157	126	94	46	14	4
Waterral	13	18	140	171	203	223	174	119	80	47	14	13
Porseleinhoen	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kwartelkoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Waterhoen	160	179	1.550	3.113	4.639	5.416	15.650	5.916	3.340	875	163	109
Meerkoet	22.051	31.484	97.966	126.280	158.769	118.110	211.532	100.179	51.726	17.115	6.481	12.440
Kraanvogel	0	0	2	7	2	0	10	7	3	11	0	0
Scholekster	80.300	137.476	220.697	112.855	165.723	116.557	153.439	93.995	66.158	65.608	40.025	28.796
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2
Kluut	6.104	14.142	12.438	14.995	11.700	6.664	5.286	4.278	6.500	6.959	6.673	7.143
Kleine Plevier	56	28	16	0	0	0	0	1	9	216	34	50
Bontbekplevier	316	5.578	7.567	896	1.471	431	549	2.205	562	415	4.861	502
Strandplevier	247	213	60	4	1	2	2	3	2	95	139	108
Morinelplevier	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Goudplevier	530	13.351	54.827	49.451	95.827	61.623	80.809	50.108	27.868	4.985	253	0
Zilverplevier	2.643	28.401	56.294	37.953	33.468	13.984	22.346	12.686	9.230	26.480	79.451	605
Kievit	14.658	21.823	160.046	163.435	283.612	242.315	359.317	195.167	34.936	14.133	3.849	5.401
Kanoet	24.024	54.316	130.545	30.584	73.141	57.550	46.133	43.497	4.710	22.783	8.512	6.759
Drieteenstrandloper	594	3.692	6.262	5.623	10.159	5.864	7.478	2.882	6.988	7.466	19.026	149
Kleine Strandloper	6	63	895	450	62	0	13	25	6	14	80	0
Temmincks Strandloper	1	2	4	0	0	0	0	0	0	1	9	0
Gestreepte Strandloper	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Krombekstrandloper	633	3.367	573	5	0	0	0	0	1	1	84	9

Tabel 4.1. Vervolg.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Paarse Strandloper	0	0	4	8	82	81	166	18	44	97	0	0
Bonte Strandloper	21.481	116.885	298.543	180.222	297.364	210.589	195.369	137.226	89.319	397.786	216.807	223
Breedbekstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Blonde Ruiter	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	674	688	925	586	555	175	837	262	1.141	2.893	169	119
Bokje	0	0	5	113	73	52	55	17	28	33	0	0
Watersnip	127	308	3.264	3.522	2.760	1.282	1.336	931	1.283	716	58	20
Grote Grijs Snip	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	6	39	28	20	19	7	1	0	0
Grutto	5.247	1.007	846	508	463	207	473	814	33.869	6.495	1.539	3.409
Rosse Grutto	11.333	31.865	89.807	5.933	57.359	22.281	62.535	27.771	4.712	86.972	158.821	1.945
Regenwulp	458	2.218	171	7	4	4	4	0	0	850	219	17
Wulp	88.627	108.595	170.640	81.827	92.173	91.444	129.759	73.151	72.608	52.231	10.508	10.868
Zwarte Ruiter	1.734	1.773	4.025	1.166	332	186	217	152	193	1.223	68	1.526
Tureluur	25.963	21.356	29.160	7.827	14.105	12.779	11.844	6.656	8.785	16.735	10.898	13.522
Poelruiter	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	3.336	4.174	4.329	611	74	25	41	18	6	1.674	576	66
Witgat	170	158	177	101	73	42	161	60	44	187	7	77
Bosruiter	36	52	55	0	0	0	0	0	0	6	16	2
Terekrutter	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	1.053	920	258	81	9	10	17	7	9	56	321	68
Steenloper	1.157	3.669	6.432	2.924	4.716	2.672	3.803	1.793	2.668	4.584	4.237	158
Grauwe Franjepoot	0	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Franjepoot	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Zwartkopmeeuw	80	0	10	1	2	0	27	3	117	183	97	104
Dwergmeeuw	4	31	103	0	12	3	107	1	16	1.685	85	79
Kokmeeuw	114.832	72.711	218.239	100.004	105.251	86.721	232.888	125.165	131.347	84.086	38.146	40.598
Stormmeeuw	38.331	10.989	86.679	34.604	57.419	60.328	292.682	81.835	78.962	13.598	4.901	2.930
Kleine Mantelmeeuw	9.322	824	5.990	1.543	626	151	591	189	4.175	35.329	21.834	2.191
Zilvermeeuw	18.548	8.439	57.731	26.620	62.117	28.072	98.192	15.777	17.998	41.400	23.099	6.372
Pontische Meeuw	0	0	2	0	4	1	1	4	3	0	0	0
Geelpootmeeuw	0	0	19	12	6	7	17	11	3	0	4	0
Grote Burgemeester	0	0	1	1	3	2	7	1	1	0	0	0
Grote Mantelmeeuw	301	578	3.490	1.358	8.280	1.123	9.085	596	448	721	705	286
Drieteenmeeuw	0	0	3	0	15	1	180	0	0	0	0	0
Reuzenster	2	44	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Stern	703	241	3.200	23	2	0	5	8	1	2.987	2.775	1.099
Visdief	11.805	8.712	4.439	10	0	0	0	0	0	2.070	9.176	9.372
Noordse Stern	218	20	105	1	1	0	0	0	0	17	176	341
Dwergster	50	396	385	0	0	0	0	0	0	79	219	22
Zwarte Stern	4.626	5.373	1.204	0	0	0	0	0	0	45	110	148
Witvleugelster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	21
Velduil	0	0	1	6	9	9	7	12	1	1	1	0
IJsvogel	24	24	136	165	144	111	230	82	106	62	25	27
Strandleeuwerik	0	0	0	54	388	191	237	166	113	3	0	0
Grote Gele Kwikstaart	19	4	25	59	40	35	86	19	20	7	1	3
Frater	0	0	0	1	790	832	242	152	12	0	0	0
IJsgors	0	0	0	3	11	6	0	0	1	0	0	0
Sneeuwgor	0	0	0	1	541	208	365	94	13	0	0	0
Totaal x 1000	759	1.040	2.503	2.387	4.148	3.826	5.098	3.264	1.923	1.471	1.008	406

zal spannend zijn om te volgen in hoeverre de huidige tendens naar zachtere winters invloed zal hebben op de verschillende soorten. Eerdere analyses hebben al laten zien dat zwaartepunten in de midwinterverspreiding onder invloed van mildere winters oostwaarts verschuiven, zowel binnen landen (Groot-Brittannië; Austin & Rehfish 2005) als op de schaal van geheel NW-Europa

(Maclean *et al.* 2008). Houdt de trend van zachte winters aan, en verkorten vogels verder hun trek naar de overwinteringsgebieden, zal dat dus invloed hebben op de midwintertellingen in Nederland.

Het algemene beeld in langtermijntrends veranderde maar weinig ten opzichte van de vorige rapportage (ta-

Tabel 4.2. Vergelijking van landelijke trends van watervogels berekend over de hele periode (startjaar aangegeven) en over de laatste 10 seizoenen (ten opzichte van 1997/98). / National waterbird trends: long term changes (first year of trend series is given) compared with short-term changes from 1997/98 onwards.

Soort	Startjaar	Tov startj.	Tov 9798	Soort	Startjaar	Tov startj.	Tov 9798
Dodaars	1980	+	++	Topper	1980	-	?
Fuut	1980	+	-	Eider	1980	0	-
Kuifduiker	1980	++	++	Zwarte Zee-eend	1986	?	--
Geoorde Fuut	1980	++	++	Brilduiker	1980	0	-
Aalscholver	1980	++	+	Nonnetje	1980	0	0
Kleine Zilverreiger	1980	++	++	Middelste Zaagbek	1980	+	0
Grote Zilverreiger	1980	++	++	Grote Zaagbek	1980	-	-
Blauwe Reiger	1980	+	+	Waterhoen	1980	-	0
Lepelaar	1980	++	++	Meerkoet	1980	-	0
Knobbelzwaan	1980	++	++	Scholekster	1980	-	-
Kleine Zwaan	1980	+	-	Kluut	1980	0	0
Wilde Zwaan	1980	+	?	Bontbekplevier	1980	+	+
Taigarietgans	1980	0	+	Strandplevier	1980	--	--
Toendrarietgans	1980	+	+	Goudplevier	1980	+	+
Kleine Rietgans	1980	+	+	Zilverplevier	1980	+	+
Kolgans	1980	+	+	Kievit	1980	+	0
Dwerggans	1980	++	++	Kanoet	1980	+	+
Grauwe Gans	1980	++	++	Drieteenstrandloper	1980	+	+
Grote Canadese Gans	1980	++	++	Krombekstrandloper	1980	0	?
Brandgans	1980	++	++	Bonte Strandloper	1980	+	0
Zwartbuikrotgans	1980	+	0	Grutto	1980	0	?
Nijlgans	1980	++	++	Rosse Grutto	1980	+	+
Bergeend	1980	+	+	Wulp	1980	+	+
Smient	1980	+	0	Zwarte Ruiter	1980	0	-
Krakeend	1980	++	++	Tureluur	1980	0	+
Wintertaling	1980	0	+	Groenpootruiter	1980	+	0
Wilde Eend	1980	-	-	Steenloper	1980	0	+
Pijlstaart	1980	0	+	Kokmeeuw	1980	0	-
Slobeend	1980	+	?	Stormmeeuw	1980	+	0
Krooneend	1980	++	++	Zilvermeeuw	1980	0	0
Tafeleend	1980	-	0	Grote Mantelmeeuw	1980	0	-
Kuifeend	1980	+	0				

bel 4.2). De meeste watervogels namen in de afgelopen decennia duidelijk toe. Van de 63 soorten waarvan trends kunnen worden bepaald, was er bij 39 soorten sprake van een opwaartse trend (gerekend met aantallen over het hele seizoen), 8 namen er af en 15 waren stabiel (1 onzeker). Kijken we alleen naar de laatste tien seizoenen, dus de meest recente trends, dan zijn positieve ontwikkelingen duidelijk minder dominant (32 soorten), en is er een grotere groep van soorten (12) met een neergaande trend. Er zijn maar weinig soorten die zowel op de lange termijn als over de laatste tien seizoenen een negatieve trend laten zien. In deze groep bevinden zich echter, naast een betrekkelijk zeldzame soort als de Strandplevier, wel twee soorten die in zeer grote aantallen in ons land voorkomen: Wilde Eend en Scholekster. Tot de snelste groeiers in de afgelopen tien jaar behoren nog steeds Grote Zilverreiger, Krooneend, Grote Canadese Gans, Dwerggans en Kuifduiker, terwijl Zwarte Zee-eend, Strandplevier, Grote Zaagbek, Zwarte Ruiter en Topper onveranderd het verst in de min zitten. Door het goede broedseizoen van 2005 herstelde de Zwartbuikrotgans licht, maar het is afwachten of de

cyclus van goede en slechte broedjaren zich volgens het oude patroon zal herstellen, en de populatie zich van de eerdere afname kan herstellen. Zwartbuikrotgans en Kleine Zwaan vormen beide uitzonderingen op de positieve trends bij ganzen en zwanen; van beide soorten is het broedsucces in het afgelopen decennium afgenomen (zie verder hoofdstuk 6-7).

Soorten die over de laatste tien seizoenen een opvallend positieve trend laten zien (positiever dan over de hele periode vanaf 1975/76) zijn er maar weinig (Dodaars, Taigarietgans, Wintertaling, Pijlstaart, Tafeleend, Waterhoen, Meerkoet, Tureluur, Steenloper). Voor een deel gaat het om soorten die zich herstelden zich van eerdere afnames. Daarentegen zien we een grote groep van soorten waarvan de aanvankelijk positieve trend zich momenteel stabiliseert (Aalscholver, Zwartbuikrotgans, Smient, Kuifeend, Middelste Zaagbek, Kievit, Bonte Strandloper, Groenpootruiter, Stormmeeuw), of ombuigt in een dalende trend (Fuut, Kleine Zwaan). Bij Eider, Brilduiker, Zwarte Ruiter, Kokmeeuw en Grote Mantelmeeuw is de trend over de

Tabel 4.3. Seizoensmaximum van schaarse soorten in 2006/07 (maand van maximum is aangegeven) en gemiddeld maximum in de vijf voorgaande seizoenen. / Seasonal maximum of scarce waterbirds in 2006/07 (month of maximum is given) and mean seasonal maximum in the five preceding seasons.

Soort	seizoensmaximum			Soort	seizoensmaximum		
	01/02-05/06	06/07	Maand		01/02-05/06	06/07	Maand
Roodkeelduiker *	602	803	1	Gestreepte Strandloper	2	4	9
Parelduiker	10	7	1	Paarse Strandloper *	290	166	1
IJsduiker	6	12	1	Breedbekstrandloper	2	1	5
Roodhalsfuut *	43	34	9	Blonde Ruiter	1	2	9
Kuifaalscholver	14	9	3	Kemphaan *	8.395	2.893	4
Roerdomp	82	35	4	Bokje *	101	113	10
Woudaap	1	3	6	Watersnip *	6.520	3.522	10
Kwak	1	1	10	Grote Grijs Snip	1	1	1
Koereiger	1	1	7	Houtsnip	56	39	11
Purperreiger	20	21	7	Regenwulp *	2.028	2.218	8
Zwarte Ooievaar	4	1	9	Poelruiter	2	4	9
Ooievaar *	341	357	1	Witgat *	258	187	4
Zwarte Ibis	1	1	9	Bosruiter *	119	55	9
Sneeuwvangs *	32	21	10	Terekruiter	0	1	8
Ross' Gans	3	1	4	Oeverloper *	1.461	1.053	7
Witbuikrotgans *	76	5	2	Grauwe Franjepoot	10	13	8
Zwarte Rotgans *	9	6	1	Rosse Franjepoot	1	2	11
Roodhalsgans *	11	13	3	Zwartkopmeeuw *	251	183	4
Zomertaling *	265	263	4	Dwergmeeuw *	756	1685	4
Witooievaar	5	4	4	Kleine Mantelmeeuw *	25.067	35.329	4
IJseend	46	11	1	Pontische Meeuw *	19	4	2
Grote Zee-eend	369	60	3	Geelpootmeeuw *	33	19	9
Waterral *	300	223	12	Grote Burgemeester	3	7	1
Porseleinhoen	3	1	8	Drieteenmeeuw	140	180	1
Kwartelkoning	2	4	5	Reuzenster *	34	44	8
Kraanvogel *	21	11	4	Grote Stern *	4.407	3.200	9
Steltkluut	10	5	5	Visdief *	12.456	11.805	7
Kleine Plevier *	170	216	4	Noordse Stern *	601	341	6
Morinelplevier	12	3	8	Dwergster *	393	396	8
Kleine Strandloper *	549	895	9	Zwarte Stern *	4.138	5.373	8
Temmincks Strandloper	25	9	5	Witvleugelstern	4	21	6

* Soort wordt besproken in hoofdstuk 7 / Discussed in chapter 7

laatste decennia stabiel, maar neemt de populatie recent af. Eventuele verklaringen voor deze trends worden in de besprekingen van de afzonderlijke soorten in hoofdstuk 7 gegeven.

4.2. Schaarse en zeldzame soorten

Het is geen wonder dat de samengebalde inspanning van vele honderden tellers jaarlijks een mooi palet aan schaarse en zeldzame soorten oplevert. Ook dit seizoen waren er weer vele krenten in de pap (tabel 4.3). Heel bijzonder waren bijvoorbeeld de waarnemingen van Zwarte Ibis, Koereiger, Ross' Gans, Breedbekstrandloper, Blonde Ruiter, Grote Grijs Snip en Terekruiter. We hopen dat de gelukkigen de moeite zullen nemen om bij de relevante soorten documentatie op te sturen naar de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (CDNA). Vergeleken met het gemiddelde maximum van de voorgaande vijf seizoenen, werden er opvallend veel Roodkeelduikers, Kleine Plevieren, Dwergmeeuwen en Drieteenmeeuwen waargenomen.

Dit gold ook in wat mindere mate voor Regenwulp en Zwarte Stern, die een seizoen eerder eveneens relatief talrijk waren. De meeste van deze soorten zijn lastig telbaar, en sommige kunnen alleen met speciale inspanningen goed in kaart worden gebracht. Roodkeelduiker, Dwergmeeuw en Drieteenmeeuw verblijven op het open water voor de kust en (Dwergmeeuw) het IJsselmeergebied. Regenwulp en Zwarte Stern kunnen het best worden onderzocht door alle (grote) slaapplekken te tellen. Hetzelfde geldt trouwens ook voor soorten als Kraanvogel en Reuzenster. Dit zal in de komende jaren in toenemende mate onderdeel worden van het Meetnet Watervogels. Los van dit alles maakt het bij alle lastig telbare soorten heel wat uit of een telling (in de beste periode voor die soort) onder gunstige of ongunstige weersomstandigheden wordt uitgevoerd, en of alle belangrijke gebieden onderzocht konden worden. De Kleine Strandloper, die jaarlijks hevige fluctuaties vertoont onder invloed van sterk wisselend broedsucces, kende na een matig seizoen weer eentje met hoge aantallen. De Zomertaling keerde terug van een dip in het voorgaande seizoen.

Bij diverse soorten werden opvallend lage maxima vastgesteld. Dit geldt voor verschillende soorten waarvan de aantallen al enkele jaren tegenvallen (Grote Zee-eend, IJseend, Kempshaan), waarvan de aantallen bij zacht winterweer per definitie laag zijn (Witbuikrotgans) of waarvan de aantallen jaarlijks sterk fluctueren, deels als gevolg van het net wel of net niet meepikken van een belangrijke doortrekkpik (Bosruiter).

4.3. Extra soorten

Inmiddels begint een mooie reeks te ontstaan van enkele roofvogels en zangvogels die vanaf 1998/99 consequent worden genoteerd bij de watervogeltellingen. Het gaat om soorten waarvan een belangrijk deel van de populatie in waterrijke gebieden kan verblijven. Bovendien zijn het soorten waarvan het voorkomen (buiten de broedtijd) tot voor kort niet gemonitord werd, of waarvan de monitoring (Punt-Transect-Tellingenproject, Bijzondere Soorten Project niet-broedvogels) een impuls kan gebruiken.

De hoogst vastgestelde aantallen van deze soorten kunnen worden vergeleken met de gemiddelde maxima over de vijf voorgaande seizoenen (tabel 4.4). Voor de meeste soorten was 2006/07 een mager seizoen. Dit geldt in het bijzonder voor Blauwe Kiekendief, Strandleeuwerik en Frater, die een seizoen eerder 2-3 maal zo talrijk waren. Bij de eerste twee soorten vormt dit een onderdeel van het jaarlijks sterk wisselende voorkomen. De aantallen Fraters zijn al lange tijd aan het dalen, soms onderbroken door een lichte opleving. Een vergelijkbare langdurige daling is ook vastgesteld bij Ruigpootbuizerd, Velduil en IJsgors. Allemaal muiseters of kwelderspecialisten dus! Dat de aantallen

Tabel 4.4. *Seizoensmaximum van extra soorten in 2006/07 (maand van maximum is aangegeven) en gemiddeld maximum in de vijf voorgaande seizoenen. / Seasonal maximum of non-waterbirds systematically recorded in 2006/07 (month of maximum is given) and mean seasonal maximum in the five preceding seasons.*

Soort	seizoensmaximum		
	01/02-05/06	06/07	Maand
Zeearend *	9	9	2
Bruine Kiekendief *	419	321	4
Blauwe Kiekendief *	324	173	1
Ruigpootbuizerd *	40	18	1
Visarend *	53	50	9
Smelleken *	55	42	1
Slechtvalk *	210	165	11
Velduil *	27	12	2
IJsvogel *	259	230	1
Strandleeuwerik *	1.115	388	11
Grote Gele Kwikstaart *	89	86	1
Frater *	2.624	832	12
IJsgors	54	11	11
Sneeuwgorst *	2.440	541	11

* Soort wordt besproken in hoofdstuk 7 / Discussed in chapter 7

Slechtvalken wat tegenvielen, kan te maken hebben met het vrij ongunstige weer tijdens de midwintertelling in januari, wanneer normaliter de piek wordt vastgesteld. Verschillende telgebieden (vooral in het Waddengebied) konden toen niet bezocht worden, terwijl ook het gedrag van de vogels door de weersomstandigheden werd beïnvloed (Slechtvalken zitten bij regenachtig en minder langdurig stil, deels in beschutting of op de grond, en worden dan gemakkelijk gemist). Geen enkele soort was opvallend talrijk, al bleef het recente hoge niveau van IJsvogel en Grote Gele Kwikstaart gehandhaafd (opnieuw een zachte winter).

4.4. Exoten

Nadat sommige waarnemers een tijdlang wat vreemd aankeken tegen het verzoek om ook exoten te tellen, is dit nu al weer vele jaren lang routine. Maar goed ook, want het is nuttig om bij ongefundeerde uitspraken ('alle exoten nemen toe') op feitenmateriaal terug te kunnen grijpen. Exoten worden bovendien in toenemende mate ook beleidsmatig relevant. Achtergrond daarvan is dat exoten op wereldschaal een steeds grotere rol gaan spelen bij bedreigingen van inheemse organismen. Bekend bij vogels is bijvoorbeeld de problematiek rond de hybridisatie van Rosse Stekelstaart en Witkopeend in Spanje (Munoz-Fuentes *et al.* 2007). In 2006/07 deden enkele exoten het goed, bleken andere te stabiliseren en namen ook verschillende soorten in aantal af. Het best deden het de beide Canadese Ganzen, die al jarenlang sterk toenemen. Het verschil tussen Grote en Kleine Canadese Gans is overigens, mede door hybridisatie, niet altijd duidelijk, en we hopen dat iedere teller zich daarvan bewust is. Van Indische Gans en Casarca werden weer iets hogere seizoensmaxima vastgesteld dan in het voorgaande seizoen, dat al records opleverde. In beide gevallen vormt dit de voortzetting van een jarenlange geleidelijke stijging, al blijven de aantallen in vergelijking met andere soorten (Nijlgans, Canadese Ganzen) bescheiden. Bij de Muskuseend, eveneens goed vertegenwoordigd, is een eenduidige ontwikkeling wat moeilijker vast te stellen, omdat telproblemen (wel of niet noteren) bij deze exoot misschien wat meer meespelen dan bij andere soorten. Het aantal Rosse Stekelstaarten viel in 2006/07 terug (maximum 55 vogels, 2005/06 96). Is de groei er bij de Nijlgans inmiddels uit? De maximale aantallen namen niet verder toe, en in verschillende telgebieden waren ze zelfs duidelijk lager dan in voorgaande jaren. Grote Canadese Ganzen zijn in een paar jaar tijd in veel gebieden de Nijlgans voorbijgestreefd als talrijkste exoot en deze soort behoort momenteel tot de snelste groeiers onder de Nederlandse watervogels. Mandarijneenden zijn, na een piek in de tweede helft van de jaren negentig en het begin van de 21e eeuw, wat teruggevallen, en deze trend zette dit seizoen door. Het is onduidelijk in hoeverre dit reëel is. Mandarijneenden kunnen zich

Tabel 4.5. Seizoensmaximum van exoten in 2006/07 (maand van maximum is aangegeven) en gemiddeld maximum in de vijf voorgaande seizoenen. / Seasonal maximum of non-native waterbirds in 2006/07 (month of maximum is given) and mean seasonal maximum in the five preceding seasons.

Soort	seizoensmaximum			Soort	seizoensmaximum		
	01/02-05/06	06/07	Maand		01/02-05/06	06/07	Maand
Heilige Ibis	32	23	12	Casarca *	206	272	7
Flamingo	24	7	1	Australische Bergeend	0	1	12
Caribische Flamingo	1	1	3	Muskuseend	67	100	1
Chileense Flamingo	38	24	1	Carolinaeend	11	12	1
Chileense- & Flamingo	67	49	9	Manengans	1	3	1
Kleine Flamingo	2	2	1	Mandarijneend *	92	56	2
Zwarte Zwaan *	199	165	1	Chileense Smient	2	2	1
Zwaangans *	109	60	11	Siberische Taling	0	1	1
Soepgans *	12.225	10.621	1	Soepeend *	14.918	12.836	1
Indische Gans *	356	364	12	Bahamapijlstaart	2	1	9
Keizergans	6	5	10	Kaneeltaling	2	1	11
Grote Canadese Gans	11.374	14.148	1	Marmereend	0	1	1
Kleine Canadese Gans *	765	1.001	12	Peposaca Eend	0	1	1
Hoendergans	0	1	1	Buffelkopeend	1	2	1
Magelhaengans	5	9	1	Kokardezaagbek	2	1	1
Nijlgans	17.674	17.004	10	Rosse Stekelstaart *	39	55	1

* Soort wordt besproken in hoofdstuk 7 / Discussed in chapter 7

immers concentreren buiten de bekende watervogelgebieden, die mogelijk niet ieder jaar worden geteld. Zwarte Zwaan en Zwaangans vertonen afnemende aantallen. Opvallend is ook dat Soepgans en Soepeend opnieuw relatief lage aantallen te zien gaven. Zouden ze concurrentie ondervinden van succesvoller exoten? Of zijn ze in aantal verminderd als gevolg van afschot en vangacties in het kader van de schadeproblematiek rond 'zomerganzen'. Informatie over gevangen of geschoten vogels ontbreekt, evenals de locaties waar in 2006 eventuele acties hebben plaatsgevonden

4.5. Conclusies

- Bij de watervogeltellingen in 2006/07 werden per maand gemiddeld 2,31 miljoen watervogels geteld, tot een maximum van 5,10 miljoen tijdens de midwintertelling in januari. Deze aantallen betekenen een afname ten opzichte van het vorige seizoen, dat vanwege koude in het Oostzeegebied als een topjaar de boeken inging. Ook de langetermijntrend laat bij alle soortgroepen in 2006/07 een 'knik' naar beneden zien.
- Door het uitzonderlijke zachte weer kwamen veel soorten in minder grote aantallen naar ons land dan in eerdere seizoenen (o.a. Wilde Zwaan, Toendrarietgans, Brandgans, Smient, Nonnetje, Middelste Zaagbek en Grote Zaagbek), terwijl soorten die normaliter zuidelijker overwinteren juist meer werden gezien (o.a. Aalscholver, Goudplevier en Kievit). Opnieuw werden ook grote aantallen Grote Zilverreigers en Kleine Zilverreigers geteld.
- Analyses van watervogeltellingen (waaronder Nederlandse gegevens) hebben laten zien dat bij verschillende soorten het zwaartepunt van de win-

terspreiding in noordoostelijke richting opschuift door de aanhoudende serie zachte winters.

- Van de 63 soorten waarbij we over langetermijntrends beschikken, namen er 39 in aantal toe (naast toename piekaantal, soms vooral ook langer verblijf gedurende de winter), 8 namen er af en 15 bleven stabiel (1 onzeker). Onder de soorten die zowel op lange als korte termijn afnemen, bevinden zich twee zeer algemene soorten: Wilde Eend en Scholekster.
- Grote Zilverreiger, Krooneend, Grote Canadese Gans, Dwerggans en Kuifduiker behoren tot de snelst groeiende soorten in de afgelopen tien seizoenen, terwijl Zwarte Zee-eend, Strandplevier, Grote Zaagbek, Zwarte Ruiters en Topper het verst in de min zitten.
- Tegenover groeiende aantallen Grote Canadese Ganzen was de trend onder andere exoten minder positief dan in voorgaande jaren. Bij Zwarte Zwaan, Zwaangans, Soepgans en Mandarijneend is de recente tendens zelfs negatief, terwijl de groei bij de Nijlgans tekenen van afzwakking vertoont. Rosse Stekelstaarten werden in 2006/07 in kleinere aantallen geteld dan in de vorige twee winters.
- De telresultaten van schaarse tot zeldzame soorten zijn lastig te interpreteren. Verschillende soorten zouden beter met gerichte slaaplaatsstellingen gevolgd kunnen worden. Voorbeelden zijn Kraanvogel, Regenwulp, Reuzenster en Zwarte Stern.
- Het beeld bij enkele soorten roofvogels en zangvogels die consequent meegeteld worden, is nogal negatief. Blauwe Kiekendief en Strandleeuwerik waren opvallend schaars, terwijl de lage aantallen van Ruigpootbuizerd, Velduil, Frater en IJsgors passen in de afname op langere termijn. IJsvogel en Grote Gele Kwikstaart werden relatief veel gezien en profiteren duidelijk van de lange serie zachte winters.

5. Monitoring watervogels in belangrijke gebieden

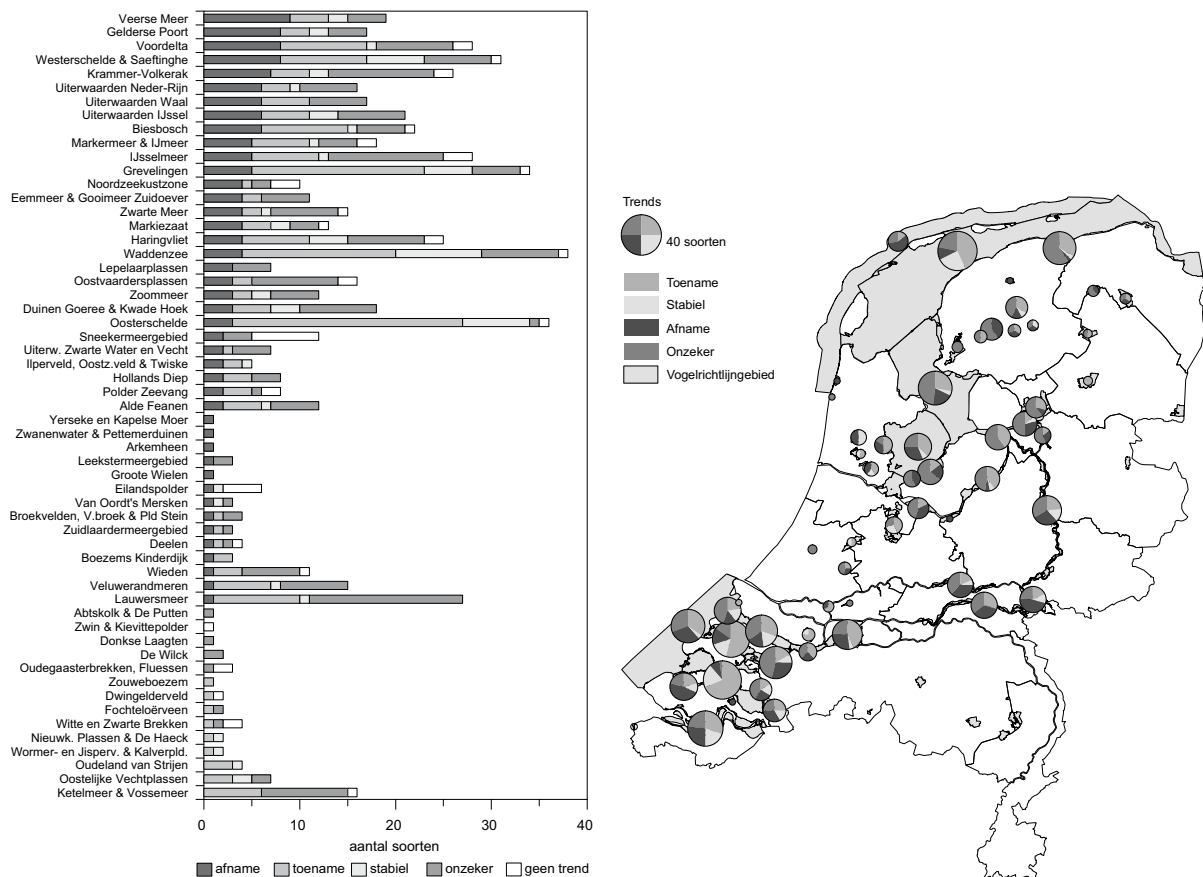
5.1. Inleiding

De watervogeltellingen beogen niet alleen de ontwikkelingen bij de afzonderlijke soorten te volgen, maar ook om trends te volgen in voor watervogels belangrijke gebieden, zoals de Zoete en Zoute Rijkswateren en de Speciale Beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden) die zijn aangewezen ingevolge de Vogelrichtlijn. Vooral door implementatie van Natura 2000 is het volgen van ontwikkelingen in gebieden de laatste jaren steeds belangrijker geworden. Dit hoofdstuk vat de resultaten van het watervogelseizoen 2006/07 samen voor de Natura 2000-gebieden en de Zoete en Zoute Rijkswateren. Centraal staan vooral opvallende trends en eventuele afwijkingen van het landelijke beeld. Ontwikkelingen

op de ganzen- en zwanenpleisterplaatsen, die vooral betrekking hebben op agrarisch gebied, komen in het volgende hoofdstuk aan bod.

5.2. Monitoring Natura 2000

De watervogeltellingen vormen een belangrijk onderdeel van de uitvoering van het Natura 2000-beleid in ons land (zie www.minlnv.nl voor meer details over de status van aanwijzing en het beleid rondom Natura 2000). Ze hebben een belangrijke functie gehad bij de aanwijzing en begrenzing van voor watervogels belangrijke Speciale Beschermingszones en het formuleren van de (ontwerp)instandhoudingsdoelen. Daarnaast



Figuur 5.1. Trendontwikkelingen van relevante niet-broedvogelsoorten per Natura 2000-gebied. (rechter figuur). Weergegeven is het percentage afnemende, toenemende, stabiele of onzekere trends per gebied sinds 1997/98 (alleen foerageerfuncties beschouwd, slaappleerfunctie geen gegevens beschikbaar). Linker figuur geeft zelfde weergave, maar nu in absolute aantallen, aflopend gerangschikt van meeste naar minste afnemende trends en als 2e sorteringscriterium van minste naar meeste positieve trends. / Trends in Natura 2000 sites. (Right panel) The proportion of decreasing, increasing, stable or uncertain trends for target species of Natura 2000 for each designated site (only sites that were designated according to their non-breeding waterbird numbers). Dot size represents the number of relevant species per site. Note that some sites qualify as night-roost, for which trends are not available yet. Left panel shows the same information, now presented in absolute numbers and sorted according to the number of decreasing trends.

spelen ze een belangrijke rol bij periodieke rapportages aan de Europese Commissie en het opstellen en - in de toekomst - evalueren van de beheerplannen, het volgen van de ecologische toestand van de Natura 2000-gebieden. De ligging van de 65 voor watervogels relevante Natura 2000-gebieden is te zien in figuur 5.1. Uit de gegevens zijn een aantal patronen te destilleren die deels ook al in voorgaande rapporten werden gesignaleerd. Opvallend zijn met name het naar verhouding grote aandeel soorten met negatieve trends in de kustzone van de Noordzee, langs alle Grote Rivieren en in een aantal (voormalige) estuaria in het Deltagebied. Bij de Noordzee gaat het vooral om zee-eenden (Eider, Zwarte Zee-eend) en ook Topper, soorten waarvan in 2006/07 opnieuw tegenvallende aantallen werden geteld. Opvallend is hier ook de afname van de Bergeend (tegenover bijv. de stabiele trend in de Waddenzee), zij het dat het betrekkelijk kleine aantallen betreft, niet vergelijkbaar met die in het Wadden- en Deltagebied. Langs de Grote Rivieren is sprake van meerdere ontwikkelingen. In de eerste plaats is, als gevolg van natuurontwikkeling en herinrichting in het kader van de PKB 'Ruimte voor de Rivier', de oppervlakte geschikte habitat voor met name grazende watervogels afgenomen (zie van Roomen *et al.* 2007). Bij Kleine Zwaan en Wilde Zwaan speelt bovendien mee dat ook op landelijke schaal de aantallen minder groot zijn als ten tijde van de aanwijzing, als gevolg van afname van de wereldpopulatie (Kleine Zwaan) en verschuiving van overwinteringsgebieden onder invloed van warmere winters (Wilde Zwaan). De laatste factor speelt waarschijnlijk ook een belangrijke rol in de afname van Nonnetjes in het rivierengebied. De negatieve trend van de Smient is eveneens overeenkomstig het landelijke beeld – ook bij deze soort zou wel eens sprake kunnen zijn van veranderingen in winterverspreiding als gevolg van warme winters, zoals inmiddels vastgesteld bij een aantal steltlopers (Maclean *et al.* 2008). De afname van de Kievit langs de rivieren is mogelijk eveneens een effect van habitatveranderingen (verruiging van vegetatie), terwijl daarnaast ook de afname van de broedpopulatie een rol kan spelen (minder vogels vlak voor en na het broedseizoen). In het Deltagebied spelen vooral problemen met waterkwaliteit (Veerse Meer, Krammer-Volkerak), iets dat zowel een aantal viseters (Fuut, Aalscholver) als planteneters (Wilde Eend, Meerkoet) parten speelt.

5.3. Monitoring Zoete Rijkswateren

5.3.1. Algemeen

De Zoete Rijkswateren omvatten het IJsselmeergebied, de Randmeren, het stroomgebied van de Rijn en Maas, het Beneden-Rivierengebied en enkele belangrijke kanalen. Ze worden alle beheerd door de regionale directies van Rijkswaterstaat en worden al sinds halverwege de jaren zeventig op watervogels geteld. Deze tellingen zijn sinds 1992 onderdeel van het Biologisch Meetnet

van Rijkswaterstaat in het kader van de Monitoring van de Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL), één van de peilers onder het landelijk Netwerk Ecologische Monitoring (NEM).

Het totaal aantal watervogels in de Zoete Rijkswateren is ten opzichte van midden jaren zeventig duidelijk toegenomen, hoewel vanaf begin jaren negentig van een stabilisatie sprake is. De toename komt vooral voor rekening van de planteneters, met name Grauwe Gans, Brandgans en Krakeend (seizoensmaximum Krakeend in 2006/07 ruim 30% hoger dan voorgaande vijf seizoenen). Ook de toename van de Grote Canadese Gans zette door, met meer dan een verdubbeling van het seizoensgemiddelde ten opzichte van de voorgaande vijf seizoenen. Smient en Wilde Eend laten onder de planteneters de sterkste afname zien met in 2006/07 seizoensgemiddelden die resp. 30% en 26% lager uitkwamen dan het vijfjarig gemiddelde. Ook viseters zijn in hun totaliteit toegenomen sinds de jaren zeventig. Deze trend wordt gedomineerd door de Aalscholver en (in veel mindere mate) Dodaars, Grote Zilverreiger en Lepelaar. Het seizoensmaximum van Grote Zilverreiger (288 exemplaren) verdubbelde ten opzichte van de voorgaande vijf seizoenen. De zaagbekken laten zowel op de lange en korte termijn een afname zien.

Benthivoren (bodemdiereneters) piekten in de eerste helft van de jaren negentig. Sindsdien zijn de aantallen eerst afgenomen en vervolgens wat gestabiliseerd. Van de duikende benthivoren komen Tafeleend en Brilduiker in kleinere aantallen voor dan in de jaren zeventig. De laatste tien jaar is hun trend stabiel. Bergeend en Slobeend laten daarentegen een positieve trend zien gedurende de afgelopen tien jaar. Het merendeel van de wadende benthivoren (steltlopers) vertoont sinds 1996/97 een onzekere trend (Scholekster, Kluut, Grutto) of afname (Kievit). De Wulp is de enige steltloper die toeneemt.

5.3.2. IJsselmeergebied

In vergelijking met andere hoofdwatersystemen bestaat een groot aandeel van de watervogels in het IJsselmeer uit bodemdiereneters. Het gaat dan vooral om duikenden zoals Tafeleend, Kuifeend en Topper, die afhankelijk zijn van driehoeksmosselen. Hun aantallen bereikten begin jaren negentig een hoogtepunt maar zijn daarna sterk gedaald en vanaf 1996/97 op een lager niveau enigszins gestabiliseerd (figuur 5.2). Ondanks de negatieve trend van de Tafeleend (zowel op korte als lange termijn) werden in 2006/07 maximaal ruim 27.000 ex. geteld, zo'n 13.000 meer dan de vijf seizoenen daarvoor. De maximale aantallen Kuifeenden (ruim 56.000) en Toppers (49.000) lagen daarentegen resp. 9% en 16% lager. Vermoedelijk wordt deze achteruitgang veroorzaakt door een verslechtering van de stand van driehoeksmosselen in met name het Markermeer (Noordhuis & Houwing 2003, Noordhuis

& van Roomen 2007). Daarnaast spelen mogelijk ook de steeds zachtere winters een rol, waardoor een groter aantal Toppers in het Oostzeegebied blijft overwinteren (van Roomen *et al.* 2006). De afname van het aantal duikeenden zou echter ook kunnen worden gezien als een terugkeer naar het 'normale' niveau, na een piek begin jaren negentig die mogelijk werd gemaakt door een tijdelijk hoge stand van driehoeksmosselen.

Het IJsselmeergebied is relatief arm aan herbivoren. Het aantalsverloop sinds de jaren zeventig fluctueert en de laatste vijf jaar lijkt een kentering plaats te vinden. Deze trend wordt met name bepaald door dalende aantallen Smienten, Wilde Eenden en Meerkoeten. Het seizoensgemiddelde van de Wilde Eend lag 38% lager dan in voorgaande vijf seizoenen. De Grauwe Gans laat daarentegen een sterke toename zien, met een verdubbeling van het seizoensmaximum ten opzichte van de voorgaande vijf jaren. Viseters laten de laatste tien jaar een toename zien. De toename wordt met name gevoed door de Aalscholver, de talrijkste viseter in dit watersysteem. Fuut neemt zowel sinds de jaren zeventig als in de laatste tien jaar af. Het seizoensmaximum lag met 2308 exemplaren ruim 40% lager dan in de voorgaande vijf seizoenen. Ook Nonnetje en Grote Zaagbek doen het slecht (zowel op lange als korte termijn). De seizoensgemiddelden namen respectievelijk 87% en 64% af ten opzichte van de voorgaande vijf seizoenen.

5.3.3. Randmeren

In de Randmeren nemen zowel de planteneters, bodemdiereneters als viseters toe (figuur 5.2). Meer dan de helft van de watervogels in de Randmeren bestaat uit planteneters. De talrijkste soorten onder de herbivoren zijn Meerkoet, Smient en Knobbeltwaan. Hiervan laten Meerkoet en Knobbeltwaan zowel op de korte als lange termijn een toename zien. De Smient fluctueert momenteel, met een neiging tot afname (seizoensmaximum dit seizoen ruim 30% lager dan voorgaande vijf seizoenen). Van de herbivoren laat alleen de Wilde Eend een matige afname zien, overeenkomstig de trend in de gehele Zoete Rijkswateren.

Na de planteneters vormen de bodemdiereneters de grootste groep. De toename in de afgelopen 20 jaar is minder sterk dan bij de planteneters. Kuifeend en Tafeleend zijn in hoge mate verantwoordelijk voor deze positieve trend, die overigens recent lijkt te stabiliseren. De Kievit, de meest voorkomende steltloper, blijft zowel sinds de jaren zeventig als gedurende de afgelopen tien jaar matig toenemen. Echter, het seizoensmaximum lag in 2006/07 met een kleine 7300 ex. 34% onder het vijfjarig gemiddelde. Het aantal viseters, de kleinste groep in de Randmeren, is de afgelopen 20 jaar verachtvoudigd. De laatste tien jaar lijken de aantallen echter gestabiliseerd. Aalscholver en Fuut, de talrijkste viseters, zijn op de lange termijn toegenomen, maar lijken sinds 1997/98 te stabiliseren.

5.3.4. Stroomgebied Rijn

Planteneters maken zo'n driekwart uit van het totaal aantal watervogels in het Rijnsysteem. Sinds de jaren zeventig zijn de aantallen planteneters toegenomen, echter de laatste vier jaar is er sprake van een afname (figuur 5.2). Deze afname wordt in het bijzonder veroorzaakt door de Smient, die na jarenlange toename sinds 1997/98 dalende aantallen laat zien. Het seizoensgemiddelde lag in 2006/07 40% lager dan gemiddeld over de voorgaande vijf seizoenen. Ook Meerkoet en Knobbeltwaan nemen sinds 1997/98 af. Mogelijk spelen hierbij effecten van natuurontwikkeling mee. Door omzetting van grasland in meer natuurlijk habitat gaat een groot areaal foerageerhabitat verloren voor grasetende vogels (Reeze *et al.* 2005, van Roomen *et al.* 2007). Hierdoor is ook de toename van de Kolgans de afgelopen tien jaar afgezwakt. Grauwe Gans, Brandgans en Krakeend nemen daarentegen nog steeds toe, mede door groeiende broedpopulaties (Grauwe Gans, Brandgans).

Bodemdiereneters laten sinds begin jaren negentig een afname zien, overeenkomstig de trend in de gehele Zoete Rijkswateren. De afname van de Tafeleend zet door, met net als vorig seizoen meer dan een halvering van het seizoensmaximum (1666) ten opzichte van voorgaande vijf seizoenen (3955). Andere duikeenden (Kuifeend, Brilduiker), daarentegen, tonen een positieve trend, net als de Slobeend. Bij de steltlopers vallen de lage aantallen Goudplevieren op. Het seizoensmaximum lag met 123 ex. ruim 90% lager dan het gemiddelde van de voorgaande vijf seizoenen (1388). Ook de Kievit, de meest voorkomende steltloper, neemt zowel op de lange als korte termijn af.

De aantallen viseters laten, na een toename vanaf de jaren zeventig, sinds begin jaren negentig een stabilisatie zien. De Aalscholver, de talrijkste viseter, neemt sterk toe sinds de jaren zeventig maar fluctueert de afgelopen tien jaar. Het seizoensmaximum lag met 3940 exemplaren ruim 20% onder het vijfjarig gemiddelde. Grote Zilverreiger, Lepelaar en Dodaars zijn de afgelopen tien jaar sterk toegenomen. Nonnetje en Grote Zaagbek blijven afnemen, overeenkomstig de landelijke trend.

5.3.5. Stroomgebied Maas

Door een aanzienlijk kleinere oppervlakte aan uiterwaarden zijn er in vergelijking met de Rijn in de Maas minder planteneters aanwezig en relatief meer vis- en bodemdiereneters. Wat opvalt is de enorme toename van de viseters sinds de jaren zeventig (figuur 5.2). Alle soorten viseters, op de zaagbekken na, laten in de Maas een positieve trend zien. Grote Zilverreigers blijven langs de Maas duidelijk achter bij de Rijn (maximaal 10).

Bij de planteneters, net als in de andere riviergebieden getalsmatig de grootste groep, is sinds begin jaren negentig een lichte aantalsstijging zichtbaar, die echter de laatste drie jaar gekeerd is. Net als in de Rijn verto-

nen Smient, Meerkoet en Knobbelzwaan een recente afname. Ondanks de positieve trend van de Kolgans lag het seizoensmaximum in 2006/07 35% lager dan in de vijf seizoenen daarvoor. Het seizoensgemiddelde Grote Canadese Ganzen is daarentegen met 890 ex. bijna verdubbeld.

De bodemdiereneters nemen sinds begin jaren negentig licht af. De Tafeleend vertoont sinds 1997/98 een sterke afname. Het seizoensmaximum was met 1928 vogels nog niet de helft van dat in de voorgaande vijf seizoenen (5096). De Kuifeind is eerst toegenomen maar fluctueert momenteel, met een neiging tot afname (seizoensmaximum dit seizoen 28% lager dan voorgaande vijf seizoenen). Ondanks de afname op lange en korte termijn van de Kievit lag het seizoensgemiddelde met 3979 ex. 34% boven dat van voorgaande vijf seizoenen.

5.3.6. Beneden Rivieren

Sinds de afdamming van het Krammer-Volkerak in 1987 is het aantal planteneters toegenomen, door een explosie van waterplanten (figuur 5.2). Door eutrofiëring namen de aantallen begin jaren negentig vervolgens weer af, om de laatste tien jaar enigszins te stabiliseren. Belangrijke herbivoren als Grauwe Gans, Brandgans, Krakeend en Smient zijn sinds de jaren zeventig toegenomen, deels (ganzen) parallel aan de groei van de lokale broedpopulaties. De Smient laat echter de laatste tien jaar een afname zien net als de Wilde Eend, in beide gevallen overeenkomstig de trend in de gehele Zoete Rijkswateren.

De bodemdiereneters zijn sinds de jaren zeventig stabiel, met een korte opleving begin jaren negentig, ge-

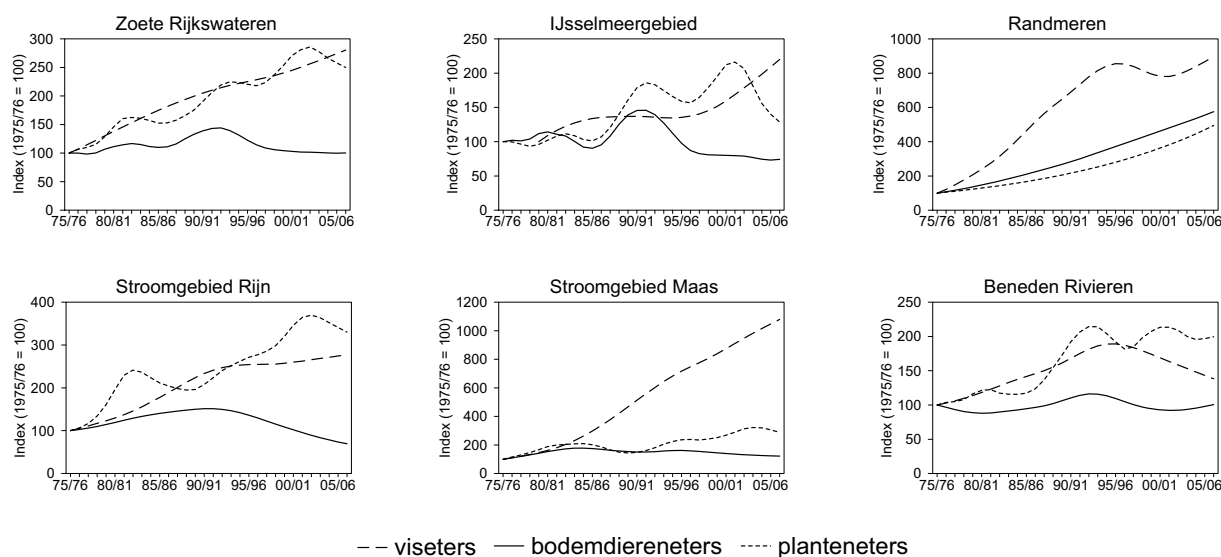
volgd door een lichte afname. Recent laat de Kuifeend stabiele aantallen en de Tafeleend een afname. Bergeend, Topper en Brilduiker fluctueren sterk terwijl de Slobeend is toegenomen. Bijna alle steltlopers nemen sterk af door de verzoeting vanaf 1987 (Scholekster, Kluut, Bonte Strandloper en Zwarte Ruiter). De afgelopen 10 jaar zijn de trends bij deze soorten meestal onzeker, wat voornamelijk veroorzaakt wordt door de kleine aantallen. De aantallen Goudplevieren zijn zowel op lange als korte termijn stabiel. Het seizoensgemiddelde lag in 2006/07 met 2104 ex. echter bijna 80% boven dat van de voorgaande vijf jaren. Ook het seizoensgemiddelde van de Kievit was in dit opzicht relatief hoog (ruim 65% meer).

Viseters, relatief onbelangrijk in dit watersysteem, lijken na eerdere toename nu weer af te nemen (seizoensgemiddelde Fuut in 2006/07 23% lager dan voorgaande vijf seizoenen; ook afname bij Nonnetje en Middelste Zaagbek). De Aalscholver begint na een lange toename recentelijk te stabiliseren. Dodaars, Grote Zilverreiger en Lepelaar zijn toegenomen, overeenkomstig de landelijke trend.

5.4. Monitoring Zoute Rijkswateren

5.4.1. Algemeen

Tot de Zoute Rijkswateren rekenen we hier de Noordzee, het Waddengebied (incl. stranden van de eilanden) en de Zoute Delta. Het grootste deel van deze gebieden is tevens Natura 2000-gebied. Net als bij de Zoete Rijkswateren worden de ontwikkelingen in zoute gebieden gevolgd in het kader van de Monitoring van de Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL)



Figuur 5.2. Ontwikkelingen van viseters, bodemdiereneters en planteneters in de Zoete Rijkswateren, het IJsselmeergebied, de Randmeren, Stroomgebied Rijn, Stroomgebied Maas en Beneden Rivieren. / Trends in fish-eating species (discontinued line), benthivores (solid) and herbivores (dashed) in the national freshwater bodies, i.e. all important wetlands outside coastal areas.

van Rijkswaterstaat. De tellingen in het Waddengebied vinden tevens plaats als onderdeel van het Trilateral Monitoring and Assessment Program (TMAP), een samenwerkingsverband van Nederland, Duitsland en Denemarken. De tellingen vinden plaats bij hoog water, op hoogwatervluchtplaatsen (alleen in januari ook tellingen van zee-eenden op open water).

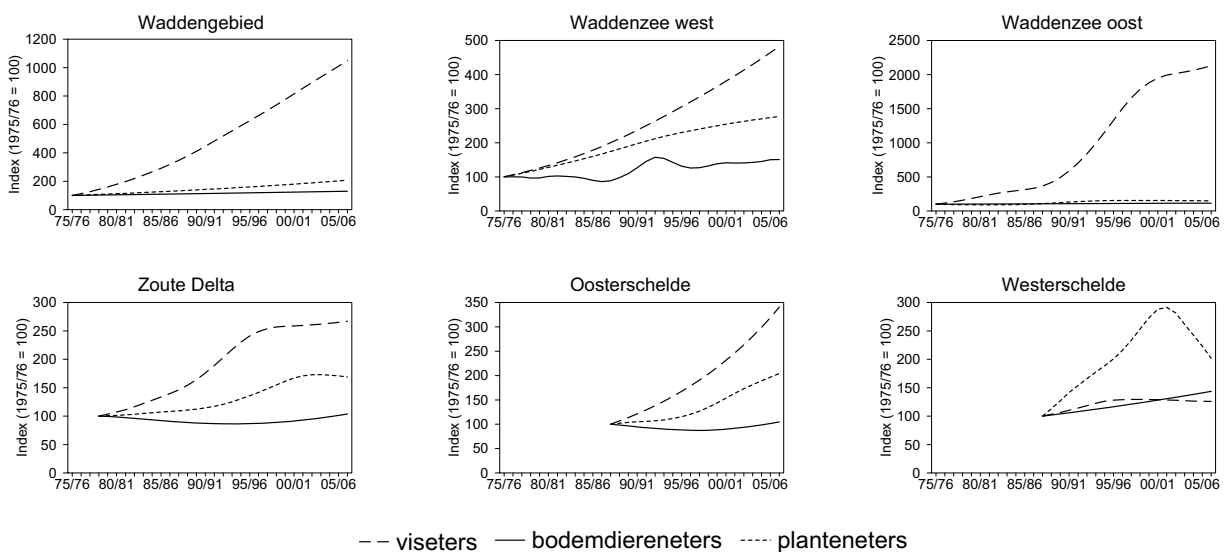
Het aantal watervogels in alle zoute wateren samen viel in 2006/07 iets terug (-13%) ten opzichte van het voorgaande seizoen, dat in de reeks tellingen vanaf 1975/76 een hoogtepunt vormde. Gemiddeld ging het in 2006/07 om 1,2 miljoen vogels per maand, een aantal dat ook tussen 2000/2001 en 2005/06 gebruikelijk was. Scholekster, Bonte Strandloper en Wulp zijn de talrijkste soorten. Achter de trend van alle soorten samen schuilt uiteraard een divers beeld van de afzonderlijke soorten en soortgroepen. Gerekend naar voedselgroep laten viseters de meest prominente groei zien. Deze trend wordt vooral gestuurd door de Aalscholver, waarvan het maandgemiddelde tot 2004/05 met een factor 25 toenam (daarna afname). De aantallen in de Waddenzee zijn hier bepalend voor het algemene beeld van de zoute wateren. Opmerkelijk is dat de soort in de laatste twee seizoenen juist in de Waddenzee opvallend afnam. Andere viseters die het nog steeds voor de wind gaan zijn Geoorde Fuut en Kleine Zilverreiger, twee kenmerkende soorten voor het Deltagebied. Een andere groep met overwegend positieve trends zijn planteneters (herbivoren). Veel vertegenwoordigers van deze soortgroep zijn in heel Europa toegenomen, en hun aantalsontwikkeling wordt bij Grauwe Gans en Brandgans mede gestuurd door de positieve ontwikkelingen van het aantal broedparen in het noordelijk Deltagebied. De groep van bodemseters (waar de meeste soorten in de zoute wateren toe behoren) liet in de afgelopen jaren

een contrasterend beeld van toenemende wormeters en afnemende schelpdiereters zien. Bij de schelpdiereters vond in 2006/07 nog geen herstel plaats, terwijl er een einde aan de groei bij de meeste wormeters lijkt te komen. Grotere veranderingen in maandgemiddelden ten opzichte van 2005/06 vertoonden o.a. Scholekster (-6%), Kanoet (-21%) en Rosse Grutto (-6%). De eerder gesignaleerde negatieve trend van Zwarte Ruiters zette zich in 2006/07 voort.

5.4.2. Zoute Delta

Landelijk gezien herbergt het Deltagebied onder andere prominente aantallen viseters. Nergens anders in het land zijn Kuifduiker, Geoorde Fuut en Middelste Zaagbek zo talrijk als hier, en afgezien van Middelste Zaagbek zijn de trends sterk positief (Middelste Zaagbek laatste tien seizoenen stabiel). Opvallend in deze context zijn vooral de recente afname van Fuut (ook landelijk afname) en Aalscholver (landelijk toename). Ook in 2006/07 werden van beide soorten lagere maxima geteld, en bij de Fuut nam ook het maandgemiddelde verder af (zie ook Strucker *et al.* 2008). Grote en Kleine Zilverreiger, hier eveneens tot de viseters gerekend, werden in 2006/07 opnieuw in grote aantallen geteld (maxima resp. 62 en 566 individuen). De Kleine Zilverreiger heeft in het Deltagebied zijn zwaartepunt van de Nederlandse verspreiding.

Planteneters laten overwegend positieve trends zien, analoog aan het landelijke beeld. Uitzonderingen zijn neergaande aantallen van o.a. Kleine Zwaan (overeenkomstig landelijke trend), Meerkoet (landelijk stabiel) en Pijlstaart (landelijk toename). Bij de steltlopers is het beeld meer divers. Bij Kluut, Kievit, Bonte Strandloper, Drieteenstrandloper, Grutto, Wulp en Zwarte Ruiters is de trend in de Delta positiever dan de landelijke trend,



Figuur 5.3. Ontwikkelingen van viseters, bodemdiereters en planteneters in de Zoute Rijkswateren, Zoute Delta en Waddengebied. / Trends in fish-eating birds (discontinued line), benthivores (solid line) and herbivores (dashed line) in estuarine areas (all areas, Delta area SW-Netherlands, Wadden Sea shown separately).

terwijl Rosse Grutto, Tureluur en Steenloper het minder goed doen. De gestage groei van Kluut en Grutto, met in 2006/07 opnieuw grotere aantallen, is waarschijnlijk vooral een gevolg van de gunstige ligging van het Deltagebied als overwinteringsgebied in zachte winters. De winterpopulatie van de Scholekster veranderde ook in 2006/07 niet ten opzichte van de voorgaande seizoenen. Deze soort maakt niet alleen in de Delta, maar ook elders moeilijke tijden door.

5.4.3. Waddengebied

Binnen de Zoute Rijkswateren herbergt het Waddengebied de grootste aantallen watervogels. De ontwikkelingen hier domineren dan ook bij veel soorten de trends in de Zoute Rijkswateren als geheel.

Opvallend zijn vooral verschillen in trends tussen de Zoute Delta en het Waddengebied. In het laatste gebied nemen bijv. Aalscholvers recent af, terwijl de positieve trend bij deze soort in de Waddenzee aanhoudt (al is heel recent sprake van een afname en werden er in 2006/07 minder geteld dan in voorgaande seizoenen). Onder de eenden vallen contrasterende trends op bij o.a. Wintertaling (doet het beter in de Delta) en Pijlstaart (doet het beter in het Waddengebied). Kanoeten vertonen in de Delta een toename, terwijl ze in de Waddenzee op dit moment stabiel zijn. Bij Rosse Grutto is het net andersom: toename in de Waddenzee en stabiel in de Delta. Eerder is reeds gerapporteerd dat bij veel wormenetende steltlopers in de Waddenzee de trend positief is, terwijl verliezen juist optreden bij

Tabel 5.1. Watervogels in de kuststrook van de Noordzee tijdens de midwintertelling in januari 2007, vergeleken met de gemiddelde aantallen in de voorgaande vijf jaren. Het gaat om landtellingen van de stranden, kustverdedigingswerken en aangrenzend water en om vliegtuigtellingen van zee-eenden. / Waterbirds in the coastal zone of the North Sea during January 2007 compared to the average number during the previous five seasons. Included are land-based counts from beaches, coastal protection structures and nearby water; as well as aerial surveys of seabirds just off the coast.

Soort	Noordzee Benoorden de Wadden		Hollandse Kust		Voordelta	
	02-06	jan '07	02-06	jan '07	02-06	jan '07
Roodkeelduiker	32	6	40	585	97	190
Parelduiker	0	2	0	0	0	2
IJsdruiker	0	0	0	0	1	2
Fuut	20	2	1.912	147	337	239
Roodhalsfuut	1	0	0	0	5	3
Kuifduiker	0	1	0	0	12	6
Aalscholver	7	22	171	119	395	296
Kuifaalscholver	0	0	1	0	4	4
Grote Zilverreiger	0	0	0	0	0	1
Bergeend	237	101	1	8	164	246
Pijlstaart	45	1	0	0	439	186
Topper	0	1	0	0	612	0
Eider	8.365	710	8.138	15	2.449	603
IJseend	1	0	0	0	6	5
Zwarte Zee-eend	39.798	7.635	564	42	3.196	1.335
Grote Zee-eend	0	0	0	0	68	6
Brilduiker	35	25	1	7	1.349	609
Middelste Zaagbek	12	25	5	0	355	288
Scholekster	2.334	961	490	226	4.580	3.138
Drieteenstrandloper	2.252	1.400	1.525	2.336	929	839
Paarse Strandloper	13	0	75	7	114	98
Steenloper	208	11	637	158	546	349
Rosse Franjepoot	0	0	0	1	0	0
Dwergmeeuw	1	2	2	12	11	10
Kokmeeuw	455	77	2.570	5.220	1.614	604
Stormmeeuw	14.244	946	1.785	4.114	2.407	457
Kleine Mantelmeeuw	10	32	21	35	72	73
Zilvermeeuw	27.649	10.755	14.091	15.564	8.791	5.598
Grote Burgemeester	0	2	0	0	0	1
Grote Mantelmeeuw	1.846	1.701	191	495	701	1.051
Drieteenmeeuw	36	32	7	93	14	30
Grote Stern	0	0	0	0	0	0
Strandleeuwerik	16	65	0	0	6	24
Frater	77	0	7	0	24	0
Sneeuwgorst	122	53	34	0	34	61

schelpdiereters (van Roomen *et al.* 2005).

Bij veel soorten pasten de in 2006/07 getelde aantallen in het beeld van de soortspecifieke trend. Zo werden er maar liefst 102 Kleine Zilverreigers en 422 Lepelaars geteld. De Kleine Zilverreiger krijgt daarmee duidelijk meer grond onder de voeten, zij het nog niet in de aantallen die in de Delta gebruikelijk zijn. Van de Smient bedroeg het maximum in 2006/07 maar driekwart van het gemiddelde in de voorgaande vijf seizoenen, bij Scholekster werden 13% minder vogels geteld. Topper, Zwarte Zee-eend, Grote Zaagbek en Zwarte Ruitervogel volgden eveneens hun reeds bestaande negatieve trend. Grote Mantelmeeuwen waren, ondanks de afname in de afgelopen tien jaar, in 2006/07 juist wat talrijker.

5.4.4. Noordzee

De Nederlandse Noordzeekust telt 368 km zandstrand en 18 km 'harde' kustverdediging. Deze herbergt o.a. belangrijke aantallen van Drieteenstrandloper, Paarse Strandloper en Steenloper (tabel 5.3.1). Meeuwen vinden we er eveneens in grote concentraties. Paarse Strandloper en Steenloper waren in 2006/07 opvallend schaars, net als Scholekster en Zilvermeeuw. Dat geldt ook voor de zee-eenden (net als in het Waddengebied) en de Topper (vrijwel afwezig), wat de eerder gemelde afname bij deze soorten nog eens bevestigt. Daartegenover was vooral de Roodkeelduiker (Hollandse kust en Voordelta) in 2006/07 duidelijk beter vertegenwoordigd.



Witsbek Rotganzen: Patrick Palmén

6. Monitoring ganzen en zwanen

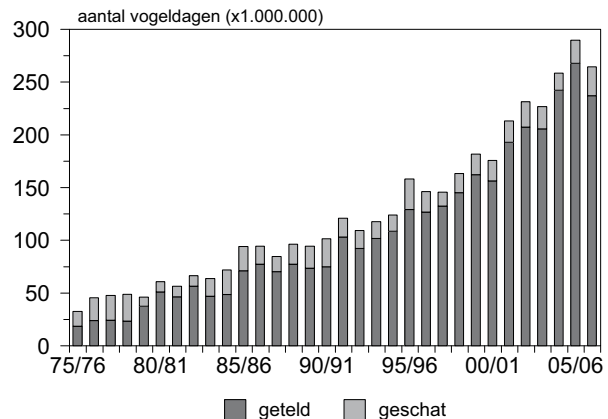
6.1. Inleiding

De maandelijkse tellingen van ganzen en zwanen vormen een belangrijk onderdeel van het Meetnet Watervogels, niet in de laatste plaats vanwege het internationale belang van Nederland voor beide soortgroepen. Tegelijk is er vanwege de problematiek rond landbouwschade vanuit het beleid belangstelling voor met name ganzen. Het seizoen 2006/07 vormde het tweede veldjaar van het nieuwe Beleidskader Faunabeheer. Dit gaat uit van 80.000 ha speciaal foerageergebied waar ganzen ongestoord kunnen voedselzoeken. Om de ganzen in foerageergebieden te concentreren, worden groepen daarbuiten opzettelijk verstoord, eventueel met afschot. Tijdens de ganzen- en zwanentellingen houden de waarnemers precies bij hoeveel ganzen zich binnen en buiten de foerageergebieden bevinden, teneinde een goede evaluatie van het nieuwe beleid mogelijk te maken. Inmiddels verscheen over het eerste seizoen een voortgangsrapportage (van der Zee & van der Hoeven 2007); de eindrapportage wordt verwacht in de winter van 2008/09.

Dit hoofdstuk geeft vooral een algemeen beeld van het ganzen- en zwanenseizoen 2006/07, inclusief broedresultaten uit de (arctische) zomer van 2006. Daarnaast staan trends in verschillende perioden van het winterhalfjaar en de grootte van de in Nederland doortrekkende en overwinterende populaties centraal. Tot dusverre kregen de populatiegroottes minder aandacht dan de trends in aantallen gans- en zwaandagen (die vooral de benutting van de diverse pleisterplaatsen goed laten zien). Informatie over de grootte van populaties is echter belangrijk, zowel uit het oogpunt van het Beleidskader Faunabeheer als vanuit de wens om de grootte van de verschillende flyway-populaties zo nauwkeurig mogelijk in te kunnen schatten (als onderdeel van de *water-bird population estimates* van Wetlands International). Zeldzamere soorten worden hier niet besproken, maar krijgen uitgebreide aandacht in de soortbesprekingen in hoofdstuk 7.

6.2. Ganzen en zwanen in 2006/07 in breder perspectief

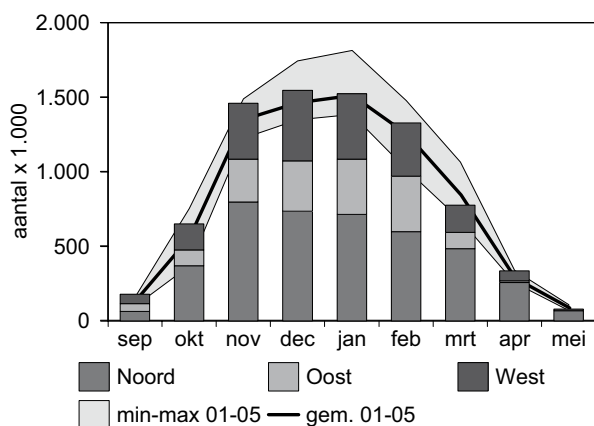
Het totale bezoek van ganzen en zwanen over alle maanden daalde 8% ten opzichte van het topjaar 2005/06 (figuur 6.1). In totaal werden van september tot en met mei 263 miljoen gans- en zwaandagen in Nederland doorgebracht (incl. 10% bijgeschatte aantallen, figuur 6.1). Op het hoogtepunt van het seizoen, in december, verbleven naar schatting 42.000 zwanen en 1,67 miljoen ganzen in ons land. De aantallen in november en



Figuur 6.1. Trend in het totale bezoek van ganzen en zwanen vanaf 1975/76. Weergegeven is het aantal gans- en zwaandagen van oktober t/m maart (Grauwe Gans incl. september; Brandgans incl. april; Zwartbuikrotgans incl. april en mei). / Trends in goose and swan numbers, expressed in the number of goose/swan-days from October to March (incl. September for Greylag Goose, April for Barnacle Goose and Dark-bellied Brent Goose and May for Dark-bellied Brent Goose). Counted as well as imputed numbers are shown. Annual growth rate is 6%.

januari deden daar nauwelijks voor onder (figuur 6.2). Dit type seizoensverloop, met vrijwel stabiele totale aantallen in de periode november-januari, lijkt steeds gebruikelijker te worden. Dit patroon ontstaat vooral door een toename van najaarsaantallen (zie onder) en vroege (gedeeltelijke) wegtrek vanaf eind december (vooral Kleine Zwaan en Kleine Rietgans) in zachte winters. Alleen in 2005/06 werd het seizoensmaximum van alle soorten samen nog in de 'klassieke' maand januari vastgesteld. Dit viel samen met een koudeperiode in het Oostzeegebied en Oost-Europa en een influx van oostelijker overwinterende ganzen en zwanen (van Roomen *et al.* 2007).

In hoeverre de daling van het aantal doorgebrachte gans- en zwaandagen in 2006/07 een teken van stabilisatie is valt op dit moment nog niet te zeggen. De meeste soorten vertonen, zowel gerekend vanaf 1975/76 als over de laatste tien seizoenen (na 1997/98), nog steeds een toename. Ook de maxima nemen in veel gevallen nog toe (zie paragraaf 6.4). Kijken we alleen naar de trend in gans- en zwaandagen in laatste tien jaar, dan behoren Grote Canadese Gans (jaarlijks +32%), Nijlgans (+12%) en Grauwe Gans (+11%) tot de zich het snelst uitbreidende soorten, zowel binnen de soortgroep als over alle watervogelsoorten samen (vgl. figuur 4.2). Binnen de ganzen en zwanen veranderde het bezoek



Figuur 6.2. Seizoensverloop van ganzen en zwanen in 2006/07, gebaseerd op maandelijkse aantallen (incl. bijgeschatte aantallen in niet-getelde gebieden) en afgezet tegen het gemiddelde verloop in 2001/02-2005/06. Er is onderscheid gemaakt in Noord-, Oost- en West-Nederland. / Phenology of goose and swan numbers in 2006/07, expressed as monthly numbers (bars) and compared with the average phenology in the previous five seasons (bold line and shaded area represent average and range respectively). Data include imputed numbers.

van Wilde Zwaan (+2%) en Zwartbuikrotgans (+1%) in de periode vanaf 1997/98 het minst; de Kleine Zwaan nam zelfs af (-4%).

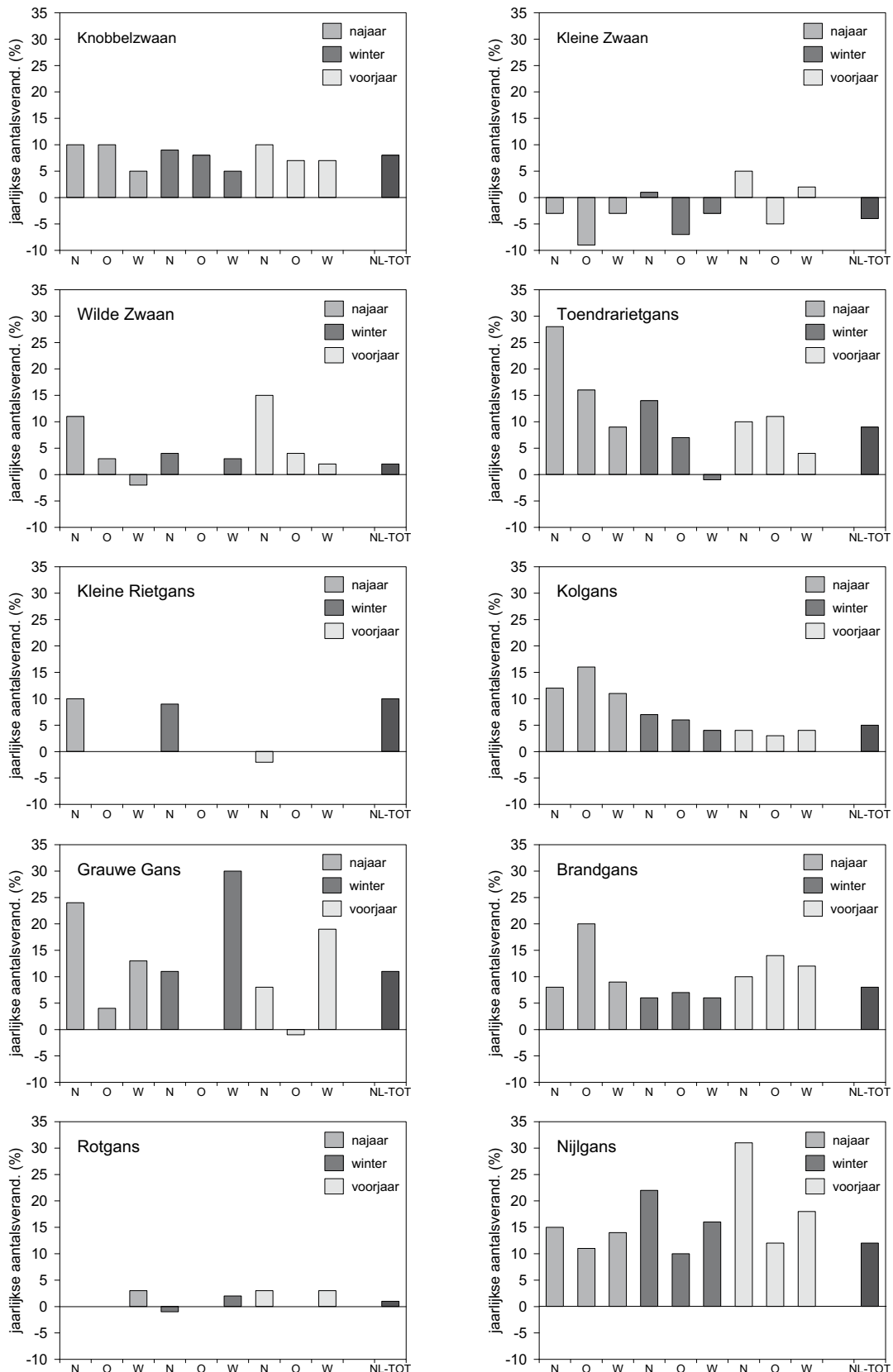
De algemene toename van veel soorten vertoont beken naar jaargetijde en regio veel variatie; lang niet bij alle soorten neemt het bezoek in gelijke mate toe. Een sterk toenemende soort als Grauwe Gans bijvoorbeeld, laat in de winterperiode in Oost-Nederland al tien jaar lang geen enkele verandering zien. Figuur 6.3 laat de jaarlijkse aantalsverandering zien vanaf 1997/98, onderscheiden naar regio en gegroepeerd naar seizoen (najaar, winter en voorjaar). Ter vergelijking is ook de aantalsverandering voor het hele land over het hele seizoen gegeven, zodat regionale ontwikkelingen afgezet kunnen worden tegen de landelijke trend. De genoemde toename van najaarsaantallen zien we duidelijk terug bij Wilde Zwaan (Noord-Nederland), Toendrarietgans (met name Noord-Nederland) en Kolgans (alle regio's) en heeft vooral betrekking op een eerdere aankomst in het najaar. Opvallend is ook de relatief sterke toename van Grauwe Ganzen in Noord-Nederland en Brandganzen in Oost-Nederland. Bij de Grauwe Gans betreft het vermoedelijk Nederlandse broedvogels die na het broedseizoen uitzwermen over goede voedselgebieden, waaronder oogstresten op de klei van Noord-Nederland. Bij Brandganzen gaat het om groeiende broedvogelaantallen in het rivierengebied en de Delta (van der Jeugd *et al.* 2006) en deels om uitbreiding van pleisterplaatsen van vooral Russische broedvogels (H. van der Jeugd).

Een toename van de aantallen aan het einde van de winter laat vooral de Brandgans zien; deze trend zou nog sterker zijn indien tellingen in april-mei in de berekening zouden worden meegenomen. Hierbij speelt zowel toename van eigen broedvogels mee als een later vertrek naar de broedgebieden van vooral Russische broedvogels. De Kleine Rietgans is de enige soort die in de afgelopen tien jaar een duidelijke afname te zien geeft bij de terugtrek. Door de opeenvolgende serie zachte winters keren de vogels tegenwoordig soms zelfs al eind december terug naar pleisterplaatsen in Denemarken (F. Cottaar). Zachte winters zijn waarschijnlijk ook de belangrijkste drijfveren achter de relatief geringe groei (deels afname) van de aantallen Toendrarietganzen en Wilde Zwanen in West-Nederland. Beide soorten bereiken in ons land de zuidwestgrens van hun winterverspreiding en zullen West-Nederland waarschijnlijk vooral nog aandoen in koudere winters. Des te opvallender is de groei van het aantal voorjaars-pleisteraars van zowel Kleine Zwaan als Wilde Zwaan in Noord-Nederland (vooral Gronings-Drentse Veenkoloniën). Hoewel het om kleine aantallen gaat, is deze trend vooral afgezet tegen de landelijke ontwikkeling opmerkelijk.

6.3. Reproductie 2006

Bij de meeste ganzen- en zwanensoorten (uitgezonderd Nijlgans) blijven familieverbanden ook in de winter na het broedseizoen bestaan. Het vaststellen van het percentage eerstejaars vogels en de grootte van de afzonderlijke families is dus een goede manier om informatie te krijgen over het broedsucces. Dit geeft op zijn beurt weer inzicht in de processen die de grootte van de populatie bepalen. In de afgelopen seizoenen is een toenemende inspanning geleverd om van alle soorten voldoende grote en representatieve steekproeven te krijgen (deels ook buiten Nederland). In het seizoen 2006/07 werden alleen al in Nederland ten minste 132.000 zwanen en ganzen individueel op leeftijd gecontroleerd (tabel 6.1). Knobbelzwaan, Kleine Zwaan, Kleine Rietgans en Kolgans zijn de best gecontroleerde soorten (grote steekproef en/of groot deel van de populatie gecontroleerd). Bij Wilde Zwaan en Taigarietgans zijn de gegevens minder representatief omdat van deze soorten maar een fractie van de populatie in onze omgeving overwintert. Bij de Taigarietgans konden in 2006/07 in ons land geen steekproeven worden verzameld; in Oost-Duitsland werd in het najaar van 2006 een jongenpercentage van 22,0% vastgesteld (L. van den Bergh).

De broedresultaten waren duidelijk minder gunstig dan in 2005. Bij Knobbelzwaan, Kleine Zwaan (voorlopige gegevens gaan uit van 8% eerstejaars), Wilde Zwaan, Toendrarietgans, Kolgans, Grauwe Gans, Brandgans en Zwartbuikrotgans was het aandeel eerstejaars in



Figuur 6.3. Vergelijking van jaarlijkse aantalsverandering (in %) sinds 1997/98 onderscheiden naar regio (Noord, Oost, West; zie figuur 2.6) en gegroepeerd naar periode van het jaar: najaar (oktober-november), winter (december-januari) en voorjaar (februari-maart) / Annual change in numbers (%) from 1997/98 onwards, shown according to period of year (October-November as autumn, December-January as winter and February-March as spring) and region within the Netherlands (north, east and west, respectively; see Fig. 2.6 for map). Last column gives national trend.

Tabel 6.1. Broedresultaten van ganzen en zwanen in het broedseizoen van 2006, zoals vastgesteld in Nederland in 2006/07. Weergegeven is hetaandeel eerstejaars in de populatie, de gemiddelde familie grootte per succesvol paar (beide met steekproefgrootte) en de maanden waarin dit werd vastgesteld. Tevens is het gemiddelde aandeel eerstejaars in de periode 2001/02-2005/06 gegeven. / Breeding results of swans and geese in 2006, based on age ratio assessments in The Netherlands in 2006/07. Given are the proportion of 1st-year birds and mean brood size for successful pairs (and their respective sample sizes) as well as the months in which samples were collected. For comparison, the mean proportion of 1st-year birds is given for 2001/02- 2005/06.

soort	% juv.	steekproef	fam.grootte	steekproef	gem. % juv. 2001-2005	periode
Knobbelzwaan	13,2	7806	-	-	16,3	okt-nov
Kleine Zwaan	-	-	-	-	10,0	nov ⁵
Wilde Zwaan	15,5	112	-	-	22,5	nov-jan ³
Taigarietgans	-	-	-	-	20,8	dec-jan
Toendrarietgans	12,2	10.120	-	-	16,7	dec-jan
Kleine Rietgans	17,3	16.855	1,81	554	10,5	sep-nov ²
Kolgans	18,0 ⁴	55.045	1,99	951	20,1	okt-feb
Grauwe Gans	23,0	9831	3,82	615	24,5	jul-sep ¹
Brandgans	8,2	9498	1,15	343	14,1	okt-jan
(Zwartbuik)rotgans	3,4	7594	2,35	36 ³	21,2	okt-feb

¹ uitsluitend Nederlandse broedvogels (oostelijk riviereengebied en omgeving Haarlemmermeer) *only Dutch breeding birds*.

² gegevens verzameld in Friesland, in samenwerking met National Environmental Research Institute, Kalø.

³ kleine steekproef *small sample*.

⁴ voor geheel West-Europa 17,5% (steekproef 128.228) en 1,88 jong per paar (steekproef 2720) *for NW-Europe 17,5% first-year and on average 1,88 young/pair*.

⁵ definitieve gegevens niet beschikbaar *not available yet*.

de populatie zelfs lager dan gemiddeld over de afgelopen vijf seizoenen. Bij Kleine Zwaan, Kolgans en Zwartbuikrotgans past dit in een langere reeks van slechte broedseizoenen in de afgelopen 15-20 jaar. Bij Knobbelzwaan en Grauwe Gans bestaan er (ten minste plaatselijk) aanwijzingen voor een verminderd broedsucces in de afgelopen jaren, als gevolg van dichtheidsafhankelijke effecten (zie soortbesprekingen in hoofdstuk 7). Positieve uitzondering was het hoge aandeel eerstejaars Kleine Rietganzen, dat sinds 1995 niet meer gehaald was. Daarmee herstelde de soort zich weer enigszins van het uitzonderlijk slechte broedjaar 2005.

6.4. Ganzen- en zwanenpopulaties in Nederland

Tot dusverre was het gebruikelijk in de watervogelrapporten om bij ganzen en zwanen uitsluitend de getelde aantallen te presenteren (vgl. tabel 4.1), onder de aanname dat deze aantallen representatief zijn voor de grootte van de in Nederland aanwezige populatie. Dit is echter lang niet altijd het geval: uitval van tellingen (bijv. door ziekte van de teller of kortdurende vacatures in belangrijke gebieden) zorgen af en toe voor ontbrekende getallen. Bij de berekening van trends worden deze bijgeschat (zie paragraaf 2.5.4) opdat trends niet worden beïnvloed door telinspanning. In 2006/07 was 10% van het hier gebruikte aantal ganzen en zwanen bijgeschat, en 90% daadwerkelijk geteld (figuur 6.1). Voor individuele soorten kan dit percentage varië-

ren, van 3% geschat bij Zwartbuikrotgans tot 21% bij Toendrarietgans. Gezien het kleine aandeel bijgeschatte gegevens en het belang van informatie over totale populaties, worden met ingang van dit rapport de seizoensmaxima van ganzen en zwanen in Nederland inclusief geschatte aantallen gegeven. Opgaven van seizoensmaxima wijken daarmee af van die in voorgaande rapporten.

Tabel 6.2 geeft de geschatte (en afgeronde) seizoensmaxima van ganzen en zwanen in 2006/07. Net als het aantal gans- en zwaandagen waren ook de maxima bij een aantal soorten lager dan in 2005/06. De meest opvallende afname lieten Wilde Zwaan (-36%), Toendrarietgans (-15%) en Brandgans (-27%) zien – alle drie soorten waarvan in 2005/06 uitzonderlijk grote aantallen werden geteld als gevolg van koude in Noord- en Oost-Europa (van Roomen *et al.* 2007). Bij Knobbelzwaan, Grauwe Gans, Grote Canadese Gans en Nijlgans daarentegen lag het seizoensmaximum op gelijke hoogte of hoger dan in voorgaande seizoenen. De meest uitgesproken jaarlijkse groei tekent zich nog altijd af bij Grote Canadese Gans. Bij de andere drie soorten lagen de maxima in dezelfde orde van grootte als in de afgelopen seizoenen. Hoewel de trend in gans- en zwaandagen en verloop in seizoensmaxima deels twee verschillende eenheden zijn (de eerste houdt rekening met de verblijfsduur, de laatste is vooral een momentopname) lopen de ontwikkelingen van beide bij vrijwel alle soorten goed in de pas met elkaar. Kennelijk is bij hogere seizoensmaxima ook sprake van grotere aantallen in de overige maanden van het seizoen. Gerekend vanaf 1997/98 zijn er slechts drie soorten waarvan de

Tabel 6.2. Seizoensmaxima van ganzen en zwanen in Nederland in 2006/07 en voorgaande seizoenen (geschatte aantallen, afgerond), alsmede jaarlijkse aantalsverandering (trend > 9798, in %) over het gehele seizoen (geschat aantal gans- en zwaandagen) sinds 1997/98. Type winter geeft het karakter van de winter aan (naar IJnsen 1991). Populatieschattingen (sommige inmiddels verouderd) zijn ontleend aan Wetlands International (2006). / Seasonal peak counts of swans and geese in 2006/07 and previous seasons (estimated numbers, rounded). Population refers to size of the flyway-population according to the waterbird population estimates from Wetlands International (2006). Also given is the annual population change since 1997/98, calculated over the entire season (goose- and swan-days, cf. fig. 6.1).

	max. 2002/03	max. 2003/04	max. 2004/05	max. 2005/06	max. 2006/07	trend >9798	totale populatie
type winter:	normaal	zacht	vrij zacht	vrij zacht	extreem zacht		
Knobbelzwaan	30.000	33.000	34.000	31.000	33.000	8,1	250.000
Kleine Zwaan	16.000	12.000	12.000	14.000	12.000	-3,8	20.000
Wilde Zwaan	3800	2500	1900	2500	1600	2,3	59.000
Taigarietgans	5900	3800	4500	4800	4000	13,0	80.000
Toendrarietgans	170.000	178.000	147.000	209.000	177.000	8,9	600.000
Kleine Rietgans	48.000	52.000	67.000	49.000	48.000	9,7	42.000
Kolgans	749.000	645.000	761.000	850.000	821.000	5,3	1.000.000
Dwerggans	98	122	123	100	92	26,5	^{1,2}
Grauwe Gans	327.000	312.000	348.000	316.000	346.000	11,0	500.000
Gr. Canadese Gans	7400	11.000	11.000	14.000	18.000	31,7	?
Brandgans	399.000	346.000	392.000	535.000	388.000	7,8	420.000
(Zw.buik)rotgans	86.000	81.000	78.000	114.000	105.000	1,0	200.000
Nijlgans	14.000	17.000	17.000	21.000	21.000	11,8	?

¹ Maxima ontleend aan Koffijberg et al. 2005 en aanvullingen, incl. losse waarnemingen *Including all observations in the Netherlands*.

² Populatie geherintroduceerde vogels Zweeds Lapland 100-120 individuen; populatie wilde vogels Scandinavië/West-Siberië 8-13.000 vogels. *Numbers refer to re-introduced population in Sweden*.

jaarlijkse verandering in seizoensmaximum duidelijk afwijkt van die van de trend in gans- en zwaandagen: Toendrarietgans, Kolgans, en Grote Canadese Gans. Van alle drie soorten nam het seizoensmaximum per

jaar 2-3% minder toe dan het aantal gansdagen. Bij Toendrarietgans en Kolgans heeft dit vooral te maken met de verhoudingsgewijs sterke stijging van het aantal pleisteraars in het najaar.



Casarca's: Patrick Palmén

7. Soortbesprekingen

7.1. Uitleg bij tekst, figuren en tabellen

In dit hoofdstuk worden, zoals gebruikelijk, de monitoringsoorten van het Meetnet Watervogels besproken. Het zijn meestal de meer algemene soorten waarvoor betrouwbare trends zijn uit te rekenen. De besprekingen zijn ditmaal beknopt gehouden. Meer uitgebreide aandacht wordt besteed aan soorten die in eerdere rapporten onbesproken bleven. Het gaat om soorten die tijdens de watervogeltellingen weinig worden waargenomen doordat ze schaars zijn, onopvallend gedrag vertonen of zich concentreren in gebieden die voor (vrijwillige) vogeltellers moeilijk bereikbaar zijn. Een jaarlijkse bespreking van hun voorkomen in de jaarrapporten wordt niet zinvol gevonden, wel een samenvatting over meerdere jaren, zoals in dit rapport.

De standaardfiguren in het huidige rapport bestaan uit seizoensgrafieken en verspreidingskaarten. Bij monitoringsoorten wordt alleen het seizoensverloop in 2006/07 weergegeven (afgezet tegen de voorgaande vijf seizoenen), bij de overige soorten tevens de trend en de verspreiding. Een overzicht van de landelijke trend van de behandelde soorten staat in tabel 4.2. Wanneer wordt gerefereerd aan landelijke telresultaten uit de twee voorgaande seizoenen, hebben deze betrekking op Van Roomen *et al.* (2006, 2007); bij vergelijkingen over langere termijn is o.a. gebruik gemaakt van SOVON & CBS (2005). Recente Nederlandse broedvogelgegevens zijn ontleend aan SOVON (2002) en Van Dijk *et al.* (2007), bronnen die eveneens niet apart in de teksten worden aangehaald.

Seizoensverloop

- De staven geven bij de monitoringsoorten de maandelijks getelde aantallen weer in de monitoringgebieden, gesplitst naar zoete en zoute gebieden. Bedenk hierbij dat in de zomermaanden maar in weinig zoete gebieden wordt geteld.
- Bij de overige soorten gaat het om de getelde aantallen in alle maandelijks onderzochte gebieden, dus niet alleen de monitoringgebieden.
- Een doorgetrokken lijn geeft het maandelijks gemiddelde weer, berekend over de periode 2001/02-2005/06 (zoete en zoute gebieden samen).

- Bij monitoringsoorten wordt tevens het getelde minimum en maximum weergegeven binnen de periode 2001/02-2005/06 (weergegeven als grijs vlak).

Trendgrafieken

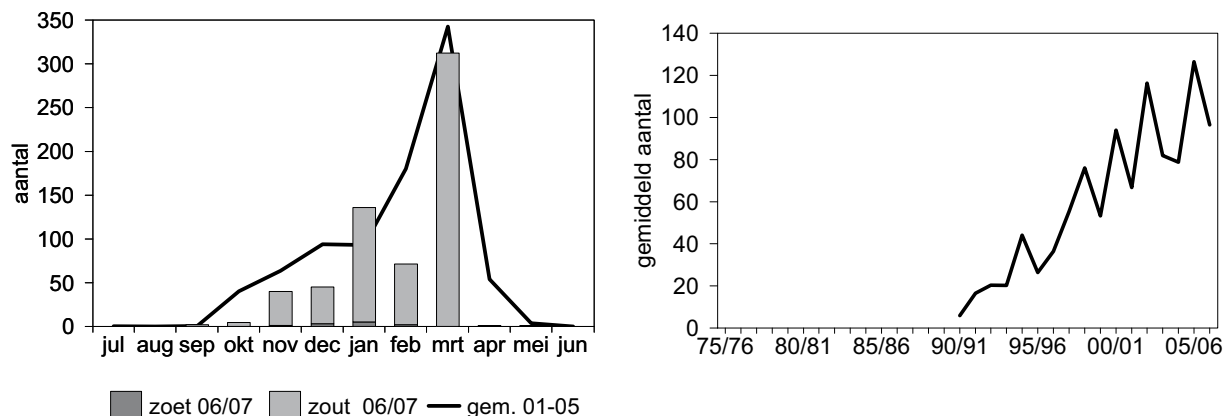
- Afhankelijk van de beste bron van informatie, geeft de doorgetrokken lijn het totale getelde aantal weer tijdens de midwintertelling, het gemiddelde aantal in de monitoringgebieden of de maandelijks onderzochte gebieden. In een aantal gevallen is gekozen voor een enkele regio (Waddengebied, Zoute Delta of Grote Rivieren). De bron staat weergegeven op de y-as.

Verspreidingskaarten

- De aantallen zijn weergegeven per hoofdgebied. Als eenheid wordt het vijfjarig gemiddelde van de seizoensmaxima over 2002/03-2006/07 gebruikt.
- 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.
- Voor telgebieden buiten het meetnet waarvan we wel telgegevens hebben (meestal midwintertelgegevens), zijn schattingen verkregen door bij te schatten met U-index binnen een representatief stratum waarin ook een selectie van maandelijks getelde gebieden aanwezig is (zie paragraaf 2.5).
- 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. Dit model voorspelt de aantallen vogels als functie van het biotooptype (op basis van begroeiingstypenkaart: voor grote wateren, kleine wateren, grasland, bouwland, bos en bebouwing), de oppervlakte van het telgebied en de fractie van deze oppervlakte per biotooptype.

7.2. Duikers en futen

ROODKEELDUIKER *Gavia stellata*



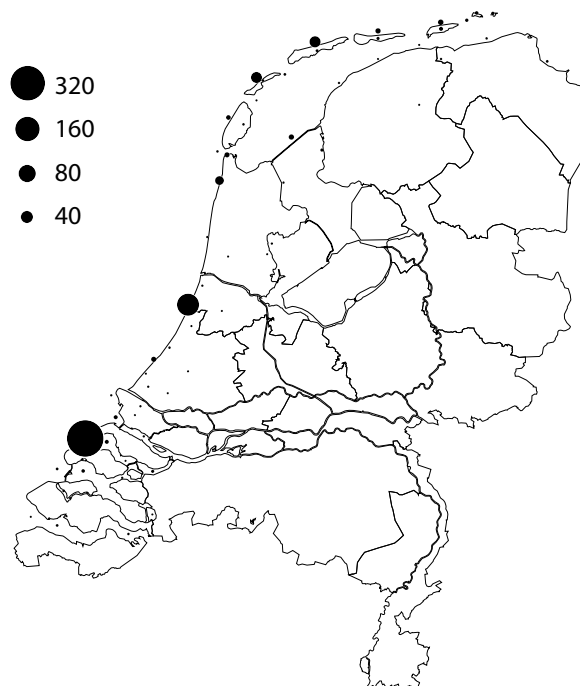
Figuur 7.1. Roodkeelduiker. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Red-throated Loon. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Bij de watervogeltellingen worden Roodkeelduikers bijna uitsluitend gezien in oktober-april. In de voorgaande vijf seizoenen liepen de aantallen het hoogst op tussen januari-maart. Ook ditmaal werden in januari en (vooral) maart relatief veel Roodkeelduikers gezien, in februari echter om onbekende reden minder. De verspreiding is in hoge mate voorbehouden aan de Noordzeekust van de Voordelta tot en met de Waddeneilanden. De grootste aantallen werden vastgesteld langs het noordelijk deel van de Zuid-Hollandse kust (585 in januari) en de Voordelta (bij Kwade Hoek 178 in maart, bij Grevelingen 74 in januari). In de Waddenzee is de Roodkeelduiker een schaarse soort, en dat geldt in nog sterkere mate voor het binnenland. Vrijwel alle binnenlandwaarnemingen stammen uit Noord- en Zuid-Holland.

In de maandelijks getelde gebieden is de soort duidelijk toegenomen. Werden er begin jaren negentig gemiddeld 10-40 Roodkeelduikers waargenomen, sinds de eeuwwisseling zijn dat er 80-120. In 2006/07 waren de aantallen overigens iets minder groot dan een seizoen eerder, dat recordaantallen opleverde.

De Roodkeelduiker is een lastig te monitoren soort. Camphuysen & Leopold (1994) toonden aan dat de grootste aantallen op open zee verblijven, in een strook tot max. 20 km van de kust, met voorkeur voor ondieptes in de zeegaten tussen de Waddeneilanden en de geulen tussen zandbanken in de Voordelta. De vogels zijn hier vanaf het land veelal onzichtbaar, en kunnen ook vanaf schepen niet altijd probleemloos worden geteld (nog los ervan dat zulke tellingen onregelmatig plaatsvinden). De Nederlandse kustwateren herbergen echter belangrijke aantallen (mogelijk tot 10.000, ofwel 10% van de Noordwest-Europese populatie), zodat het belangrijk is een vinger aan de pols te houden. Om aan de monitoringverplichting voortvloeiend uit de

Vogelrichtlijn te voldoen, moet gezocht worden naar creatieve oplossingen. Daarom heeft Kees Camphuysen (2008) onderzocht in hoeverre zeetrekellingen voor monitoringdoeleinden ingezet kunnen worden. Zulke tellingen vinden al sinds begin jaren zeventig plaats, zijn zeer systematisch van opzet en kennen een grote schare medewerkers. Bij duikers wordt langs onze kust in feite weinig 'echte trek' waargenomen, en maken de waargenomen vliegbewegingen deel uit van correctie-



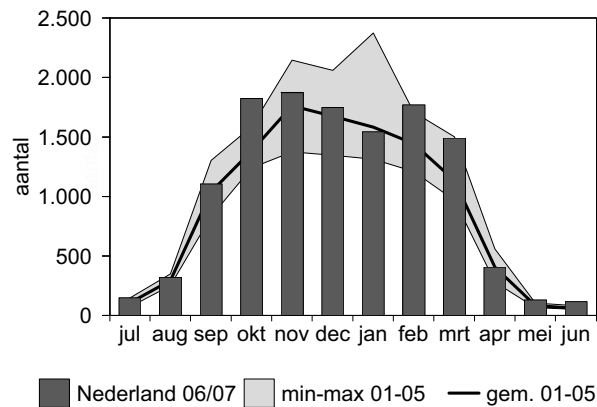
Figuur 7.2. Roodkeelduiker. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Red-throated Loon. Five-year mean numbers in main census units.

vluchten na verdrifting of storing door de scheepvaart. De jaarlijkse uurgemiddelden tijdens de zeetrekellingen vormen derhalve een relatieve maat voor het aantal in de kustwateren verblijvende vogels. Voordat deze getallen echter effectief inzetbaar zijn, zullen nog eerst wat problemen overwonnen moeten worden (o.a. achterstand bij digitale verwerking uurkaarten, op te lossen door samenwerking met www.trektellen.nl). Dat veel duikers de kust op grote afstand passeren en ongede-

termineerd moeten blijven (84% van het totaal), is niet onoverkomelijk. Bij de wél gedetermineerde ‘kleine duikers’ blijkt de Roodkeelduiker namelijk verreweg de talrijkste soort te zijn (Parelduiker meestal nog geen 10% van het aantal gedetermineerde ‘kleine duikers’; alleen in april-juni iets hoger aandeel). De zeetrekellingen vanaf 1972 laten geleidelijk stijgende uurgemiddelden zien van (Roodkeel)duikers, culminerend in de piekjaren 2005 en 2006 (Camphuysen 2008).

DODAARS *Tachybaptus ruficollis*

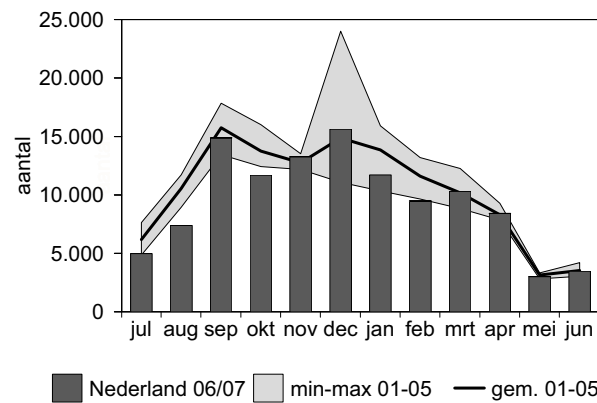
De aantallen in de monitoringgebieden waren in het winterhalfjaar voor huidige begrippen aan de normale tot hoge kant, vooral in oktober (hoogste aantal sinds de eeuwwisseling) en februari-maart. In die periode verbleven de meeste Dodaarzen zoals gebruikelijk in het Deltagebied, met name in het Veerse Meer (max. 490, november), Grevelingenmeer (ruim 400, maart), Oosterschelde (360, oktober) en op Walcheren (300, januari). Landelijk gezien waren de aantallen vergelijkbaar met die van het vorige seizoen. In de afgelopen 10 jaar is een sterke populatiegroei vastgesteld, zowel in zoute gebieden (vooral Zoute Delta) als zoete wateren (vooral Zoete Rijkswateren). Het hoge niveau van midden jaren zeventig, vlak voor een tijdelijke daling begon die tot in de jaren negentig aanhield, wordt sinds de eeuwwisseling jaarlijks geëvenaard.



Figuur 7.3. Dodaars. Seizoensverloop in 2006/07. / Little Grebe. Seasonal changes in 2006/07.

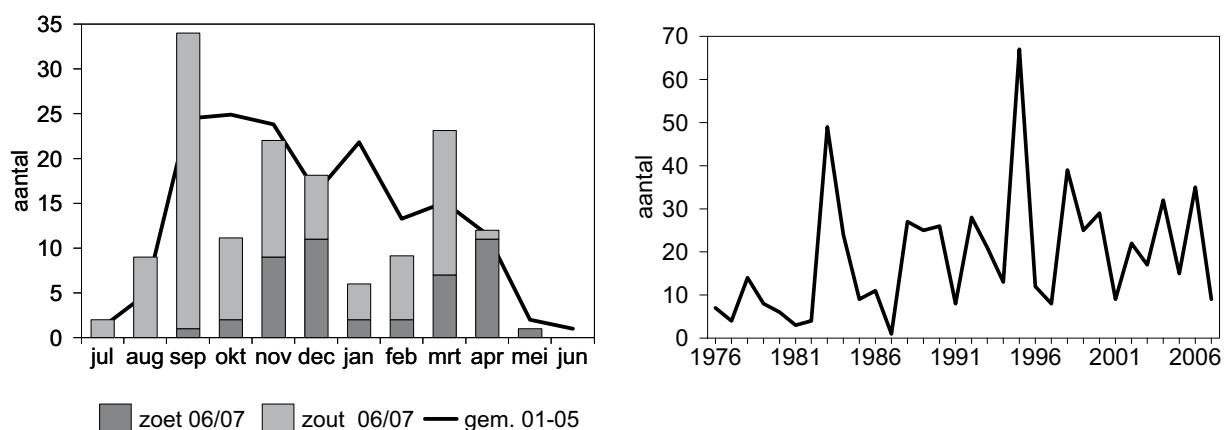
FUUT *Podiceps cristatus*

Meestal schommelen de aantallen Futen tussen september-april op een hoog peil, met pieken in september (ruiconcentraties) en hartje winter (overwinteraars). De aantallen in de rest van het jaar waren de helft tot driekwart kleiner. Voor zover seizoen 2006/07 afweek van het gemiddelde patroon, gaat het om tegenvallende aantallen in juli-augustus, oktober (niet eerder zo laag sinds de eeuwwisseling) en januari-februari. De meeste Futen verbleven net als anders op het IJsselmeer (max. 7820) en Grevelingenmeer (2800) (beide januari). Daarbuiten werd de limiet van 1000 Futen alleen overschreden in het Veerse Meer (max. 1330, januari), Volkerakmeer (1180, augustus) en de Midden-Limburgse Maasplassen (1050, januari). De aantallen in de topgebieden verbleken bij eerdere tellingen, vooral op het Grevelingenmeer, waar zich in de jaren negentig regelmatig meer dan 10.000 Futen concentreerden. Dat dit op landelijke schaal doortikt, blijkt uit het feit dat de trend voor Nederland als geheel sinds eind jaren negentig negatief is, een ontwikkeling die door de Zoute Delta wordt bepaald (trend overige wateren stabiel of onduidelijk, waarschijnlijk echter met licht negatieve teneur). Dit moet men echter in



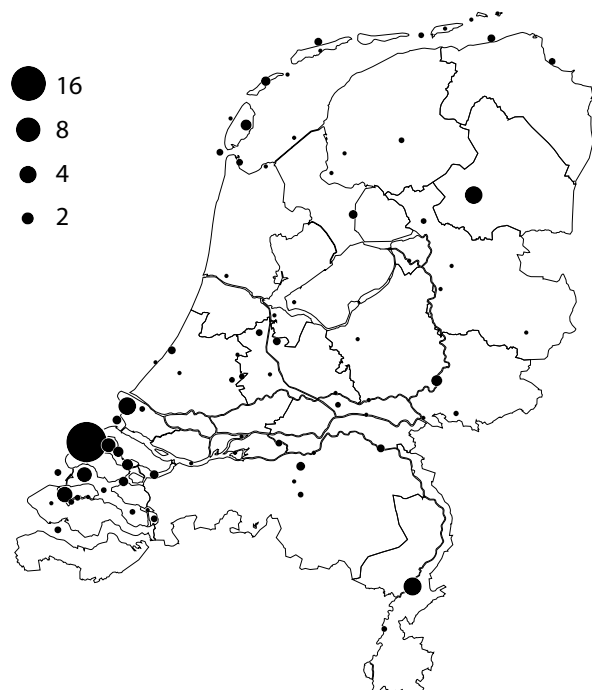
Figuur 7.4. Fuut. Seizoensverloop in 2006/07. / Great Crested Grebe. Seasonal changes in 2006/07.

perspectief blijven zien: eind jaren negentig bevonden Futen in Nederland zich op een top na een ruime verdubbeling vanaf midden jaren zeventig (vastgesteld in alle regio's). De afname sindsdien, die ongeveer 30% bedraagt, heeft de stand nog niet beneden het niveau van eind jaren zeventig gebracht.

ROODHALSFUUT *Podiceps grisegena*

Figuur 7.5. Roodhalsfuut. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de midwintertrend. / Red-necked Grebe. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the midwinter trend.

Van de 42.000-60.000 Roodhalsfuten die in de Noordwest-Europese kustwateren overwinteren (Wetlands International 2006), verblijft nog niet 1% in Nederland. Tijdens de watervogeltellingen worden de meeste vogels gezien in nazomer en vroege herfst (september-november), waarna een daling inzet tot aan het eind van



Figuur 7.6. Roodhalsfuut. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Red-necked Grebe. Five-year mean numbers in main census units.

de winter. Dit beeld komt min of meer ook naar voren uit recente losse waarnemingen verzameld in heel Nederland. Zo'n 73% van 8064 ex. (stand juli 2008) werd gezien in september-april (www.waarneming.nl). Het voorkomen in september (4%) wordt bij de losse waarnemingen echter onderschat. Dit zal zijn oorzaak vinden in het geconcentreerde optreden op moeilijk bereikbare plekken (zie verderop).

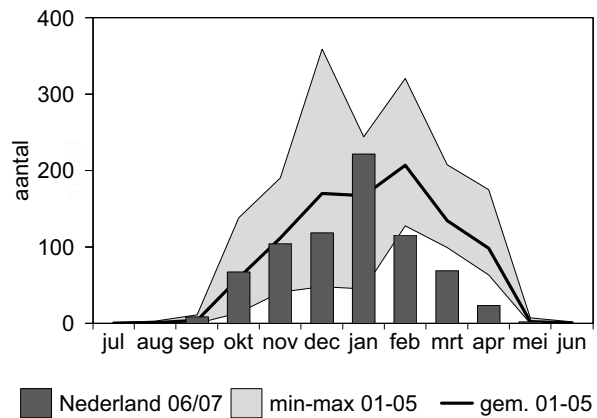
Seizoen 2006/07 week af van het gekende patroon door relatief lage aantallen in oktober en januari, en betrekkelijk hoge aantallen in maart. Toevalsfactoren spelen hierbij een grote rol (wind en regen in januari!), want het ontdekken van deze onopvallende soort is geen bagatel.

De soort is vrijwel overal in ons land een schaarse gast, zodat de aantallen in de Voordelta bij de Kwade Hoek (Goeree) er uitspringen. De maximaal 29 Roodhalsfuten in september zijn voor Nederlandse begrippen opvallend; in de overige maanden werden hier meest 3-8 Roodhalsfuten geteld. De meeste overige waarnemingen stammen eveneens uit zoute gebieden (westelijke Waddenzee, Grevelingenmeer, Oosterschelde). In het binnenland is de Roodhalsfuut zeldzaam, al wordt hij lokaal jaarlijks gezien, zoals in de Midden-Limburgse Maasplassen (seizoensmaximum 8 ex. in december, deels dubbeltelling?). Opvallende binnenlandswaarnemingen in april (8 in Dwingelderveld) betreffen grotendeels lokale broedvogels.

Landelijk gezien vertonen de waargenomen aantallen geen duidelijke trend. Zo vertonen de aantallen bij de midwintertelling sinds midden jaren zeventig een opvallende variatie, van enkele vogels tot vele tientallen exemplaren.

KUIFDUIKER *Podiceps auritus*

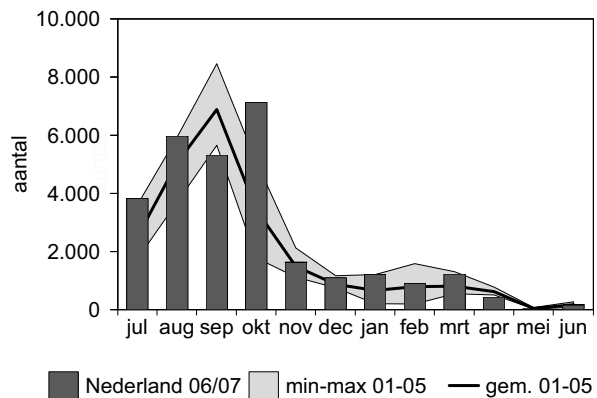
Na een normale opbouw van de aantallen in oktober-november zakten ze vervolgens onder het niveau van het vijfjarig gemiddelde, een uitschieter in januari daargelaten. Vooral in de tweede helft van de winter werden relatief weinig Kuifduikers gezien, en de seizoenspiek viel ditmaal niet in februari maar in januari. De 187 Kuifduikers in het Grevelingenmeer in die maand maakten ruim driekwart uit van het landelijk totaal. Ook in de overige maanden werden grote aantallen alleen gemeld uit het Deltagebied, met name van de Oosterschelde (max. 66, december) en Kwade Hoek (55, november). Elders vormden 19 Kuifduikers op het IJsselmeer (januari) een eenzaam hoogtepunt. De landelijke trend wordt in hoofdzaak bepaald door de aantalsontwikkeling in de Zoute Delta. Hier namen de aantallen langjarig (sinds midden jaren zeventig) sterk toe, vooral dankzij een pijlsnelle groei vanaf eind jaren negentig. In het Waddengebied en de zoete wateren zijn de aantallen veel lager en fluctueren ze meer, maar ook daar is een stijgende tendens onmiskenbaar.



Figuur 7.7. Kuifduiker. Seizoensverloop in 2006/07. / Horned Grebe. Seasonal changes in 2006/07.

GEOORDE FUUT *Podiceps nigricollis*

De Geoorde Fuut wist het hoge niveau van de laatste twee seizoenen vast te houden. De seizoenspiek viel ditmaal echter in oktober, en niet zoals gewoonlijk in september. Het Grevelingenmeer was in zijn eentje opnieuw verantwoordelijk voor 90% van de waargenomen aantallen. Ze liepen hier op tot bijna 6600 in oktober en 3700-5800 in juli-september. Zelfs hartje winter verbleven er nog 1160 Geoorde Futen (januari). Naast dit geweld zouden de aantallen elders bijna verbleken (max. 400 in Oosterschelde in september en 96 op Veerse Meer, oktober). In april werden Geoorde Futen vooral op de broedplaatsen waargenomen (Bargerveen: 106). De langjarige aantalsontwikkeling is sterk positief, met de grootste stijging vanaf midden jaren negentig. Deze ontwikkeling wordt gedomineerd door de Zoute Delta. Dat ook de overige gebieden een (sterke) toename laten zien, valt getalsmatig in het niet. Overigens waren de aantallen in het Grevelingenmeer in de voorgaande twee seizoenen zelfs nog hoger dan nu het geval was (max. 8100).



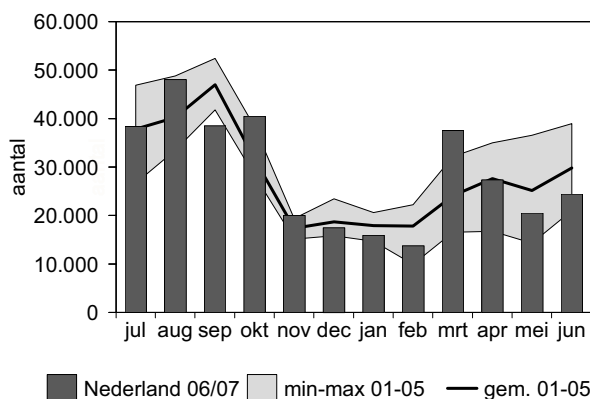
Figuur 7.8. Geoorde Fuut. Seizoensverloop in 2006/07. / Black-necked Grebe. Seasonal changes in 2006/07.

7.3. Aalscholver, reigers en Lepelaar

AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

Het seizoenspatroon vertoonde slechts geringe afwijkingen van het tegenwoordig gebruikelijke beeld. Meest markant in dit opzicht waren de tegenvallende aantallen in september (meestal de piekmaand in het najaar, nu echter lager uitkomend dan augustus en oktober) en de uitzonderlijk hoge aantallen in maart (volgend op juist matige aantallen in de late winter). De maartpiek was het opvallendst in het IJsselmeer (bijna 25.000 ex.), het gebied dat ook in nazomer en herfst verantwoordelijk was voor de helft of meer van de landelijke aantallen. Het Markermeer telde vooral in de zomermaanden veel Aalscholvers (max. 9200 in juni).

De langjarige sterke aantalstoename in Nederland lijkt de laatste vijf seizoenen te stabiliseren (trend over afgelopen tien jaren echter nog positief), net als het geval is met de landelijke broedpopulatie (van Dijk *et al.* 2008). Ook in de jaren negentig trad zo'n 'verzadigingsfase' op, die toen echter gevolgd werd door een nieuwe stijging. Het is dus afwachten hoe de aantallen zich verder zullen ontwikkelen. De Zoute Delta, waar de aantallen



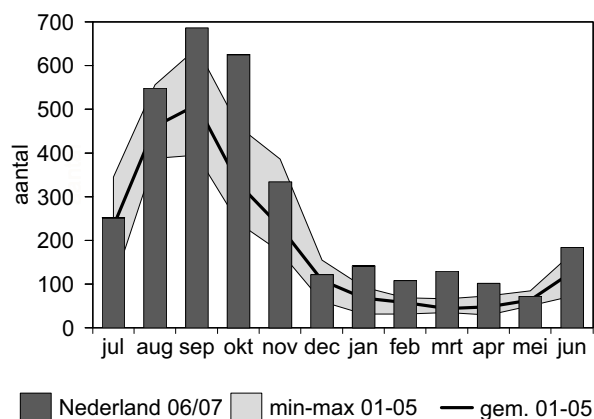
Figuur 7.9. Aalscholver. Seizoensverloop in 2006/07. / Great Cormorant. Seasonal changes in 2006/07.

in de afgelopen tien jaren afnamen, doet overigens niet mee in het positieve plaatje.

KLEINE ZILVERREIGER *Egretta garzetta*

De Kleine Zilverreiger blijft maar toenemen. Dit seizoen werden vrijwel maandelijks aantallen geteld die het maximum van de voorgaande vijf jaren benaderen, en daar soms nog fors bovenuit gaan (september-oktober). Tijdens de piek in september werden 685 ex. geteld, zoals gewoonlijk sterk geconcentreerd in het Deltagebied; Westerschelde (214), Grevelingemeer (179) en Oosterschelde (134) namen ruim driekwart van het landelijke totaal voor hun rekening. De 102 Kleine Zilverreigers die op hetzelfde moment in het Waddengebied aanwezig waren, zijn voor die regio heel mooi. In de rest van het seizoen was de verspreiding niet veel anders; hartje winter verbleef eenvijfde (61) van alle Kleine Zilverreigers (322) in de Westerschelde.

De hoge aantallen volgden op een broedseizoen waarin de landelijke populatie weer een sprong voorwaarts maakte (van 94 paren in 2005 naar 118 in 2006) en ze passen in de sterk toenemende tendens sinds midden jaren zeventig. Hoewel de toename in alle regio's is vastgesteld en zowel zoete als zoute gebieden omvat,



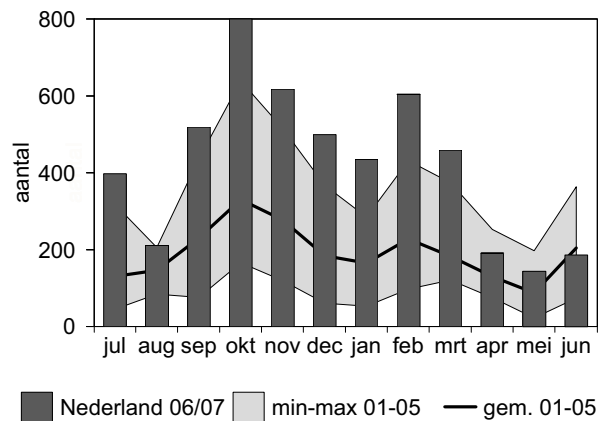
Figuur 7.10. Kleine Zilverreiger. Seizoensverloop in 2006/07. / Little Egret. Seasonal changes in 2006/07.

is de ontwikkeling in de Zoute Delta doorslaggevend voor het landelijke beeld.

GROTE ZILVERREIGER *Casmerodius albus*

In 2006 kwamen 147 paren in ons land tot broeden, waarvan 143 in de Oostvaardersplassen. Dit betekende een verdriedubbeling van de populatie van enkele jaren eerder (2002-04). De eigen broedvogels en hun jongen blijven vermoedelijk grotendeels in eigen land overwinteren en worden dan nog eens aangevuld met zuidelijke trekkers. Geen wonder dus, dat de aantallen bij de watervogeltellingen het hele seizoen op een hoog peil lagen en van september-maart zelfs groter dan ooit waren. De piek in de maandelijks getelde gebieden viel in oktober, toen grote aantallen o.a. werden vastgesteld in de Gelderse Poort (76), Krimpenerwaard (54), De Deelen Fr (48) en, verrassend (want de soort vermijdt in tegenstelling tot de Kleine Zilverreiger zoute gebieden), het Grevelingenmeer (49). In de Oostvaardersplassen hielden zich toen 95 Grote Zilverreigers op, een mooi aantal maar niet zoveel als enkele maanden eerder (265 in juli). De midwintertelling leverde 931 ex. op. De poldergebieden van West-Nederland waren toen nog steeds zeer goed bedeed (o.a. 68 in Alblasserwaard en 57 in Krimpenerwaard), maar elders waren de aantallen merkbaar geslonken. Rekening houdend met ondertelling (bij slaapplaatstellingen worden altijd hogere aantallen vastgesteld dan bij gebiedstellingen) zullen er ook midden in de winter meer dan 1000 Grote Zilverreigers

in ons land verblijven, en tijdens de oktoberpiek wellicht 1200-1500. De landelijke toename, die vooral vanaf de eeuwwisseling spectaculaire vormen aannam en alle gebieden en regio's betreft, lijkt nog niet ten einde. De Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden bepalen grotendeels het landelijke beeld, plaatselijk (in goede muizenjaren) worden ook veel Grote Zilverreigers in het agrarisch gebied geteld.

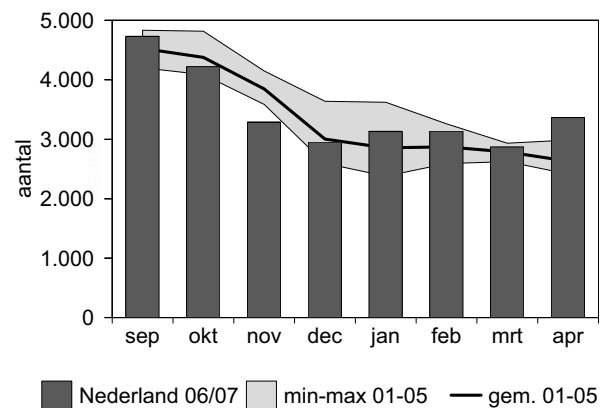


Figuur 7.11. Grote Zilverreiger. Seizoensverloop in 2006/07. / Great Egret. Seasonal changes in 2006/07.

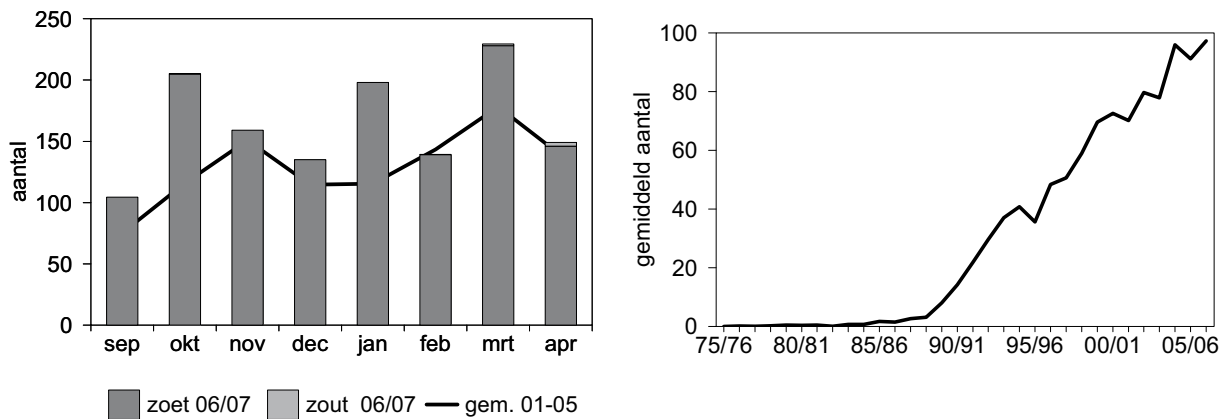
BLAUWE REIGER *Ardea cinerea*

Vergeleken met de vorige vijf seizoenen, weken de aantallen in de meeste maanden weinig af van het gemiddelde, op een uitschieter naar onderen (november) of boven (april) na. Ze kenden het voor zachte winters gebruikelijke seizoenspatroon van een geleidelijke daling met 30% tussen nazomer en midwinter (in strenge winters is de daling steiler). Hoge aantallen zijn typerend voor slootrijke open graslandgebieden in West-Nederland, zoals de Krimpenerwaard (max. 310 in oktober) en de Alblasserwaard (300, maart), en het rivierengebied (230 langs IJssel, januari). Ook in delen van het Deltagebied zijn Blauwe Reigers algemeen (210 in Grevelingenmeer, oktober).

Hoewel de groei de laatste seizoenen afvlakt, is de landelijke populatie zowel op de lange termijn (sinds midden jaren zeventig) als in de laatste tien jaren licht toegenomen. De eigen broedpopulatie vertoont meer fluctuaties (sterk gerelateerd aan strenge winters) maar vertoont op de lange termijn eveneens enige groei.

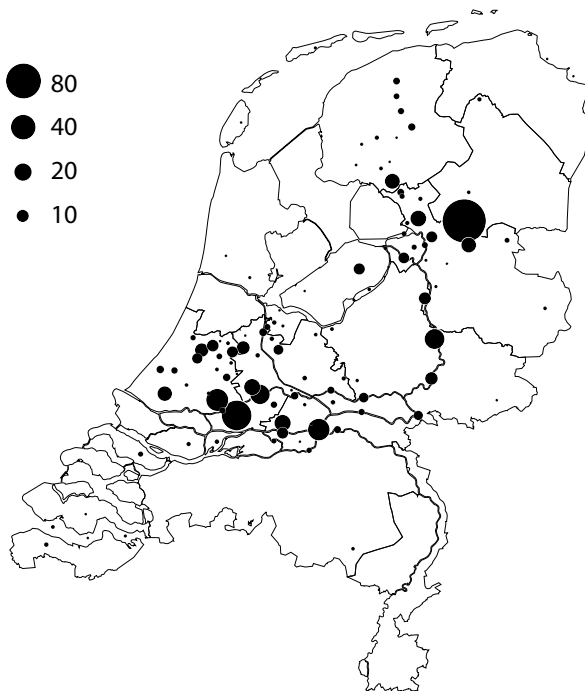


Figuur 7.12. Blauwe Reiger. Seizoensverloop in 2006/07. / Grey Heron. Seasonal changes in 2006/07.

OOIEVAAR *Ciconia ciconia*

Figuur 7.13. Ooievaar. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / White Stork. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Nederland heeft wat broedende Ooievaars betreft een bescheiden positie in Europa, met een kleine 2% van de flyway-populatie die 93.000 broedparen omvat. In 2006 ging het in ons land om bijna 600 broedparen, goed voor 686 uitgevlogen jongen, wat in vergelijking met 2005 en 2004 (resp. 844 en 926) een laag jongenaantal is. Ondanks de tegenvallende broedresultaten werden name in oktober, januari en maart relatief veel Ooievaars geteld. De reden voor het hoge aantal in oktober (dik na de hoofdtrekperiode van deze soort, die vooral in augustus en begin september valt)



Figuur 7.14. Ooievaar. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / White Stork. Five-year mean numbers in main census units.

is onbekend. In januari werd een recordaantal van 357 Ooievaars geteld tijdens de midwintertelling. In de voorgaande vijf seizoenen was dit gemiddeld 270 in januari (maximaal 322 in 2005). Het was natuurlijk een zachte winter, maar toch. Dat er in de winter op de buitenstations wordt bijgevoerd, is op de verspreidingskaart te zien aan de lokale concentraties. De hoge aantallen in maart houden waarschijnlijk verband met een vroege terugkeer uit de overwinteringgebieden. De hoogste aantallen werden vastgesteld in de omgeving van buitenstations bij Meppel-Zuidwolde (111, januari), de Krimpenerwaard (90, oktober) en langs de IJssel (43, april).

Een landelijke telling van de overwinterende Ooievaars (dus ook buiten de watervogelgebieden om) leverde in januari 458 ex. op (Enters & van Nee 2008). Dit overzicht zou behoorlijk volledig zijn. Een (onbekend) deel van de overwinteraars bestaat uit de oorspronkelijke projectooievaars. De rest betreft vogels die het eerste jaar op trek zijn gegaan, maar eenmaal terug in Nederland hun trekdrang hebben opgegeven. Eerstejaars jongen gaan nagenoeg allemaal op trek. Opvallend genoeg zijn de aantallen in de afgelopen jaren bij de buitenstations in Herwijnen, Zegveld, De Wijk en Gorssel stabiel, terwijl ze in Het Liesveld zijn afgenomen (halvering). Het dertigtal Ooievaars dat in de zomer van 2000 werd vrijgelaten vanuit het Natuurpark Lelystad (Eggenhuizen 2001), verblijft er nog steeds, getuige de 17-22 ex. die ook in de winter worden gezien. Om meer inzicht te krijgen in de status van onze broedvogels en overwinteraars is het aflezen van ringen belangrijk. Van de geringe overwinteraars worden er relatief veel afgelezen. Het is wenselijk dat dit materiaal wordt uitgewerkt. De Nederlandse vogels volgen op trek de westelijke route. In Niedersachsen (Duitsland) volgt een deel de oostelijke route, maar het aandeel westtrekkers is daar de afgelopen decennia toegenomen. Naast klimaatverandering wordt dit toegeschreven aan het bijvoeren in Niedersachsen (Löhmer 2005).

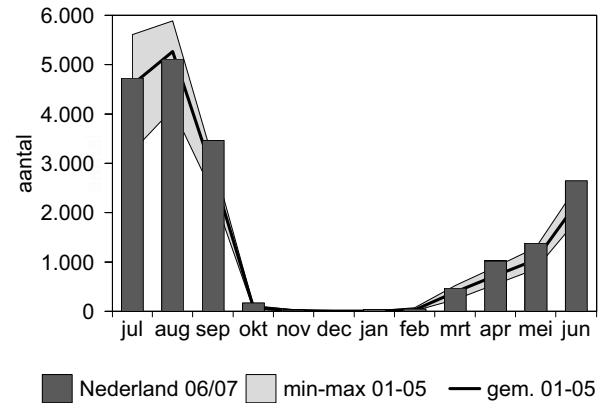
In Nederland werden losse waarnemingen van Ooievaars ingezameld in het Bijzondere Soorten Project niet-broedvogels (BSP) van SOVON. De bereidheid om waarnemingen in te sturen nam echter af naarmate de soort talrijker werd. Daarom is de soort van de BSP-lijst gehaald (Boele & van Winden 2004).

De watervogeltelling blijkt deze lacune goed op te vullen, aangevuld met de tellingen van de Werkgroep Ooievaarstelling. De landelijk waargenomen aantallen tijdens de watervogeltellingen volgen exact die van de broedvogels.

LEPELAAR *Platalea leucorodia*

Bij de watervogeltellingen worden voornamelijk Lepelaars waargenomen afkomstig van de Nederlandse broedpopulatie (1875 paren in 2006, een record tot dan toe), aangevuld met vogels uit het Duits-Deense Waddengebied (samen c. 210 paren in 2006). De tellingen in juli (2770 ex.) en september (3310) leverden het meest complete beeld op omdat het Waddengebied toen integraal werd onderzocht. Gelet op het patroon in de maandelijks onderzochte gebieden zullen de landelijke aantallen in augustus echter nog wat hoger geweest zijn. Ongeveer de helft (1620) van de in september aanwezige vogels verbleef in het Waddengebied, waaronder 300 Lepelaars op het Balgzand. In Lauwersmeer (397) en Grevelingenmeer (481) waren tezelfdertijd eveneens nog grote aantallen aanwezig. Van de binnenlandse gebieden leverden alleen de Oostvaardersplassen - eerder in het seizoen - forse aantallen op (max. 569 in juli; dat jaar 217 broedparen aldaar).

Weinig soorten tonen zo'n spectaculaire toename als de Lepelaar, waarvan de aantallen bij de watervogeltellingen in 30 jaar meer dan vijftienvoudig zijn. Recent



Figuur 7.15. Lepelaar. Seizoensverloop in 2006/07. / Eurasian Spoonbill. Seasonal changes in 2006/07.

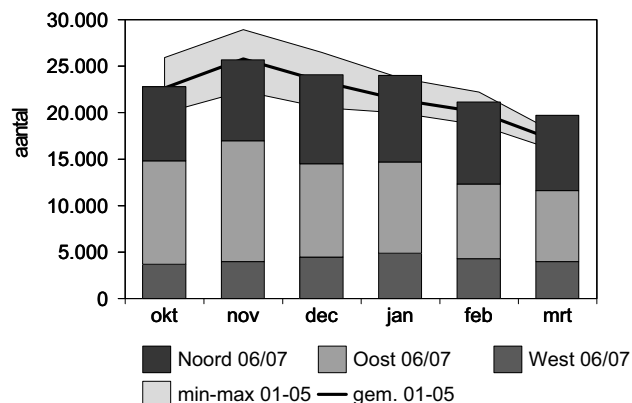
begint de soort zich ook voorzichtig als standvogel te manifesteren: de 39 ex. bij de midwintertelling werden niet eerder gehaald.

7.4. Zwanen en ganzen

Knobbelzwaan *Cygnus olor*

Afgaande op de geschatte seizoensmaxima verblijven er in de laatste winters ruim 30-34.000 Knobbelzwanen in ons land. Hierbij gaat het grotendeels om onze eigen broedvogels, in ieder geval aangevuld met vogels uit Duitsland (vastgesteld door middel van geringde vogels). De positieve trend sinds 1975/76 vertoont vanaf 2002/03 tekenen van stabilisatie, zowel wat betreft de maxima als de aantallen over het hele seizoen. Tegelijkertijd lijkt ook het broedsucces af te nemen (vermoedelijk de belangrijkste drijfveer achter de stabilisatie). Speciale aandacht aan het broedsucces in het najaar van 2006 leverde een steekproef van 7806 gecontroleerde individuen op, met een aandeel eerstejaars van 13% (zie ook tabel 6.1).

Het seizoensverloop verliep vrijwel gelijk aan dat zoals vastgesteld in voorgaande seizoenen: een piek in het najaar (november) en een geleidelijke afname in de midwinterperiode en het vroege voorjaar. De grote concentraties vallen dan uiteen, en wellicht verplaatsen vogels zich ook tot over de landsgrenzen. Het seizoenspatroon wordt geheel bepaald door de grote aantallen die op waterplanten in de Randmeren foerageren (o.a. 7400 op het Veluwemeer in november). In het noord-

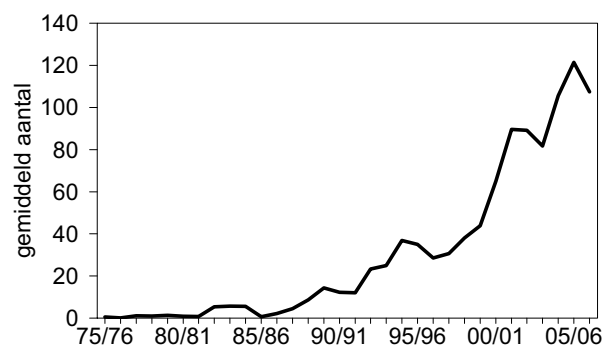
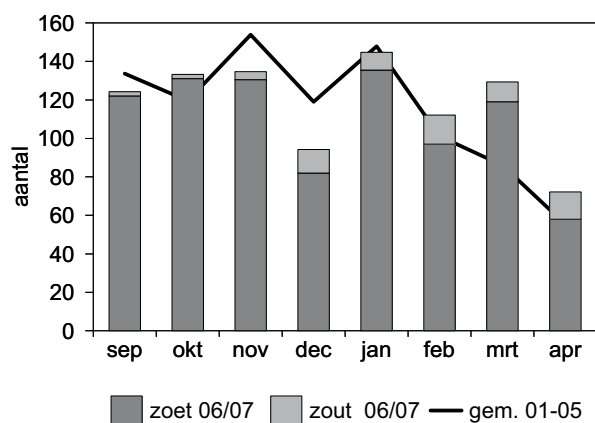


Figuur 7.16. Knobbelzwaan. Seizoensverloop in 2006/07. / Mute Swan. Seasonal changes in 2006/07.

den en westen van het land, waar de zwanen op grasland foerageren, verblijven de grootste concentraties in december-januari. Op de meeste pleisterplaatsen veranderden de aantallen weinig ten opzichte van voorgaande seizoenen.

ZWARTE ZWAAN *Cygnus atratus*

Exoot (Australië)

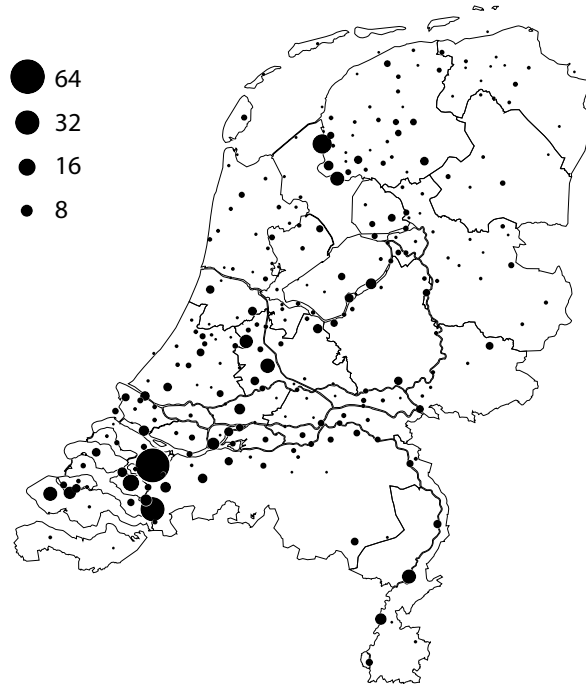


Figuur 7.17. Zwarte Zwaan. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Black Swan. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Zwarte Zwanen voelen zich in Nederland prima thuis, getuige de gestaag opwaartse trend in de afgelopen 15 jaar. In 2006/07 werd echter voor de tweede maal een hapering in deze positieve trend vastgesteld. Bovendien was het seizoensmaximum aanzienlijk lager dan in voorgaande jaren (165 vogels, tegenover 199 in de periode 2001/02-2005/06). Onduidelijk is hoe die afna-

me tot stand komt; tot dusverre leken Zwarte Zwanen vooral standvogel, zodat emigratie naar elders niet erg waarschijnlijk is. Ook in de verspreiding veranderde weinig, al lijken vooral buiten de grote concentraties om minder vogels te worden gemeld. Nog steeds is het grootste aantal in het oostelijk deel van het Deltagebied aan te treffen. In de zomermaanden pleistert deze groep

op het Volkerakmeer (max. 70 in augustus), in de overige maanden zwermen ze uit over de omgeving, o.a. Markiezaatsmeer en Tholen.



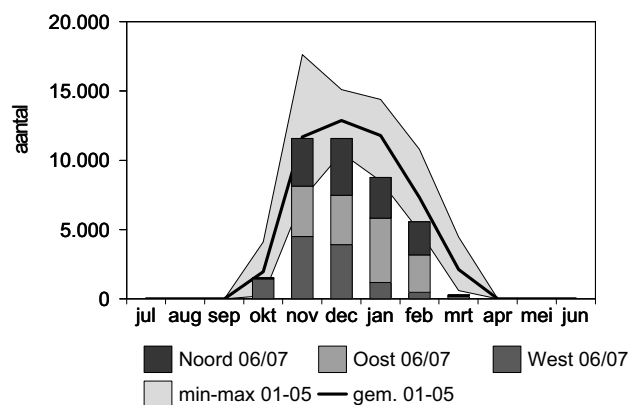
Figuur 7.18. Zwarte Zwaan. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Black Swan. Five-year mean numbers in main census units.

KLEINE ZWAAN *Cygnus columbianus bewickii*

Het aantal Kleine Zwanen dat in 2006/07 in Nederland pleisterde, behoort tot de laagste van de afgelopen jaren en viel samen met een late aankomst half oktober. De afname die sinds het begin van de jaren negentig te zien is, zette zich dus dit seizoen voort. Herstel van de totale populatie, die momenteel ongeveer 20.000 vogels telt (Wahl & Degen 2008) lijkt eveneens niet in zicht, getuige het andermaal matige broedseizoen met 8% eerstejaars (voorlopige gegevens). In november waren naar schatting 12.000 vogels aanwezig, maar in januari was dat aantal reeds met 15% afgenomen, o.a. door wegtrek naar Duitsland vanaf half december. Daar wordt ondanks de negatieve trend van de wereldpopulatie in de midwinterperiode en in het vroege voorjaar in veel gebieden een toename gemeld (Krüger 2008, Wahl & Degen 2008). Kennelijk is het voor de zwanen aantrekkelijk geworden bij de aanhoudende serie zachte winters de winter deels ten oosten van ons land door te brengen. De in heel Europa zachte winter leidde ook tot historisch lage aantallen op de Britse Eilanden (halvering van seizoensmaximum ten opzichte van voorgaande seizoenen; Austin *et al.* 2008) en meer overwinteraars in het Oostzeegebied. De negatieve trend in ons land is dus niet alleen een gevolg van het verminderde broedsucces (kleinere populatie), maar ook van een gewijzigd seizoenspatroon (minder lang grote aantallen in ons land).

Het verloop over het seizoen week weinig af van het gemiddelde beeld uit de afgelopen jaren. De vogels verbleven slechts kort op waterplanten (Lauwersmeer, Randmeren), en hadden daar aanvankelijk te kampen met hoge waterstanden en met name op de Randmeren

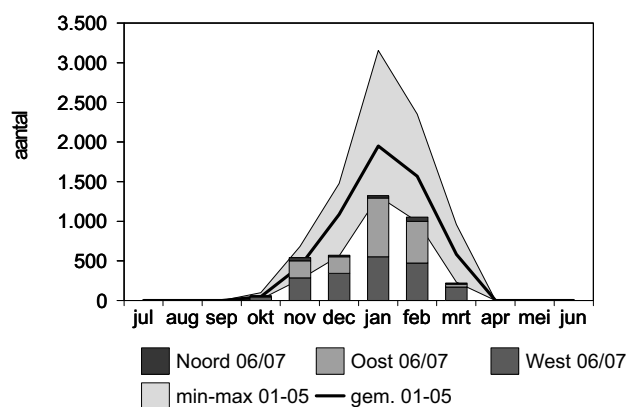
veel verstoring door watersporters (door het warme weer waren die langer in het najaar actief). Het recente verschijnen van Kleine Zwanen op waterplanten in het Markiezaatsmeer werd in 2006/07 opnieuw bevestigd (1157 in november). Het lijkt er op dat deze ontwikkeling ook pleisterplaatsen in de buurt voedt, met opvallende aantallen vooral in het westen van Zeeuws-Vlaanderen (1163 in december). De concentraties op de klei (oogstresten) handhaafden zich tot ver in december, plaatselijk (o.a. Zeeland) gestimuleerd door het feit dat sommige percelen vanwege de regen niet konden worden geploegd. Vanaf eind december hadden vrijwel alle gebieden (dan voornamelijk grasland) beneden-gemiddelde aantallen als gevolg van een vroeg oostwaarts vertrek over de landsgrenzen.



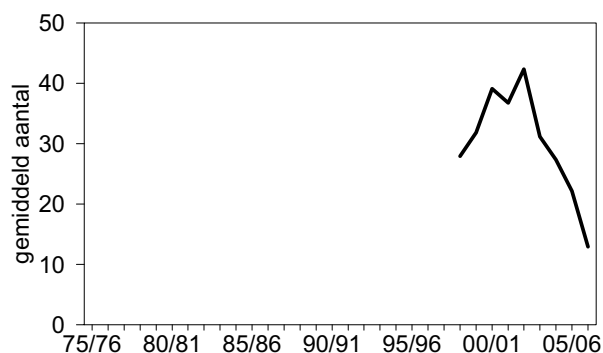
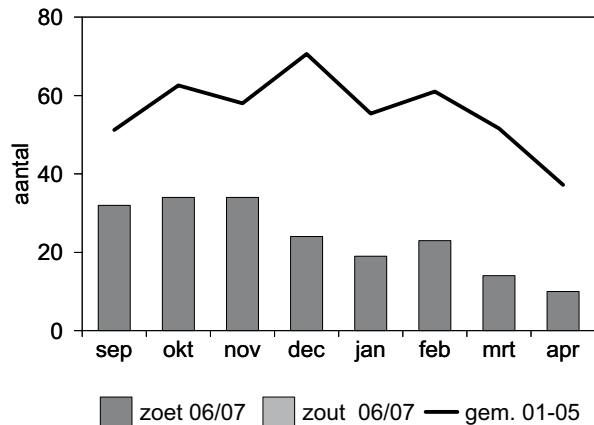
Figuur 7.19. Kleine Zwaan. Seizoensverloop in 2006/07. / Bewick's Swan. Seasonal changes in 2006/07.

WILDE ZWAAN *Cygnus cygnus*

Zoals te verwachten viel, leidde de zachte winter tot een gering aantal overwinterende Wilde Zwanen. Het geschatte seizoensmaximum van 1600 vogels (januari) behoorde tot de laagste van de afgelopen tien seizoenen. De langetermijntrend is positief, ofschoon de totale populatie (schatting januari 2005: 98.000 individuen; Wahl & Degen 2008) veel sneller groeit en het belang van ons land als overwinteringsgebied gestaag afneemt. Grotere aantallen Wilde Zwanen vinden we vrijwel uitsluitend in de drie noordelijke provincies en in de Noordoostpolder, bijv. 166 in de Gronings-Drentse Veenkoloniën (januari), 124 in West- en Oostdongeradeel (november), 148 in Gaasterland/Lemsterland (januari), 110 in het Fochteloërveen (januari) en 313 in de Noordoostpolder (januari). Vooral in de Veenkoloniën blijven vogels ondanks zachte winters naar verhouding lang pleisteren. Het aandeel eerstejaars bedroeg 13% (tabel 6.1), maar is op populatieniveau niet representatief vanwege de kleine steekproef en de ligging van ons land in het uiterste zuidwesten van het winterareaal.



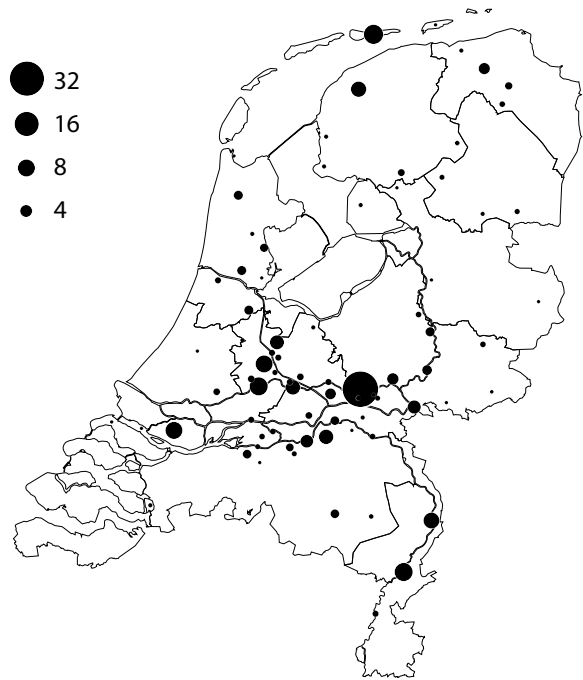
Figuur 7.20. Wilde Zwaan. Seizoensverloop in 2006/07. / Whooper Swan. Seasonal changes in 2006/07.

ZWAANGANS *Anser cygnoides*
Exoot (Oost-Azië)

Figuur 7.21. Zwaangans. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de Grote Rivieren. / Swan Goose. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend along the Great Rivers.

Zwaanganzen, en hun vooral in Nederland waar te nemen gedomesticeerde vorm Chinese Knobbelgans, zijn met name in het rivierengebied en in het Holland-Utrechts veenweidegebied thuis. In tegenstelling tot andere exoten vertoonde de populatie tot enkele jaren terug weinig groei. Des te opvallender is dat in het rivierengebied de aantallen vanaf 2002/03 meer dan halverden. Net als bij Zwarte Zwaan lijkt wegtrek niet

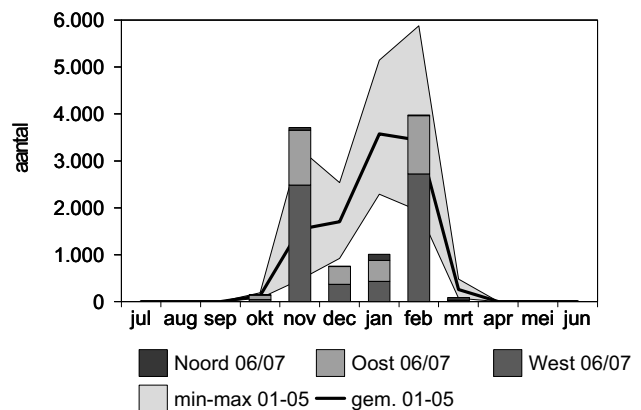
waarschijnlijk, daar de vogels gedurende het hele jaar op vrijwel gelijke locaties aanwezig waren. Gaat het hier om vogels die zijn weggevangen/gedood als onderdeel van acties tegen 'zomerganzen'? Precieze informatie over vangacties is niet beschikbaar, maar gezien de sterke afname is wegvangen misschien wel het meest waarschijnlijke scenario voor de afname (vgl. Soepgans).



Figuur 7.22. Zwaangans. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Swan Goose. Five-year mean numbers in main census units.

TAIGARIETGANS *Anser fabalis*

Net als bij de Wilde Zwaan vormt Nederland de zuidwestgrens van de winterverspreiding van Taigarietganzen, die de winter vooral in het noordoosten van Duitsland doorbrengen. De trend is dan ook nogal wisselend, met de grootste aantallen in strenge winters, zoals midden jaren tachtig. In de laatste tien seizoenen is sprake van een positieve trend, vooral vanwege eerdere aankomst in het najaar (langer verblijf in Nederland draagt bij aan positieve trend). De gegevens uit 2006/07 weken weinig af van voorgaande seizoenen en wijzen op een winterpopulatie van hooguit 4000 vogels (februari). Of er zoveel Taigarietganzen in ons land verblijven en of de trend en verspreiding een reëel beeld weergeven is onduidelijk. Determinatieperikelen zorgen ervoor dat vogels soms ten onrechte als Taigarietgans worden opgegeven, zo blijkt onder andere uit bestudering van in ons land gefotografeerde Taigarietganzen (anderzijds worden vogels mogelijk ook over het hoofd gezien). Bovendien past uitbreiding van het voorkomen in ons land niet bij de bevindingen in het oosten van Duitsland en Zweden, waar de vogels tenderen in zachte winters steeds noordelijker te overwinteren (T. Heinicke/DDA). Er zijn maar weinig pleisterplaatsen waar de soort elke winter stevast wordt gezien. Het gaat dan vooral om de Gronings-Drentse Veenkoloniën (max.

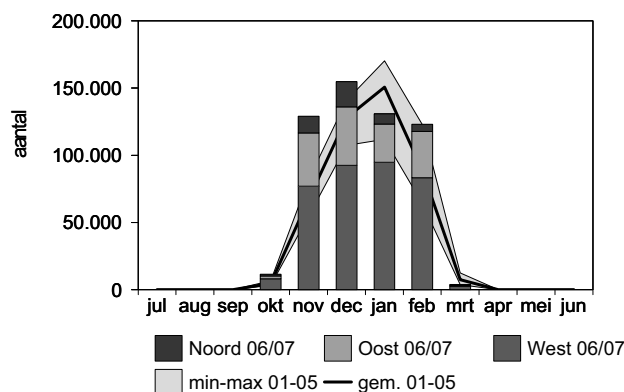


Figuur 7.23. Taigarietgans. Seizoensverloop in 2006/07. / Taiga Bean Goose. Seasonal changes in 2006/07.

1510 in november), het Fochtelooërveen (1520 in februari) en Zuid-Flevoland (1064 in februari). Elders gaat het vooral om kleine groepjes. Mede vanwege de kleine aantallen werden in 2006/07 geen gegevens omtrent het broedsucces verzameld. Op pleisterplaatsen in Oost-Duitsland werden 22% eerstejaars vastgesteld (L. van den Bergh).

TOENDRARIETGANS *Anser serrirostris*

Na een piek in 2005/06, toen grotere aantallen Toendrarietganzen naar ons kwamen als gevolg van koude in het Oostzeegebied, vielen de aantallen in 2006/07 terug naar het niveau van andere recente seizoenen. Het geschatte maximum van 177.000 in december is fors hoger dan het getelde aantal (145.000), wat veroorzaakt wordt door de brede verspreiding van de soort en enkele gaten in de tellingen op belangrijke pleisterplaatsen. De landelijk positieve trend wordt voornamelijk bepaald door de ontwikkelingen in Noord-Nederland (vooral Drenthe), waar sinds het begin van de jaren negentig een sterke toename wordt vastgesteld (Oost-Nederland eveneens toename, maar minder sterk, West-Nederland afname sinds 2000). Anders dan in de jaren zeventig en tachtig zijn grote aantallen Toendrarietganzen niet meer per se meer gebonden aan strenge winters. Analyses van ringterugmeldingen laten zien dat de soort zich tegenwoordig in de winter veel sterker in Midden-Europa (incl. Nederland) concentreert, terwijl de winterpopulatie in Zuidoost-Europa (o.a. Hongarije) tegelijkertijd sterk afgenomen is (T. Heinicke). Dit uit zich niet alleen in grotere aantallen tijdens de winterpiek, maar ook in massale vroege aankomst in oktober. In Noord-Nederland namen de aantallen in het najaar in de afgelopen decennia jaarlijks zelfs met 20% toe, terwijl de groei er in de rest van het seizoen bij 10-14% bleef steken (vgl. figuur 6.3, zie ook SOVON-Nieuws 21(4): 15-16). In West-Nederland daarentegen is nauwelijks iets van een toename te bespeuren – het voorkomen hier zal waarschijnlijk nog steeds vooral worden



Figuur 7.24. Toendrarietgans. Seizoensverloop in 2006/07. / Tundra Bean Goose. Seasonal changes in 2006/07.

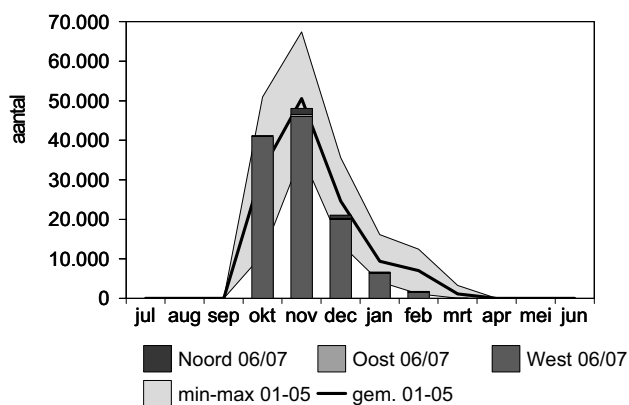
bepaald door het al dan niet optreden van strenge koude in ons land.

Op de afzonderlijke pleisterplaatsen werden dit seizoen bovengemiddelde aantallen geteld bij o.a. het Zuidlaardermeer (9850 in februari), in Oost- en Westdongeradeel (4366 in december), Engbertsdijksvenen (10.500 in februari) en op het Haringvliet (433 in december). Veel pleisterplaatsen in Zuid-Nederland kenden relatief kleine aantallen. Het aandeel eerstejaars (12%) lag iets onder het gemiddelde van de laatste vijf seizoenen (tabel 6.1).

KLEINE RIETGANS *Anser brachyrhynchus*

De Kleine Rietgans bleef ook in 2006/07 trouw aan zijn beperkte aantal pleisterplaatsen in Zuidwest-Friesland. Het seizoensmaximum bedroeg naar schatting 48.000 vogels (46.000 geteld) in november. Op dat moment concentreerden de vogels zich grotendeels rond de Oudegaasterbrekken (39.000). Deze pleisterplaats, alsmede de omgeving van de Fluessen-Heegermeer-Slotermeer, herbergde ook in 2006/07 verreweg de meeste Kleine Rietganzen. Buiten Zuidwest-Friesland blijft het regelmatige voorkomen in het Midden-Delfland (720 in december) opvallend. In Zeeuws-Vlaanderen worden af en toe groepen gezien die vanaf Vlaamse pleisterplaatsen uitwaaieren.

Het seizoensverloop verliep in grote lijnen zoals in voorgaande seizoenen. Door het zachte weer bleef wel een groot deel van de populatie noordelijker overwinteren (begin december nog 10.000 vogels in Denemarken), terwijl in Vlaanderen, in het uiterste zuidwesten van het winterareaal, juist minder vogels dan gewoonlijk werden geteld. Het zwaartepunt van de 'winter'verspreiding lag daardoor in 2006/07 duidelijk noordelijker



Figuur 7.25. Kleine Rietgans. Seizoensverloop in 2006/07. / Pink-footed Goose. Seasonal changes in 2006/07.

dan in eerdere jaren, een ontwikkeling die de laatste jaren steeds structureler lijkt te worden. Begin januari vertrokken de meeste vogels van de pleisterplaatsen in

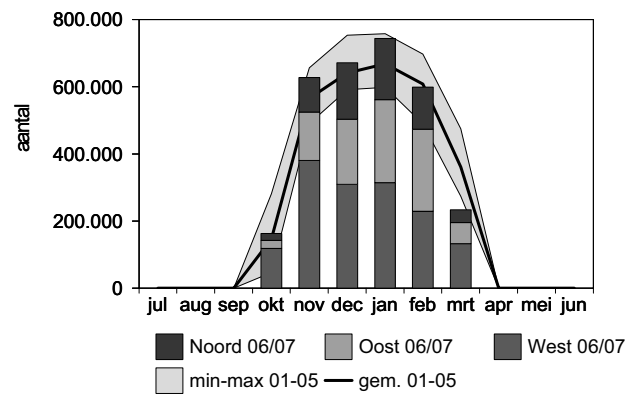
België en Nederland en werd o.a. in Zeeland massale trek gemeld (www.trektellen.nl).

Tweemaal werd in samenwerking met België, Denemarken en Noorwegen een internationale telling georganiseerd (F. Cottaar). Op 29 Oktober leverde die 47.000 vogels op (waarvan 36.000 in ons land), waarschijnlijk een ondertelling omdat door het goede broedseizoen (17% eerstejaars, tabel 6.1) juist meer vogels werden verwacht. Bij een tweede internationale telling op 30 december werden 56.000 Kleine Rietganzen ge-

teld, nu grotendeels (39.000) in Vlaanderen. Dat de telling eind oktober minder vogels dan verwacht opleverde, heeft waarschijnlijk vooral te maken met de tendens in het najaar langer in Denemarken en Noorwegen te pleisteren, waar het vinden van alle groepen voor de daar actieve tellers aanzienlijk lastiger is dan in Nederland en België. De populatie als geheel is in de afgelopen jaren nog iets gegroeid, zodat ook de positieve trend in Nederland vooralsnog ongebroken blijft.

KOLGANS Anser albifrons

Zowel het seizoensmaximum als het verblijf over het hele seizoen bleef wat achter bij het voorgaande seizoen, wat niet wegneemt dat over langere termijn gezien nog steeds een positieve trend gaande is. Maximaal pleisterden er naar schatting 821.000 Kolganzen in ons land (779.000 geteld; januari), ruim 80% van de Noordwest-Europese winterpopulatie. De tendens naar eerdere aankomst in het najaar, waarmee in 2005 werd gebroken, herstelde zich in 2006. Ondanks het zeer warme najaar was in november en december al een groot deel van het midwintermaximum in ons land aanwezig. Wel bleven in december-januari veel Kolganzen in het noorden van het land pleisteren – wat onder andere tot uiting kwam in kleinere aantallen in het rivierengebied en elders in Overijssel en Gelderland. In het westen en zuidwesten werden, ondanks de hoge temperaturen, aantallen geteld vergelijkbaar met die in voorgaande seizoenen. In februari, en vooral maart, waren de landelijke aantallen aan de lage kant door een vroeg vertrek naar de pleisterplaatsen in Oost-Europa. Halsbandaflezingen tonen aan dat Kolganzen in zachte winters al in januari massaal de oostgrens kunnen oversteken (vgl. Kleine Zwaan) om in Noord-Duitsland te pleisteren (o.a. Ostfriesland, Jadebusen). Het aandeel eerstejaars lag met 17% lager dan het voorgaande seizoen (tabel 6.1) en past in een patroon van een afnemend broedsucces sinds het begin van de jaren negentig. De groei van het wintermaximum in de afgelopen jaren lijkt dan ook eerder gevolg van een sterkere concentratie in Nederland dan van een aanhoudende groei van de populatie als geheel. Opvallende ontwikkelingen op de afzonderlijke pleis-



Figuur 7.26. Kolganzen. Seizoensverloop in 2006/07. / Greater White-fronted Goose. Seasonal changes in 2006/07.

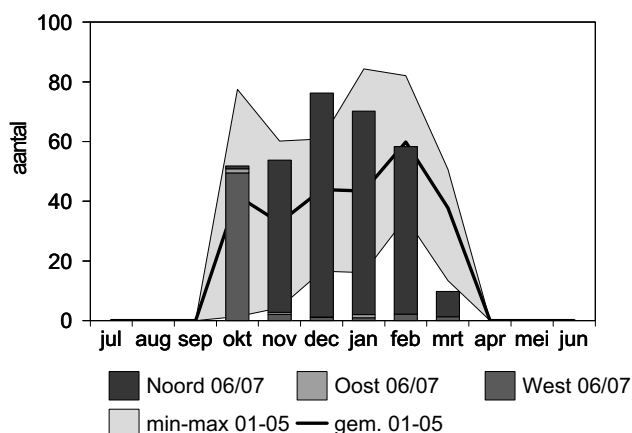
terplaatsen deden zich vooral voor rond de Anjumerkolken, Oudegaasterbrekken en Fluessen-Heegermeer-Slotermeer (afname) en op verschillende pleisterplaatsen aan de IJsselmonding (afname, vooral Polder Mastenbroek maar fractie van aantallen in voorgaande seizoenen). Ook enkele gebieden in het oosten van het land herbergden dit seizoen duidelijk kleinere aantallen (o.a. Azewijnse & Netterdense Broek). Daartegenover staat o.a. een toename bij het Leekstermeer. Dit gebied werd als pleisterplaats in de laatste jaren juist minder aantrekkelijk door extensiever hooilandbeheer (Nienhuis 2005).

DWERG GANS Anser erythropus

Het voorkomen van Dwergganzen is voornamelijk aan zes vaste pleisterplaatsen gebonden, waarvan er eentje (Abtskolk/De Putten, Petten NH) recent vanwege het voorkomen van deze soort is aangewezen als Natura 2000-gebied (www.minlnv.nl). De meeste Dwergganzen die in ons land worden gezien, zijn afkomstig van een herintroductieproject in Zweeds Lapland, al is ook

een enkele vogel van wilde herkomst niet uit te sluiten (Ouweneel 1998, Koffijberg et al. 2005, 2006). De in Lapland geïntroduceerde populatie is de enige in het verspreidingsgebied die groeit. Een gedetailleerde analyse bracht aan het licht dat het om 100-120 individuen gaat (Koffijberg et al. 2005, 2006). Op grond van de watervogeltellingen en losse waarnemingen in

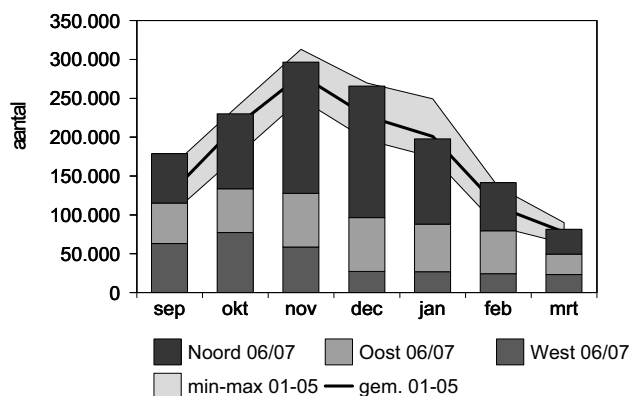
2006/07 (losse waarnemingen afkomstig van BSP en waarneming.nl) komen we op maximaal 92 vogels. De populatie lijkt daarmee iets afgenomen ten opzichte van 2003/04 en 2004/05, al is het niet zeker of alle Zweedse vogels in de winter daadwerkelijk in ons land verblijven. In het Oudeland van Strijen werden in 2006/07 gedurende een lange periode Dwergganzen gezien en werden opnieuw meer vogels geteld dan in voorgaande seizoenen (29 oktober – 28 februari, maximaal 63 individuen; Ouweneel *et al.* 2008). In de Anjumerkolken werden maximaal 56 Dwergganzen gezien (15 oktober); bij Petten 31 (9 februari) en op de Korendijksche Slikken 10 (6-17 januari).



Figuur 7.27. Dwerggans. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en trend (alleen watervogeltellingen). / Lesser White-fronted Goose. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and trend.

GRAUWE GANS *Anser anser*

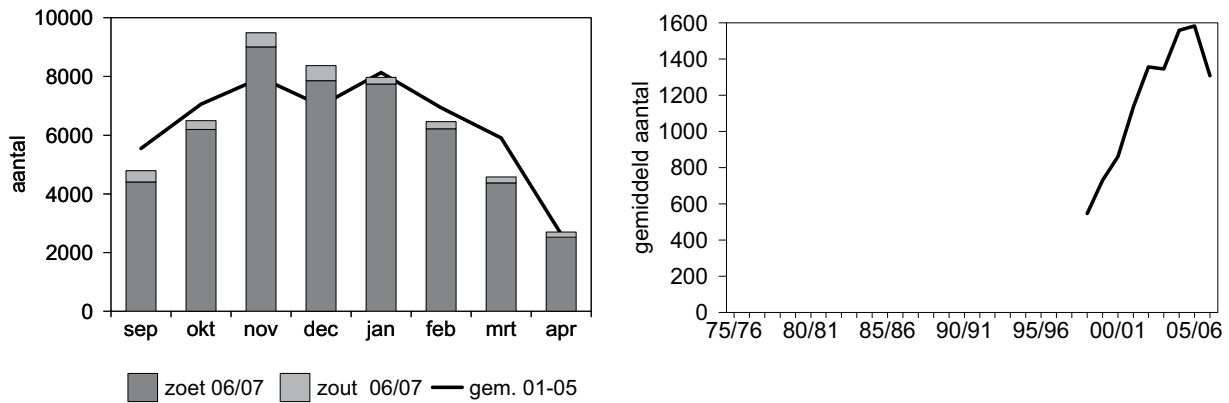
Het aantal Grauwe Ganzen nam in de afgelopen tien jaar, gerekend over het hele seizoen, met 11% per jaar toe. Deze toename zien we ook terug in de maximale aantallen die op het hoogtepunt van de najaarstrek in november worden geteld. In 2006/07 ging het om 346.000 vogels, een fractie minder dan het eerdere piekaantal in 2004/05. Vooral de winterpopulatie is naar verhouding fors gegroeid. Het gaat, naast vogels uit Scandinavië en Oost-Europa, ook om een toenemend aantal ganzen van Nederlandse origine, die de winter deels in eigen land doorbrengen. Alleen in Noord-Nederland kent het seizoensverloop nog de klassieke piek in het najaar. In West- en Oost-Nederland - waar ook de meeste eigen broedvogels zitten (Voslamber *et al.* 2007) - is de najaarspiek nauwelijks zichtbaar, mede doordat Zuidwest-Nederland aantrekkelijker is geworden als overwinteringsgebied voor Scandinavische broedvogels. De toename van pleisteraars in het westen van het land in het voorjaar (vgl. figuur 6.3) is waarschijnlijk vooral op lokale broedvogels terug te voeren. Gegevens over het broedsucces die sinds enkele jaren in de nazomer worden verzameld, laten regionaal grote verschillen zien, al naar gelang de ouderdom van de lo-



Figuur 7.28. Grauwe Gans. Seizoensverloop in 2006/07. / Greylag Goose. Seasonal changes in 2006/07.

kale broedpopulatie (B. Voslamber). In het westen van het land, met veel nog groeiende populaties, werden 33% eerstejaars vastgesteld, terwijl in het rivierengebied, waar populaties deels aan hun maximum zitten, 20% werd geteld (tabel 6.1).

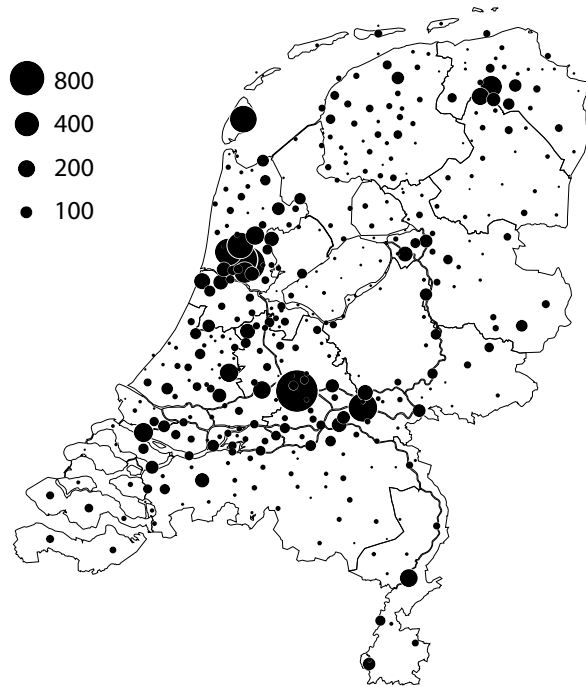
'SOEPGANS' *Anser anser forma domestica*
Verwilderd



Figuur 7.29. Soepgans. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de Grote Rivieren. / Feral Goose. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend along the Great Rivers.

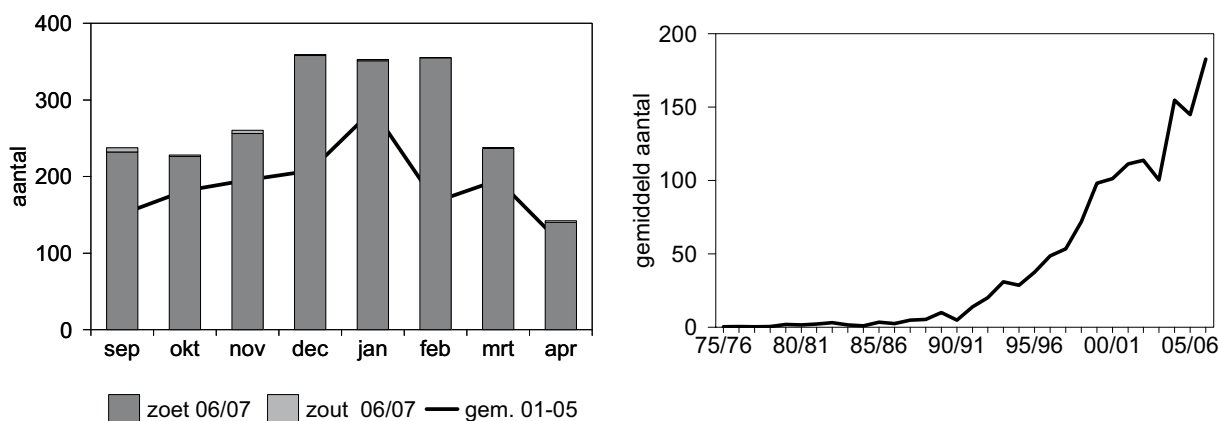
Soepganzen, ook wel boerengans of tamme gans genoemd, bestaan uit een bonte mengeling van gedomesticeerde Grauwe Ganzen. Lang niet alle vogels zijn klassiek wit, of hebben witte verenpartijen; sommige individuen zijn niet of nauwelijks van Grauwe Ganzen te onderscheiden. Bij de watervogeltellingen werden tot voor kort groeiende aantallen, tot maximaal 11.000 Soepganzen geteld (januari 2006). Een vergelijkbaar aantal werd ook in januari 2007 waargenomen (10.600). In werkelijkheid zal dit aantal groter zijn, omdat ook in stedelijk gebied en buiten de gebruikelijke pleisterplaatsen om Soepganzen verblijven. In veel gevallen zijn groepen Soepganzen steeds in dezelfde regio te vinden. Het is dan ook opmerkelijk dat het seizoensverloop in de Zoete Rijkswateren (voornamelijk Grote Rivieren), dat in november een opvallende piek kent, meer beweging suggereert.

De verspreiding heeft traditioneel een zwaartepunt in Noord-Holland, in het Utrechts-Gelders rivierengebied en rond Groningen-stad. In de afgelopen jaren zijn plaatselijk diverse malen acties uitgevoerd om Soepganzen weg te vangen vanwege overlast (o.a. in 2004 ruim 2000 vogels in de Klaverpolder/Zaanstad in Noord-Holland). Onduidelijk is in hoeverre de afname in het rivierengebied in 2006/07 met dergelijke acties samenhangt. Gezien de eveneens waargenomen afname bij de Zwaangans, die deels samen met Soepganzen voorkomt, is het waarschijnlijk dat vangacties verantwoordelijk zijn voor de afname.



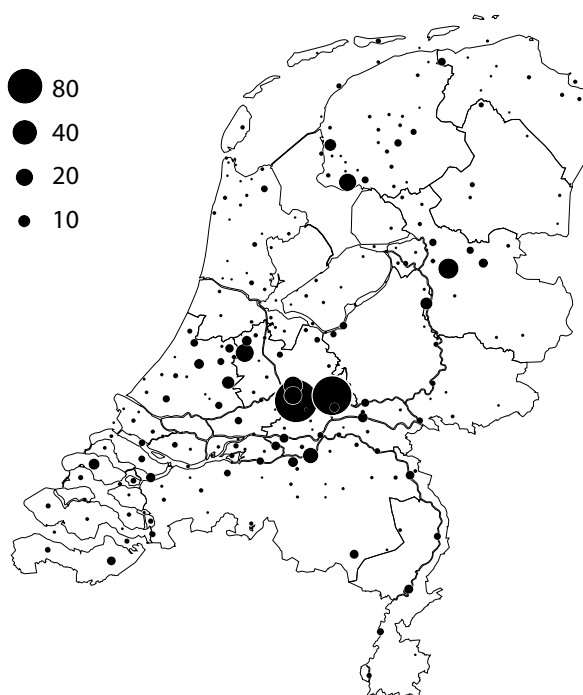
Figuur 7.30. Soepgans. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Feral Goose. Five-year mean numbers in main census units.

INDISCHE GANS *Anser indicus*



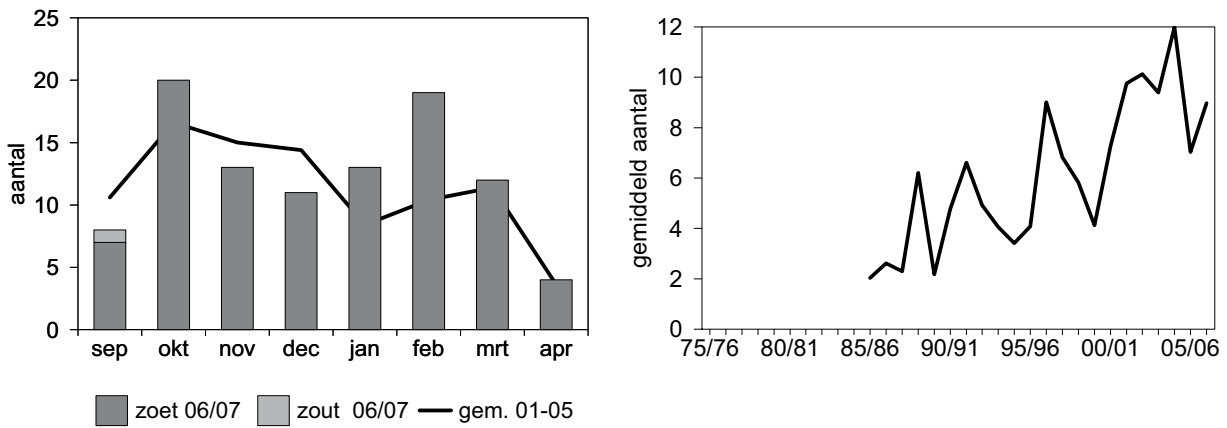
Figuur 7.31. Indische Gans. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Bar-headed Goose. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Recent neemt het aantal Indische Ganzen duidelijk toe. In 2003/04 leek de groei ten einde, maar sindsdien worden jaarlijks weer grotere aantallen gemeld. In 2006/07 ging het om maximaal 360 vogels, geteld in december-februari. Het gaat hierbij om Nederlandse broedvogels, in het najaar wellicht aangevuld met geringe aantallen doortrekkers uit Zweden (vooral Noord-Nederland) (van Horssen & Lensink 2000). Gezien de sterke concentratie van de soort in het rivierengebied zal dit aantal (bij benadering) niettemin de Nederlandse populatie weerspiegelen. De grootste concentratie bevindt zich al jarenlang langs de Lek in Utrecht, waar ook de belangrijkste broedplaatsen liggen.



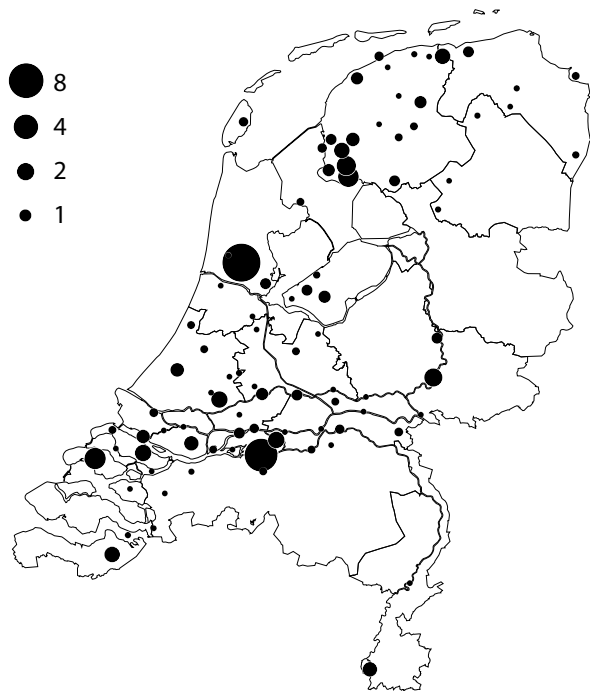
Figuur 7.32. Indische Gans. Verspreiding (vijffarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Bar-headed Goose. Five-year mean numbers in main census units.

SNEEUWGANS *Anser caerulescens*



Figuur 7.33. Sneeuwgans. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Snow Goose. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

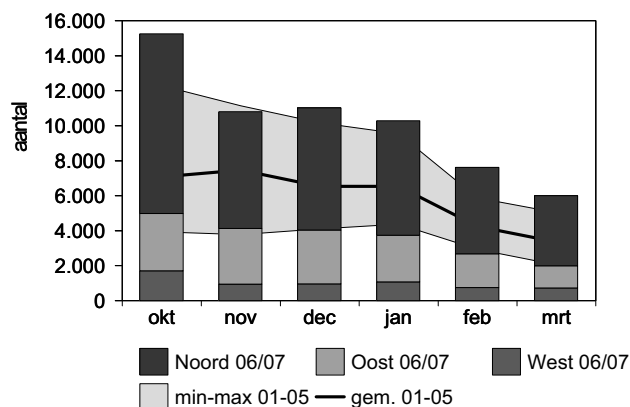
De aantallen Sneeuwganzen die bij de watervogeltellingen worden geteld, variëren sterk van jaar op jaar. Ofschoon de maandgemiddelden door de fluctuaties heen een groeiende tendens vertonen, gaat het meestal om hooguit 15-25 gelijktijdig aanwezige vogels. De herkomst van deze Sneeuwganzen is divers – het gaat deels om vogels uit een kleine broedpopulatie in Neuss, Noordrijn-Westfalen (O. Geiter) en deels om andere verwilderde of uitgezette vogels die in West-Europa met andere ganzen meevliegen. Een deels wilde herkomst is overigens niet geheel uit te sluiten. Waarnemingen in Noord-Holland en het rivierengebied wijzen ook op mogelijke ‘eigen’ (broed)vogels, zoals ook vastgesteld tijdens het veldwerk voor de laatste broedvogelatlas (SOVON 2002).



Figuur 7.34. Sneeuwgans. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Snow Goose. Five-year mean numbers in main census units.

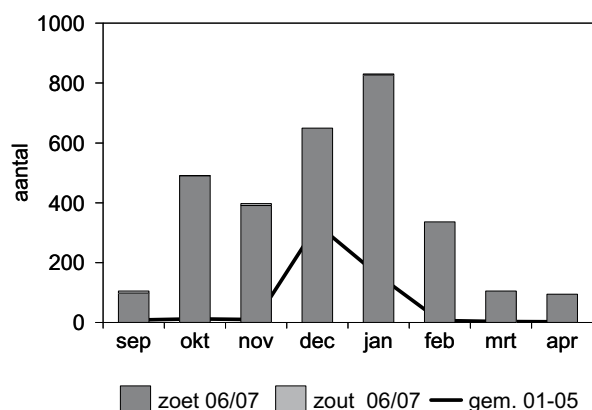
GROTE CANADESE GANS *Branta canadensis*
Exoot (Noord-Amerika)

De Grote Canadese Ganzen die in het winterhalfjaar in Nederland worden geteld zijn vooral eigen broedvogels, aangevuld met groepen van over de grens met Duitsland en België (van der Jeugd *et al.* 2006). De soort breidt zich in snel tempo uit. Zowel de aantallen over het hele seizoen (toename 32% over de laatste tien seizoenen) als het seizoensmaximum (18.000, 29% toename t.o.v. 2005/06) vertonen een stijgende lijn. Het seizoensverloop lijkt op dat van Nijlgans: een piek in het vroege najaar (oktober), met afnemende aantallen in de loop van de winter. Op grond van ringaflezingen bestaat deze najaarspiek voor ten minste een deel uit Duitse vogels (O. Geiter), die in de loop van het najaar weer naar hun broedplaatsen in Duitsland terugkeren. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt nog steeds in het zuidwesten van ons land, met daarnaast groeiende kernen in Noord-Holland, Noordwest-Overijssel, Zuidwest-Drenthe en de regio rond de stad Groningen.



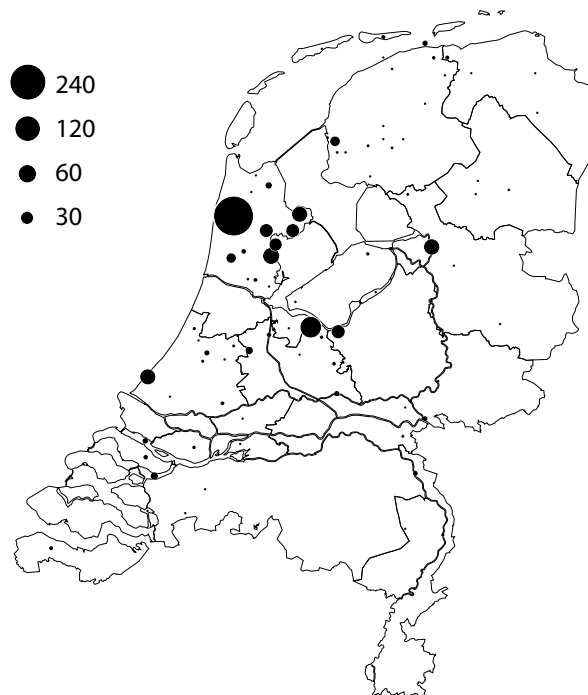
Figuur 7.35. Grote Canadese Gans. Seizoensverloop in 2006/07. / Greater Canada Goose. Seasonal changes in 2006/07.

KLEINE CANADESE GANS *Branta hutchinsii*
Exoot (Noord-Amerika)



Figuur 7.36. Kleine Canadese Gans. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07. / Lesser Canada Goose. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07.

Kleine Canadese Ganzen zijn in Nederland bij lange na niet zo talrijk als Grote Canadese Ganzen. Op grond van tellingen in december en januari gaat het om ongeveer 1000 vogels. Het zwaartepunt van voorkomen ligt in Noord-Holland. De ontwikkeling van de populatie is lastig te reconstrueren omdat de soort in het verleden niet altijd als zodanig van de Grote Canadese Gans onderscheiden werd. Het grote verschil in aantallen tussen 2005/06 (maximaal 356 in december) is eerder op telproblemen terug te voeren dan een reële toename van de populatie als geheel.

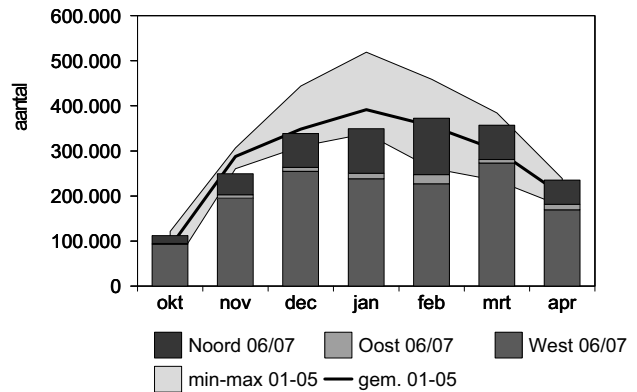


Figuur 7.37. Kleine Canadese Gans. Verspreiding (vijf-jarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Lesser Canada Goose. Five-year mean numbers in main census units.

BRANDGANS *Branta leucopsis*

De Brandgans is momenteel één van de meest succesvolle (arctische) ganzensoorten en heeft door een sterke groei van de populatie zijn verspreiding in Nederland in de afgelopen decennia sterk uitgebreid. Tegelijk is vooral in het Deltagebied een grote Nederlandse broedpopulatie ontstaan, die overigens maar een klein deel (10-15%) van de hele Noordzee-Oostzee-Barentszebepopulatie vormt. Na een absoluut piekaantal in 2005/06 zakte het maximum van de winterpopulatie in 2006/07 (388.000) terug naar het niveau van de gemiddelde maxima in eerdere jaren. Over het hele seizoen gerekend was er eveneens in alle regio's sprake van een afname, vooral door kleinere aantallen in de periode november-maart. Het is aannemelijk dat de uitzonderlijk zachte winter hierin een grote rol speelde. Gedurende de hele midwinterperiode werden grote aantallen Brandganzen in Noord-Duitsland geteld, waar de soort zijn verspreiding vanuit de bestaande kerngebieden aan de Dollard en de Elbemonding uitbreidt (H. Kruckenberg, K. Günther). Het broedsucces was in 2006/07 duidelijk lager dan in het voorgaande seizoen (8%, tabel 6.1), zodat de grootte van de totale populatie tussen 2005/06 en 2006/07 waarschijnlijk weinig is veranderd.

Opvallend aan het seizoensverloop was de zeer sterke concentratie langs de vastelandskust van de Waddenzee in maart (o.a. Noord-Friesland 67.900, Dollard 64.700). Het bezoek op veel (grote) pleisterplaatsen hield gelijke tred met de landelijke afname. Opmerkelijk waren vooral de wat tegenvallende aantallen op enkele Friese



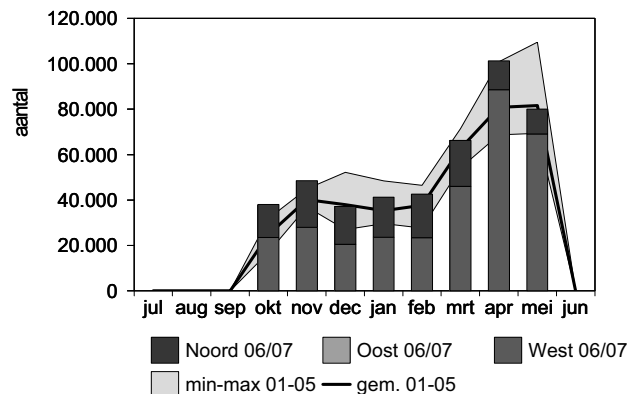
Figuur 7.38. Brandgans. Seizoensverloop in 2006/07. / Barnacle Goose. Seasonal changes in 2006/07.

pleisterplaatsen (Fluessen-Heegermeer-Slotermeer, Oudegaasterbrekken, Gaasterland/Lemsterland). Daar staat tegenover dat op enkele pleisterplaatsen in het rivierengebied en op veel pleisterplaatsen in West-Brabant en het zuidelijk deel van het Deltagebied juist meer Brandganzen werden geteld dan in voorgaande jaren. Waarschijnlijk wordt deze ontwikkeling deels gevoed door de eigen broedvogels. De sterke toename in het voorjaar (vertraagde wegtrek) zorgt eveneens nog steeds voor een expansie van foerageergebieden, met o.a. opnieuw grotere aantallen op Ameland.

(ZWARTBUIK)ROTGANS *Branta bernicla*

Het goede broedjaar 2005, dat voor het eerst sinds 1988/89 meer dan 40% eerstejaars opleverde, ijde duidelijk nog na in de aantallen Rotganzen die in 2006/07 werden geteld. Het maximum viel, zoals wel vaker in de laatste jaren, in april (105.000). De eerder geconstateerde afname, veroorzaakt door afnemende reproductie, is daardoor weer iets hersteld. Of dit herstel van lange duur is valt te betwijfelen, want na 2005/06 zijn tot dusverre alleen magere broedseizoenen vastgesteld (in 2006/07 3% eerstejaars, tabel 6.1). Ook in het verwachte piekjaar 2008 was het broedsucces vrijwel nihil (B. Ebbing/Alterra), zodat aannemelijk is dat de aantallen opnieuw zullen dalen.

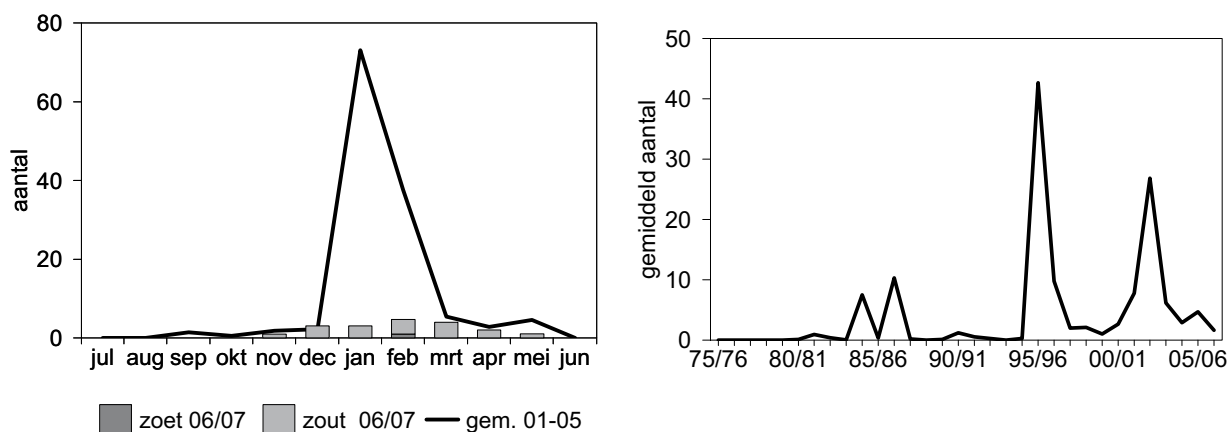
De sterkste concentratie tijdens de voorjaarstrek werd zoals gewoonlijk op Ameland gevonden, met 46.000 in april en 42.000 in mei. Net als in 2005/06 werden ook voorheen minder in trek geraakte Waddenpleisterplaatsen als Texel (7900 in april) en de Noordkust van Groningen (4300 in mei) goed benut. In het Deltagebied, waar de meeste Rotganzen juist in het najaar en de winter verblijven, lijkt een najleffect van de recente populatiegroei niet overal op te treden.



Figuur 7.39. Zwartbuikrotgans. Seizoensverloop in 2006/07. / Dark-bellied Brent Goose. Seasonal changes in 2006/07.

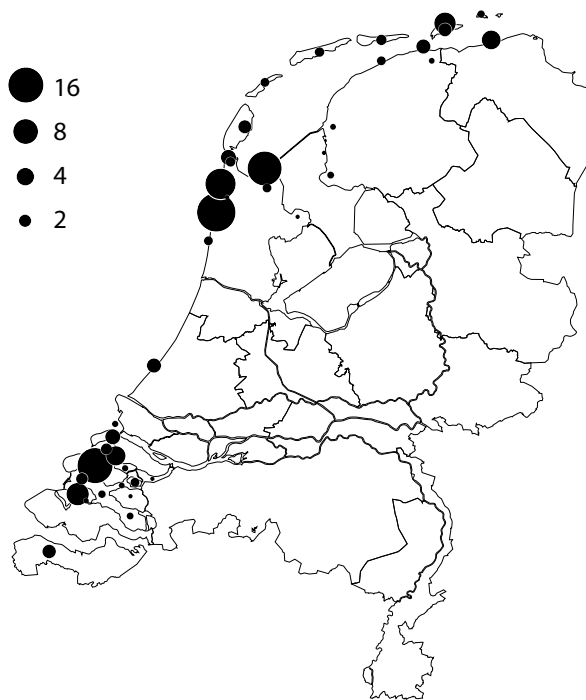
Alleen in de Oosterschelde en het Grevelingenmeer kwamen de seizoensmaxima duidelijk boven het niveau van de afgelopen jaren.

WITBUIKKROTGANS *Branta hrota*



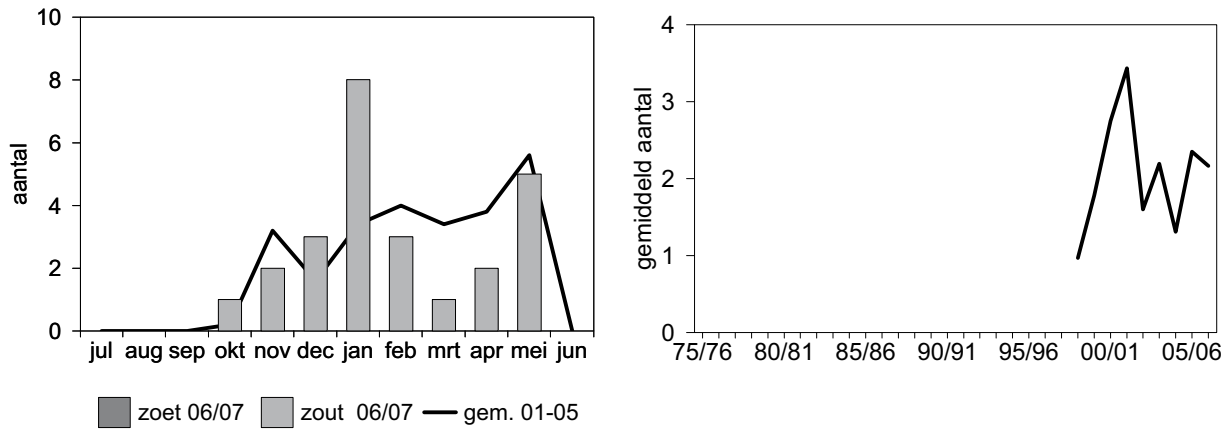
Figuur 7.40. Witbuikrotgans. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Pale-bellied Brent Goose. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Het voorkomen van grotere aantallen Witbuikrotgans in ons land is voornamelijk gebonden aan koude winters in de reguliere overwinteringsgebieden in Denemarken en Noordoost-Engeland (Cotaar *et al.* 1999). De laatste influx vond plaats in 2002/03 (c. 300 individuen; van Roomen *et al.* 2004). Sindsdien wordt de soort iedere winter opgemerkt, maar gaat het steevast maar om enkelingen. In 2006/07 werden maximaal 5 vogels gezien, in maart. Witbuikrotgans verblijven vrijwel steeds in groepen Zwartbuikrotgans.



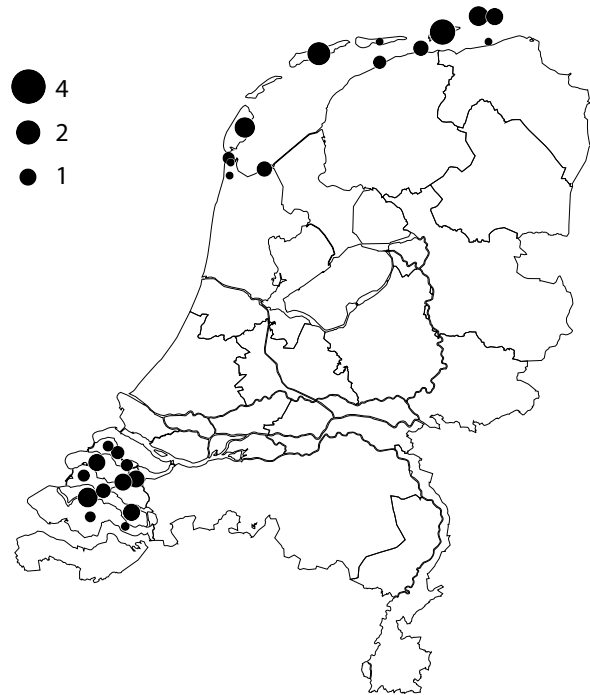
Figuur 7.41. Witbuikrotgans. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Pale-bellied Brent Goose. Five-year mean numbers in main census units.

ZWARTE ROTGANS *Branta nigricans*



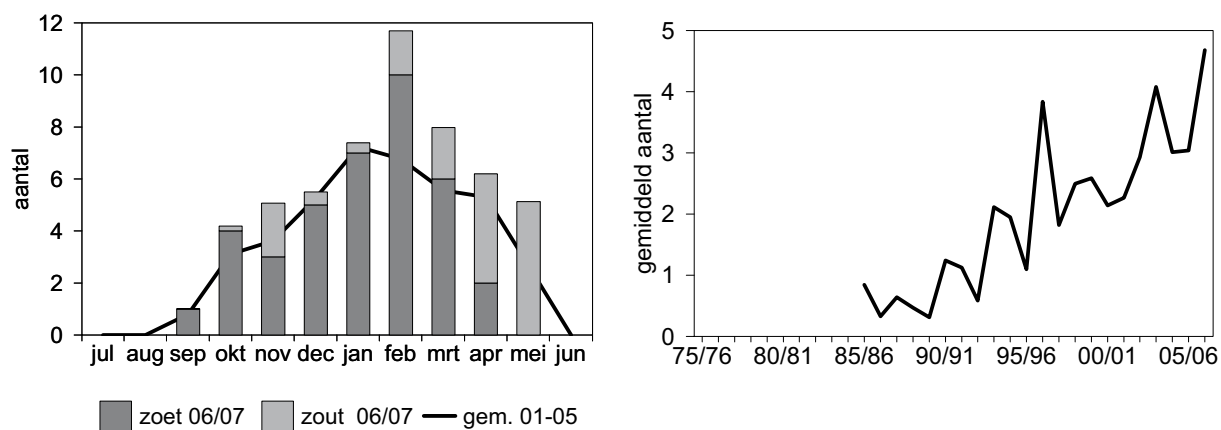
Figuur 7.42. Zwarte Rotgans. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Black Brant. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Zwarte Rotganzen zijn gewoonlijk nog zeldzamer dan Witbuikrotganzen, ofschoon er in 2006/07 meer werden geteld (4-6 individuen in december-februari). Met een dergelijk klein aantal waarnemingen valt er weinig over trends te zeggen. Los daarvan zijn watervogeltellers, doordat waarnemingen van zeldzaamheden steeds sneller bekend worden (internet!), beter op de hoogte van het voorkomen van deze soort. Dit zou invloed kunnen hebben op de getelde aantallen.



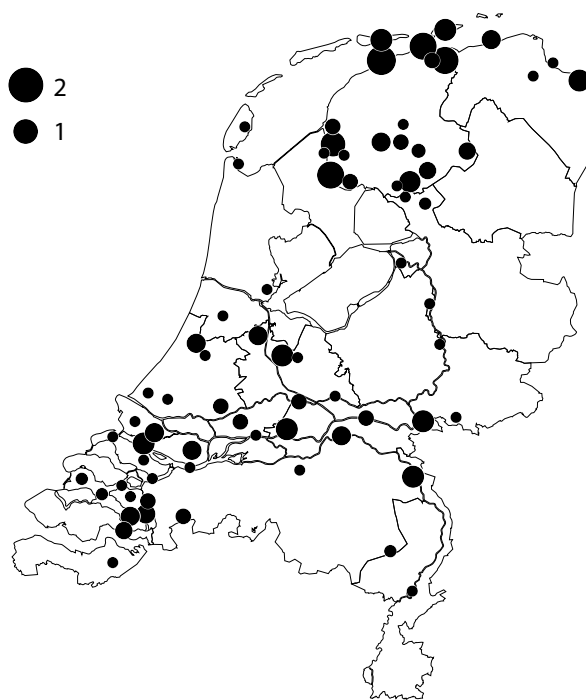
Figuur 7.43. Zwarte Rotgans. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Black Brant. Five-year mean numbers in main census units.

ROODHALSGANS *Branta ruficollis*



Figuur 7.44. Roodhalsgans. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Red-breasted Goose. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

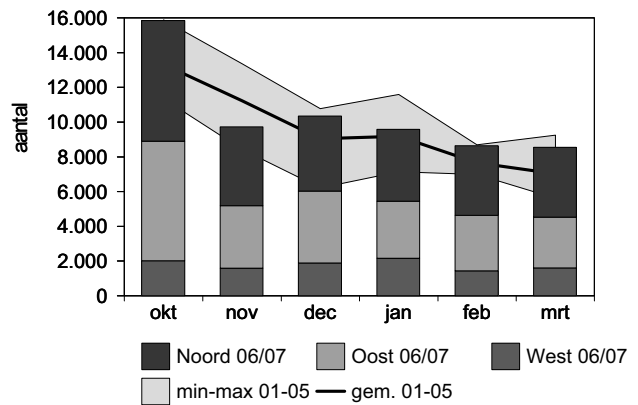
Het vinden van een Roodhalsgans in een groep Brand- of Kolganzen zal voor veel waarnemers het hoogtepunt van een telling vormen. Als we kijken naar de maandgemiddelden, lijkt het voorkomen van Roodhalsganzen in ons land te zijn toegenomen. Aangezien de maximaal aanwezige aantallen echter weinig veranderd zijn (steevast < 20 individuen), is dit vooral een gevolg van een uitdijend seizoen waarin wat grotere aantallen worden geteld. In 2006/07 ging het om max. 10-13 vogels in februari-maart.



Figuur 7.45. Roodhalsgans. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Red-throated Goose. Five-year mean numbers in main census units.

NIJLGANS *Alopochen aegyptiacus*
Exoot (Afrika)

Samen met de Grote Canadese Gans behoort de Nijlgans tot de snelst toenemende watervogels van Nederland, gerekend over het hele seizoen (12% groei per jaar sinds 1997/98). De trend lijkt op dit moment wat af te vlakken (uitgezonderd Noord-Nederland). Een dergelijke stabilisatie komt ook tot uiting in het seizoensmaximum, dat vergelijkbaar was met 2005/06 (21.000 individuen). Het zal interessant zijn na te gaan in hoeverre deze ogenschijnlijke stabilisatie standhoudt, of dat het aantal in de komende jaren opnieuw zal toenemen. Het daadwerkelijke aantal in ons verblijvende aantal Nijlganzen ligt vermoedelijk hoger dan de hier gepresenteerde maxima, omdat de soort ook in minder traditionele ganzen- en zwanengebieden voorkomt, vaak in kleine groepen of paarsgewijs. Uit ringonderzoek is duidelijk dat in ieder geval uitwisseling plaatsvindt met Belgische en Duitse vogels (O. Geiter). Het seizoensverloop vertoonde ook in 2006/07 het klassieke verloop, met een piek in oktober en vervolgens stabiele aantallen in november-maart.



Figuur 7.46. Nijlgans. Seizoensverloop in 2006/07. / Egyptian Goose. Seasonal changes in 2006/07.

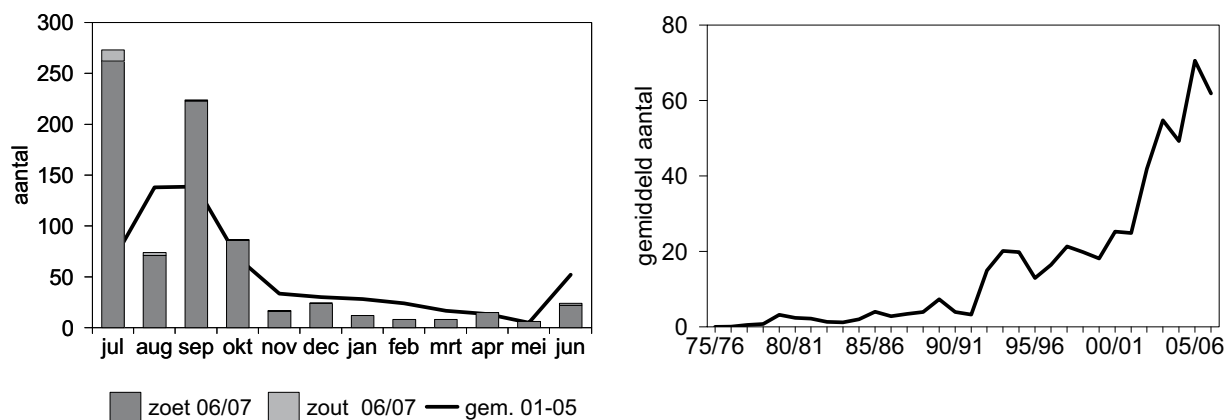
Roodhalsgans: Patrick Palmen



7.5. Eenden

CASARCA *Tadorna ferruginea*

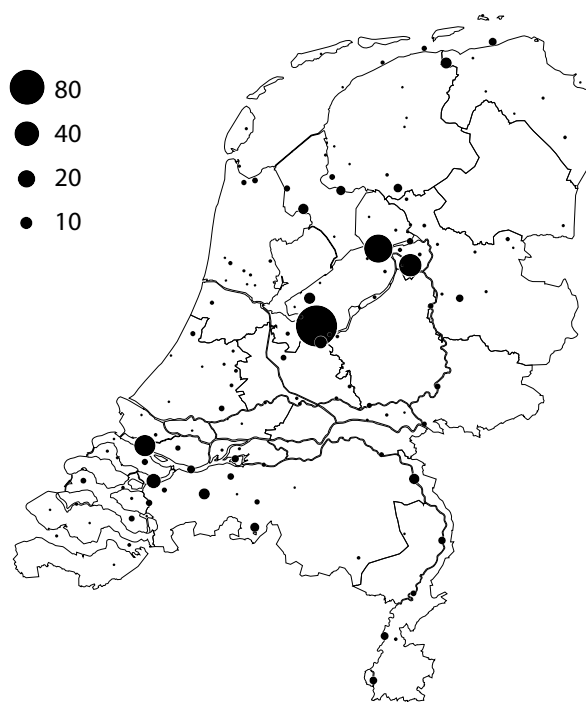
Exoot (Azië)



Figuur 7.47. *Casarca*. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Ruddy Shelduck. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

De dichtstbijzijnde broedgebieden van de Casarca bevinden zich in Noordwest-Afrika, Zuidoost-Europa en Rusland. In Nederland vinden vrijwel jaarlijks broedgevallen plaats van uit gevangenschap ontsnapte exemplaren of hun nakomelingen. Vanwege het trekgedrag van Casarca's moet echter ook rekening worden gehouden met verplaatsingen naar West-Europa van wilde vogels. Een vondst op 30 oktober 1978 in Polen van een als kuiken op 21 juli 1973 in Kirgizië geringde vogel illustreert dit (van den Berg & Bosman 1999, 2001). Bij een influx in de herfst van 1994, die zich uitstrekte over grote delen van Noord- en West-Europa, werd de betrokkenheid van wilde vogels voor aannemelijk gehouden (Vinicombe & Harropp 1999). De herkomst van de enkele honderden exemplaren die zich tegenwoordig in de zomer in Nederland verzamelen om te ruien is tot op heden onduidelijk. Het zullen geen eigen vogels zijn, gezien de afwezigheid van een substantiele Nederlandse broedpopulatie, maar eerder Casarca's afkomstig uit West-Duitsland. De soort is daar wat talrijker dan bij ons, bijv. in de omgeving van Wesel in Noordrijn-Westfalen. Bij watervogeltellingen worden daar tegenwoordig 200 Casarca's geteld (Sudmann & Doer 2007). De broedpopulatie telt er tenminste 40-50 paren (Wink *et al.* 2005). Mogelijk dat (een deel van) deze populatie in ons land de vleugelrui doormaakt.

De watervogeltellingen hebben aangetoond dat het aantal Casarca's sinds begin jaren negentig meer dan verviervoudigd is. Vooral in het laatste decennium heeft deze ontwikkeling zich in hoog tempo afgetekend. De toename is het duidelijkst merkbaar aan de ruiconcentraties die almaar groter worden. Het seizoensverloop laat zien dat de hoogste aantallen zich van juni tot oktober in Nederland bevinden. In 2006/07 waren de aantallen in juli en september meer dan een derde hoger dan het gemiddelde van de voorafgaande vijf seizoenen.



Figuur 7.48. *Casarca*. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Ruddy Shelduck. Five-year mean numbers in main census units.

Waarom het aantal tijdens de augustustelling enigszins achterbleef, is onduidelijk.

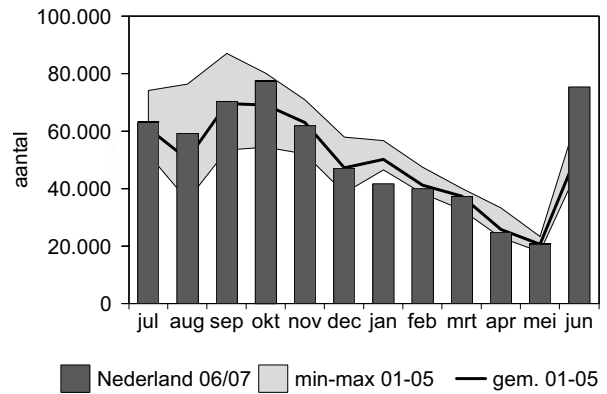
De grootste concentraties bevonden zich, zoals inmiddels gebruikelijk, in de nazomer op de Randmeren. In juli werden in het belangrijkste gebied, het Eemmeer, minstens 225 Casarca's geteld. Een maand later bevonden zich 121 ex. in de omgeving van de IJsselmonding en nog eens 43 op het nabijgelegen Ketelmeer en Vossemeer. Kleinere aantallen werden opgemerkt in on-

der andere het Lauwersmeergebied, de Hoekse Waard en op het Volkerakmeer. Dat aan de toename nog geen einde is gekomen, bleek op 16 juli 2008 toen er op het

Eemmeer maar liefst 510 ruiende Casarca's werden geteld (www.waarneming.nl).

BERGEEND *Tadorna tadorna*

De vastgestelde aantallen pasten goed in het patroon van de afgelopen seizoenen, maar waren relatief hoog in oktober en juni, en laag in januari. Dat laatste verbaast enigszins, aangezien Bergeenden gevoelig zijn voor (streng) koude, die wegtrek of sterfte kan veroorzaken; in een zeer zachte winter als die van 2006/07 zouden dus juist hoge aantallen verwacht worden. De telling in januari werd echter bemoeilijkt door regen en harde wind (in Waddengebied aanwakkerend tot storm), zodat een deel van de overwinteraars gemist kan zijn. De najaarspiek viel in oktober, maar toen werd de Waddenzee – het belangrijkste gebied – niet integraal geteld. Bij de (integrale) telling in september bleken hier ruim 57.000 Bergeenden te verblijven. De Friese Kust tussen Zwarte Haan-Harlingen, recent sterk in opkomst als ruigebied, kende ook dit seizoen de grootste concentraties (max. 22.500 in augustus, goed vergelijkbaar met het voorgaande seizoen). In het Deltagebied was de meest prominente plaats weer weggelegd voor de Westerschelde (max. bijna 22.000 in juli, ruim 7000 meer dan het maximum van het vorige seizoen). De landelijke trend sinds midden jaren zeventig is toenemend, waarbij de aantalsontwikkeling in de Waddenzee (recent stabiliserend) en het Deltagebied (aanhoudende toename) het meeste gewicht in de schaal legt. Op detailniveau bestaan er ook afwijkende trends. Zo zijn de



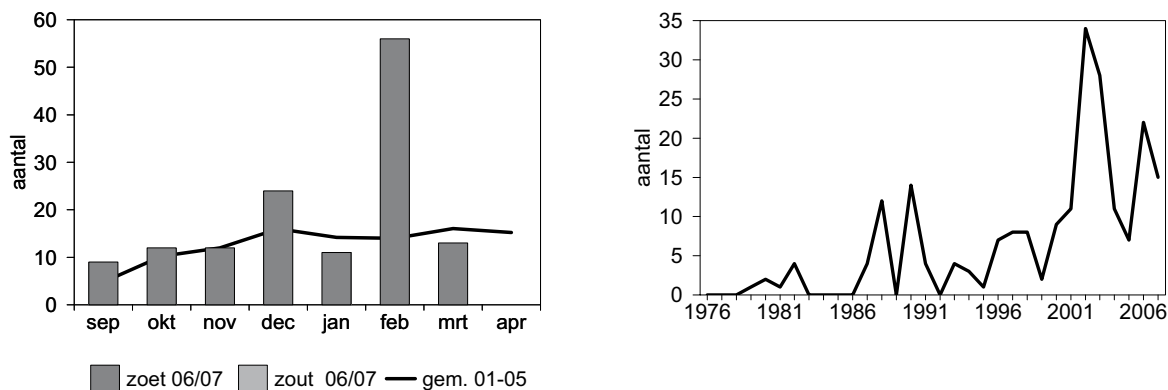
Figuur 7.49. Bergeend. Seizoensverloop in 2006/07. / Common Shelduck. Seasonal changes in 2006/07.

aantallen op Texel in het winterhalfjaar sinds de jaren tachtig afgenomen. De afname wordt geweten aan lokale factoren zoals het verdwijnen van slikkige gebieden aan de wadzijde van het eiland (in samenhang met het verdwijnen van droogvallende mosselbanken) en het verminderende belang van het nabije Balgzand (in jaren negentig belangrijk ruigebied) voor Bergeenden (Smit 2008a).

MANDARIJNEEND *Aix galericulata*
Exoot (China)

In tegenspraak met de Nederlandse situatie, neemt deze eend in zijn oorspronkelijke broedgebied in China sterk af en is hij er met slechts 20.000 broedparen een bedreigde soort. Onze eigen broedpopulatie omvatte aan het begin van de 21e eeuw 200-260 paren en is vermoedelijk daarna toegenomen. Het heimelijke broedgedrag van de soort (vaak ver van waterpartijen af) en het verspreide voorkomen maakt het echter lastig om de ontwikkelingen goed te volgen. Een actueel beeld van de broedverspreiding en het aantal broedvogels ontbreekt dan ook. Het watervogelmeetnet geeft daarbij enige uitkomst, omdat de soort zich buiten de broedtijd kan verzamelen in groepen. Dergelijke groepen kunnen echter erratisch gedrag vertonen (hoeven geen vaste plek te hebben), houden zich veelal op buiten de typische watervogelgebieden (graag op kleinere plassen in boomrijke omgeving) en verplaatsen zich over kleine afstanden onder invloed van vorst. Ook in het water-

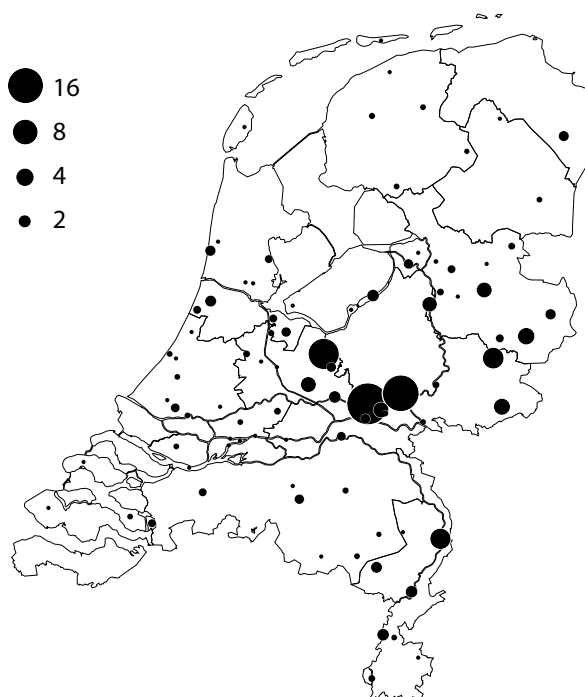
vogelmeetnet is de Mandarijneend dus niet een gemakkelijke soort om te volgen! Het seizoensverloop in 2006/07 vertoont gelijkenis met de jaren ervoor, met uitzondering van december, januari en februari. De relatief hoge aantallen in die periode hebben betrekking op de Nederrijn tussen Arnhem en Rhenen. Landelijk worden de hoogste aantallen normaliter vastgesteld in januari, tijdens de midwintertelling (grote teldekking, ook stedelijk gebied). Dit seizoen ging die vlieger niet op, en viel de piek in februari (56 ex.). Belangrijke oorzaak daarvoor was het ontbreken tijdens de midwintertelling in het Sonsbeekpark in Arnhem, waar gewoonlijk enkele tientallen Mandarijneenden huizen. Het is onduidelijk waar deze vogels op dat moment verbleven. De hoogste maandmaxima werden gevonden langs de Nederrijn tussen Heteren-Wijk bij Duurstede (30, februari) en Arnhem-Heteren (11, februari), evenals in de Achterhoek-Noord (13, januari).



Figuur 7.50. Mandarijneend. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de midwintertrend. / Mandarin Duck. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the midwinter trend.

De verspreiding in de winter laat overeenkomsten zien met die van de broedvogels tijdens de atlasperiode (1998-2000). De verspreiding in Zuid-Holland is inmiddels echter wat ruimer en de soort heeft Flevoland, Noord-Friesland, Texel en Ameland ontdekt. Of dit spontaan gebeurde of een gevolg is van ontsnapping of vrijlating, is niet bekend. De belangrijke broedpopulatie op de Noordoost-Veluwe en het aangrenzende deel van de IJsselvallei komt, net als die in Midden-Limburg, niet goed uit de verf tijdens de watervogeltelling.

De trend laat sterke pieken en dalen zien die waarschijnlijk sterk bepaald worden door het al dan niet missen van een enkele forse groep. Desondanks neemt de soort duidelijk toe, met name in het nieuwe millennium. Recent lijkt de soort langs de Grote Rivieren overigens te stabiliseren en is in de omgeving van Arnhem zelfs een afname vastgesteld (recent geen jongen meer gezien). Het vermoeden bestaat dat dit met de vestiging van de Boommarter te maken heeft (Lensink 2008). In Duitsland is de Mandarijneend in de afgelopen decennia toegenomen tot 250-370 broedparen (Witt 2003).



Figuur 7.51. Mandarijneend. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Mandarin Duck. Five-year mean numbers in main census units.

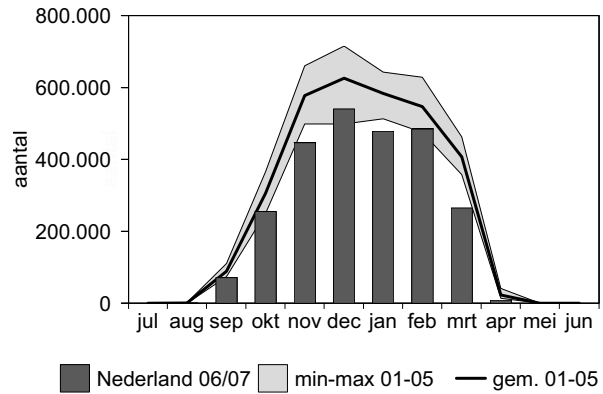
SMIENT *Anas penelope*

Nadat Smienten in de jaren negentig talrijker werden dan ooit tevoren in de geschiedenis van de watervogeltellingen, lijkt vanaf de eeuwwisseling de klad erin gekomen te zijn. Ook in 2006/07 waren de aantallen weer aan de relatief lage kant. In januari waren ze sinds de eeuwwisseling niet eerder zo laag. Desondanks overwinteren nog steeds hele grote aantallen in Nederland (januari: 642.000 geteld) en is de Smient de talrijkste eend bij de watervogeltellingen (al zou de Wilde Eend dat zijn wanneer ook alle agrarische gebieden en ste-

delijke bebouwing onderzocht zou worden). De recent wat tegenvallende aantallen hebben nog niet geleid tot een trendbreuk (landelijke trend sinds midden jaren zeventig positief, in laatste tien jaren stabiel), maar het is afwachten hoe de situatie zich zal ontwikkelen.

De meest duidelijke recente afname is vastgesteld in de Zoete Rijkswateren, waar zich eerder ook de sterkste toename (verzesvoudiging) voordeed. In het Waddengebied vertonen de aantallen al drie decennia fluctuaties zonder duidelijke trend; de maximaal 78.000

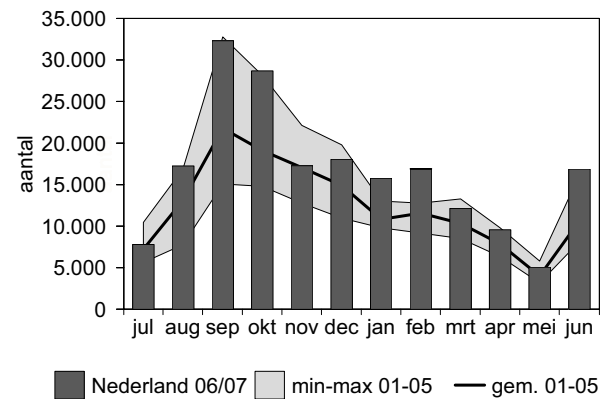
Smienten die ditmaal geteld werden (november) vormen voor dit gebied een normaal aantal. In de Zoute Delta, waar eveneens veel Smienten overwinteren, piekten de aantallen rond de eeuwwisseling, om vervolgens weer wat te dalen (langjarige aantalsontwikkeling echter nog steeds positief). In 2006/07 werden de meeste Smienten hier geteld in Oosterschelde (tot 30.000) en Westerschelde (25.000) (beide december). In het binnenland waren Smienten het talrijkst op het Markermeer en de nabije polder Zeevang (in december 43.000 resp. 34.000), maar kwamen ook dieper landinwaarts enorme concentraties voor (Krimpenerwaard: 33.000 in november, Reeuwijkse Plassen: 25.000 in maart).



Figuur 7.52. Smient. Seizoensverloop in 2006/07. / Eurasian Wigeon. Seasonal changes in 2006/07.

KRAKEEND *Anas strepera*

Krakeenden zijn in ons land het talrijkst in de nazomer en vroege herfst, waarna de aantallen structureel zakken naar een dal in de broedtijd. Het seizoenspatroon in 2006/07 volgde het geschetste beeld, maar de aantallen waren gemiddeld aan de hoge kant, met zelfs opvallende uitschieters naar boven in september-oktober en juni. Tijdens de herfstpiek verbleven de meeste Krakeenden in het westen en zuidwesten van het land, met een formidabele concentratie in het Haringvliet (max. 10.300, september), en aantallen die er eveneens mogen zijn in de Biesbosch (2180) en de Krimpenerwaard (1300) (beide oktober). De uitschieter in juni kwam vooral op conto van het Lauwersmeer (5500) en in mindere mate Ketelmeer en Vossemeer (1950). De soort maakt in die periode de vleugelrui door, kort daarop gevolgd door beginnende paarvorming. In Duitsland is de paarvorming grotendeels voltooid in oktober, maar kan deze tot in het voorjaar aanhouden (Cramp & Simmons 1977). Midden in de winter concentreert de soort zich in het IJsselmeergebied en Zuidwest-Nederland. Aantallen van 1800-2000 Krakeenden werden geteld op Wolderwijd en Nuldernaauw (december), in de Biesbosch (december) en het Haringvliet (februari). Landelijk waren de geconstateerde aantallen vergelijkbaar met die van een seizoen eerder, dat het beste was in de enkele tientallen jaren omspannende reeks van watervogeltellingen. De soort is zowel op de lange (sinds midden jaren zeventig) als korte termijn (laatste tien jaren) sterk toegenomen. De aantallen in de Zoete



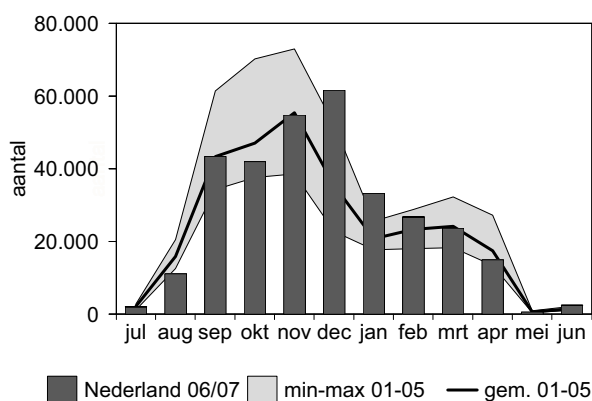
Rijkswateren en Regionale gebieden (samen verantwoordelijk voor zeker driekwart van de populatie) tikken daarbij het meeste aan. Slechts in een enkel gebied is de recente teneur negatief, zoals in het Volkerakmeer. Hier zijn de aantallen na een piek midden jaren negentig gestaag afgenomen, net als die van andere plantenetters zoals Knobbelzwaan en Wintertaling. Instroom van voedselrijk water zorgde hier voor algenbloei en kwijnende waterplantenvegetaties (van Roomen 2007). Dat er in ons land in 2006/07 tot ruim 29.000 Krakeenden geteld werden (oktober), doet vermoeden dat de meest recente schatting van de Noordwest-Europese winterpopulatie door Wetlands International (2006) van 60.000 ex. inmiddels alweer naar boven bijgesteld moet worden.

WINTERTALING *Anas crecca*

Gewoonlijk worden de meeste Wintertalingen in november geteld, maar ditmaal was dat een maand later. Het zachte winterweer zal voor deze vorstgevoelige soort nauwelijks aanleiding hebben gegeven tot massale wegtrek. Hoewel de aantallen daarna scherp daalden, waren ze ook in januari nog hoger dan in de vijf voorgaande seizoenen. De rest van het seizoen ontrolde zich volgens een nogal gemiddeld patroon.

Wintertalingen kunnen zowel in zoute als zoete gebieden talrijk zijn. In het Waddengebied, waar een seizoen eerder een hoofdrol was weggelegd voor de Friese kust, was het ditmaal de Dollard waar de grootste concentraties verbleven (max. 9660, in december). In de Zoute Delta was dit het geval in de Oosterschelde (4700, september). Binnen de zoetwatergebieden voerden Oostvaardersplassen (7240, december) en Lauwersmeer (6630, september) de lijst aan. Dankzij het zachte winterweer waren ook enkele meren in Noordoost-Nederland goed met Wintertalingen beïnvloed, waaronder het Zuidlaardermeergebied (3280, januari), Sneekermeer e.o. (3000, november) en de Oude Venen (2930, januari).

De landelijke aantallen kenden in de afgelopen drie decennia pieken en dalen, die ten dele samenhangen met het optreden van strenge dan wel zachte winters, maar deels ook los daarvan staan. Over de hele periode bezien is de trend stabiel, maar de laatste tien jaren zitten we duidelijk weer in een opwaartse lijn (trend positief). Deze recente toename manifesteert zich in alle gebieden met uitzondering van de Waddenzee (stabiel).

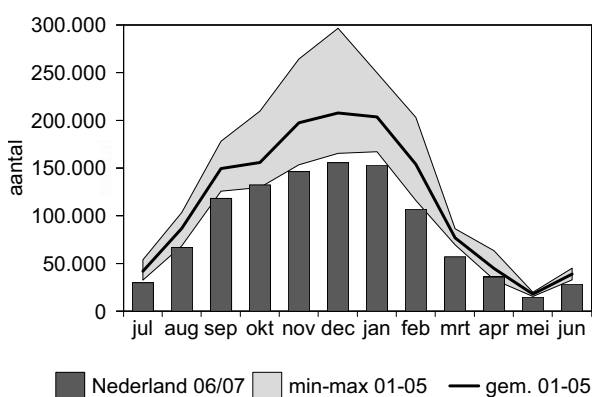


Figuur 7.54. Wintertaling. Seizoensverloop in 2006/07. / Common Teal. Seasonal changes in 2006/07.

Dit is ook het enige gebied waar de trend over langere termijn negatief is (echter wat zwaar beïnvloed door een uitzonderlijk hoog aantal begin jaren tachtig?). Dit sluit aan bij de ontwikkeling in de Waddenzee van Niedersachsen, niet echter bij de stabiele tot positieve trends in Schleswig-Holstein en Denemarken (Blew *et al.* 2007). Op Texel, dat gemiddeld een vijfde van de aantallen in het Nederlandse Waddengebied huisvest, is de Wintertaling een echte wintergast waarvan er in januari enkele tientallen (strenge winters) tot ruim 1500 (zachte winters) worden gezien (Smit 2007d).

WILDE EEND *Anas platyrhynchos*

De daling die de landelijke aantallen sinds eind jaren negentig doormaakten, is nog niet gestopt. In 2006/07 werden in alle maanden aantallen vastgesteld die aan de onderkant lagen van het vijfjarig gemiddelde. Dit was het duidelijkst midden in de winter (december-januari). Met 310.000 ex. is de Wilde Eend tijdens de midwintertelling nog steeds de op één na talrijkst waargenomen eend (alleen de Smient is nog talrijker), maar het zijn er wel 200.000 minder dan vijf jaar eerder. Overigens valt de midwintertelling wel op het moment waarop de soort het talrijkst is in ons land, zo blijkt uit het seizoensverloop in de maandelijks onderzochte gebieden, maar is ook deze telling allerminst volledig. Door de ruime verspreiding in niet-onderzochte gebieden (stedelijke bebouwing, agrarisch cultuurlandschap) gaan grote aantallen Wilde Eenden ongeteld door het leven. De grootste aantallen in 2006/07 werden aangetroffen in het Deltagebied, met name de Westerschelde (max. rond 13.500 in augustus-september) en het Haringvliet (10.000, januari). In het Waddengebied liepen de totalen op tot 24.000 (november).



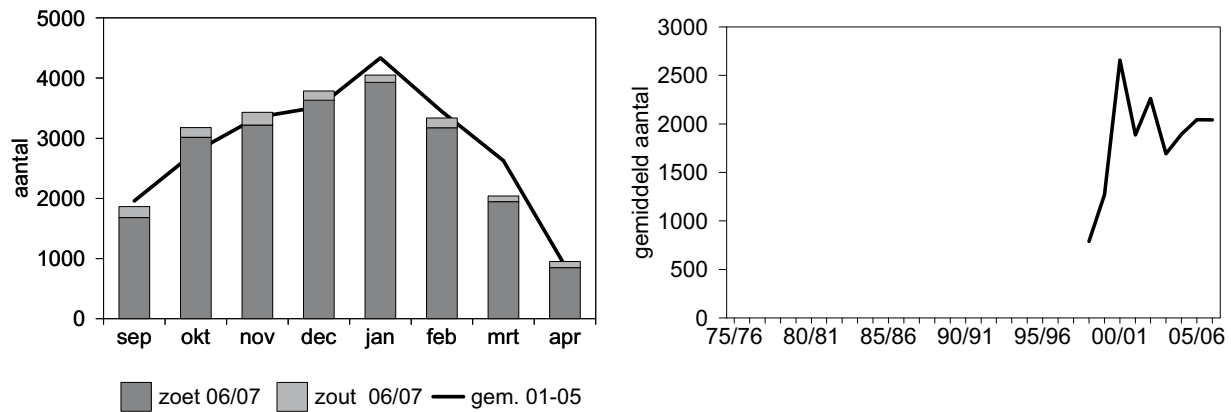
Figuur 7.55. Wilde Eend. Seizoensverloop in 2006/07. / Mallard. Seasonal changes in 2006/07.

Landelijk gezien zijn de aantallen sinds midden jaren zeventig afgenomen. Dit komt vooral op conto van een langdurige afname in de Regionale gebieden en een recentere afname (laatste tien jaren) in de Zoete

Rijkswateren. De situatie is beduidend gunstiger in de zoute gebieden. Het Waddengebied laat zelfs een toename op de lange termijn zien, die echter de laatste jaren omgebogen lijkt te zijn (zoals in de rest van het internationale Waddengebied, waar afnames al langer aan de gang zijn; Blew *et al.* 2007). In de Zoute Delta

zijn de aantallen al geruime tijd stabiel, met opmerkelijke fluctuaties rond de eeuwwisseling. Op landelijke schaal brengen de relatief gunstige ontwikkelingen in zoute gebieden echter onvoldoende in om de algehele trend te keren.

SOEPEEND *Anas platyrhynchos forma domestica*

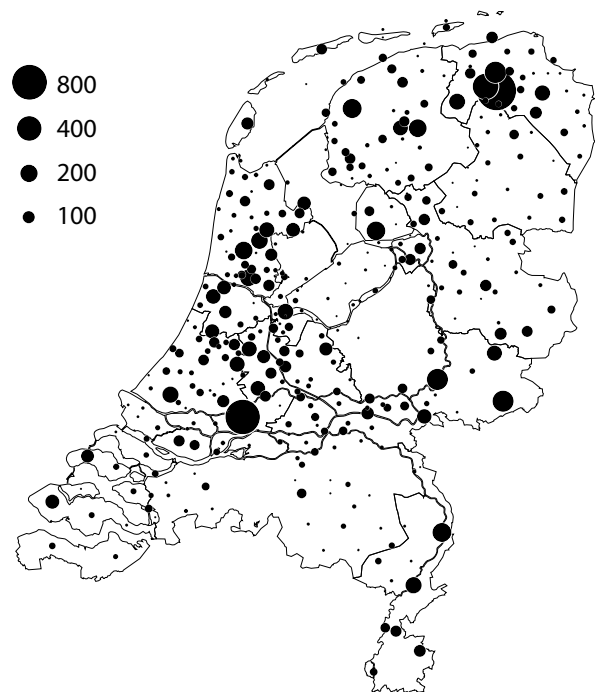


Figuur 7.56. Soepeend. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Feral Duck. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

‘Soepeend’ is de wat oneerbiedige aanduiding van de gedomesticeerde vorm van de Wilde Eend, voor zover vrijlevend. Het is op veel plaatsen een gewone verschijning, in het bijzonder in parken, op landgoederen en bij boerderijen. Een groot aantal Soepeenden is aan de hand van uiterlijke kenmerken eenvoudig te onderscheiden van de Wilde Eend, maar sommige exemplaren wijken nauwelijks af. Bij twijfel omtrent de determinatie zou oud brood kunnen worden gestrooid, aangezien de meeste Soepeenden er dan als de kippen bij zijn. Omdat niet alle watervogeltellers evenveel aandacht besteden aan deze ‘ordinaire parkvogel’ en een zak oud brood niet tot hun standaarduitrusting behoort, zijn de telgegevens lastig te interpreteren.

Desalniettemin rolt er een interessant seizoenspatroon uit de watervogeltellingen. Want hoewel van een gedomesticeerde vogel met standvogelgedrag verwacht zou worden dat het aantal het gehele jaar min of meer gelijk zou zijn, of een piek in de (na)zomer zou vertonen (jongen), blijkt het aantal Soepeenden juist midden in de winter het hoogst te zijn. Het seizoensverloop lijkt daarmee op dat van de Wilde Eend. Dat dit geen toeval is, blijkt uit de sterke overeenkomst tussen het seizoenspatroon in 2006/07 en het gemiddelde over de vijf voorafgaande seizoenen.

De verspreiding van de Soepeend vertoont eveneens veel overeenkomsten met die van de Wilde Eend. Hij komt in nagenoeg het gehele land voor, maar de dichtheden zijn het hoogst in West- en Noord-Nederland



Figuur 7.57. Soepeend. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebiet. / Feral Duck. Five-year mean numbers in main census units.

en langs de Grote Rivieren. Wel lijken de aantallen op sommige grote open wateren achter te blijven bij die van de Wilde Eend, bijvoorbeeld plaatselijk in het IJsselmeergebied en in de Delta.

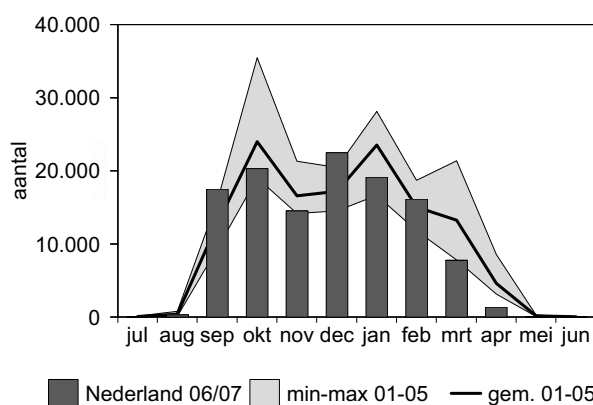
Opvallend hoge concentraties werden in 2006/07 vastgesteld in en rond Groningen-stad, waar in twee telgebieden liefst meer dan 1000 ex. werden genoteerd. Met

593 ex. in november kan ook de Alblasserwaard tot de kerngebieden worden gerekend. Hoeveel Soepeenden zich in de (grote) steden ophouden, is slecht bekend, aangezien hier maar weinig watervogeltellers actief zijn. Het staat buiten kijf dat het om forse aantallen gaat.

PIJLSTAART *Anas acuta*

In ons land zijn Pijlstaarten in hoofdzaak aanwezig van september-april. De afgelopen jaren werden landelijke pieken vastgesteld in oktober (doortrek) en januari (bij zacht winterweer!). Afwijkende regionale pieken (rivierengebied: maart; binnenland Groningen: september) zijn het gevolg van lokale terreinomstandigheden (drasse situaties na inundaties resp. geogste graanakkers; SOVON 1987 resp. Boekema 2007). In het besproken seizoen arriveerde en vertrok de soort relatief vroeg, met betrekkelijk hoge aantallen in september en lage in maart-april. Hoewel de winter zacht was, staken de aantallen in december-januari niet opvallend uit boven het vijfjarig gemiddelde. De meeste Pijlstaarten verbleven in het Waddengebied. In november ging het om ruim 10.000 ex., waarvan bijna 5000 langs de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan en 2200 op Schiermonnikoog. Nog in januari waren 6800 Pijlstaarten in het Waddengebied aanwezig, dat zijn er in strenge winters veel minder (2460 in januari 1997). Buiten het Waddengebied werden alleen in de Westerschelde veel Pijlstaarten aangetroffen (1660, februari).

De landelijke aantallen vertonen sinds midden jaren zeventig flinke schommelingen, deels bepaald door het winterweer, maar leken tot voor kort geen echte ontwikkeling door te maken. De laatste tien jaren is de trend echter toenemend, wat veroorzaakt wordt door



Figuur 7.58. Pijlstaart. Seizoensverloop in 2006/07. / Northern Pintail. Seasonal changes in 2006/07.

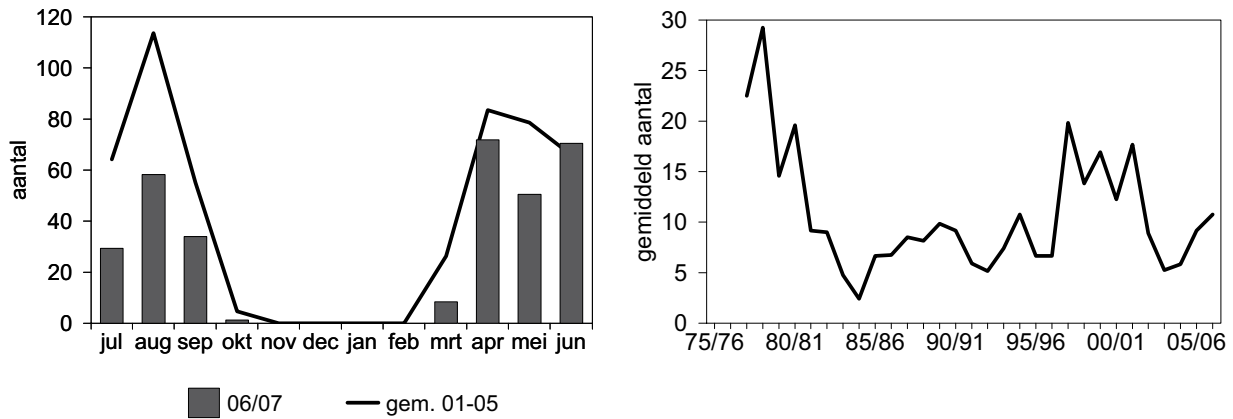
het Waddengebied. De ruime verdubbeling hier compenseert voor de afname in de Zoute Delta (minimaal gehalveerd, vergeleken met begin jaren tachtig). De trend in het Nederlandse Waddengebied is hiermee positiever dan in de Duits-Deense delen van dit gebied, waar de aantallen stabiel zijn (Blew *et al.* 2007). De ontwikkelingen in de Zoete Rijkswateren en Regionale gebieden zijn minder duidelijk maar leggen landelijk gezien veel minder gewicht in de schaal dan die in de zoute gebieden.

ZOMERTALING *Anas querquedula*

Gezien de afname van in ieder geval de West-Europese broedpopulatie (over die in Oost-Europa en Rusland is minder bekend), hoeft het niet te verwonderen dat grote nazomergroepen Zomertalingen voor de meeste tellers een onbekend beeld zijn. Alleen een enkele oudgediende zal zich misschien nog herinneren dat er in de jaren vijftig wel eens enkele duizenden Zomertalingen verbleven op het Drontermeer (Gerritsen & Lok 1986). Tot diep in de jaren zeventig waren er overigens door heel Nederland locaties te vinden waarop vele tientallen tot meer dan 100 Zomertalingen gezien werden, zelfs in het droge Limburg (Hustings *et al.* 2006).

Bij de huidige watervogeltellingen worden Zomertalingen in voor- en najaar in ongeveer gelijke aantallen

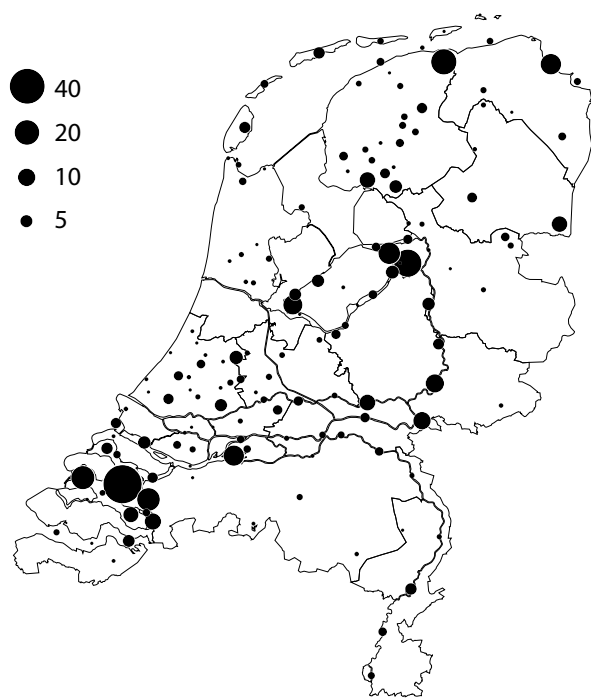
gezien, met pieken in april resp. augustus. In 2006/07 waren deze pieken overigens tamelijk onopvallend; de hoogste aantallen werden genoteerd in resp. Friesland (Groote Brekken-Lemmer: 40 in april) en het Delta-gebied (Oosterschelde: 39 in augustus). Het relatief talrijke optreden in de zoute wateren van de Oosterschelde is wellicht verrassend voor degenen die de Zomertaling vooral associëren met zoetwaterplassen en poldersloten, maar is al jarenlang bekend. Ook in het buitenland zijn Zomertalingen op zoute wateren, soms zelfs op zee (Eilat!), geenszins ongewoon. Toch zijn Zomertalingen in Nederland vooral gebonden aan zoete wateren. Dat dit niet helemaal uit het seizoenspatroon naar voren komt, heeft te maken met het zeer verspreide voorko-



Figuur 7.59. Zomertaling. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de Grote Rivieren. / Garganey. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend along the Great Rivers.

men in zoete wateren. Meestal gaat het om lage aantallen. Gebieden waar in 2006/07 15-35 Zomertalingen verbleven, waren de IJssel (max. 35, april), Ketelmeer en Vossemeer (20, juni) de Nieuwkoopse Plassen (20, maart) en de Biesbosch (16, april).

De landelijk getelde aantallen zakten scherp tussen midden jaren zeventig en midden jaren tachtig. In deze periode nam ook de broedpopulatie in Nederland en elders in West-Europa sterk af (SOVON 2002). Het dieptepunt midden jaren tachtig valt samen met een periode van grote droogte in de Sahel, het overwinteringsgebied. In zulke jaren verhongeren daar veel Zomertalingen, terwijl tegelijkertijd de menselijke jachtdruk enorm toeneemt (L. Zwarts *et al.* in prep.). Het herstel dat zich sindsdien aftekent, valt samen met verbeterde overwinteringsomstandigheden in de Sahel (meer regenval), maar geeft een te rooskleurig beeld, alsof de ‘oude’ situatie terug is. In werkelijkheid waren Zomertalingen midden jaren zeventig, bij het begin van de watervogeltellingen, al geruime tijd ernstig op hun retour (afname met 80% of meer in Nederland sinds midden jaren zestig; SOVON 2002). De huidige aantallen kunnen niet tippen aan die van vóór 1970.



Figuur 7.60. Zomertaling. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Garganey. Five-year mean numbers in main census units.

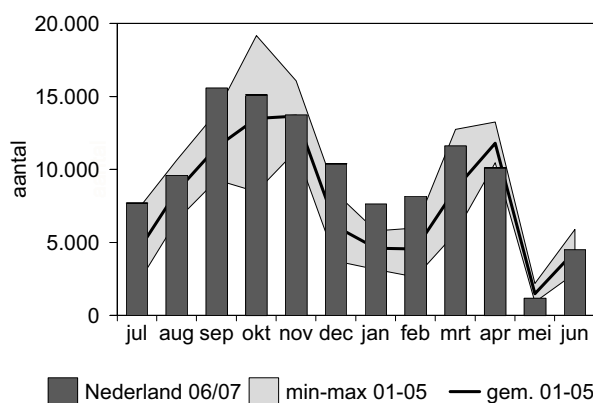
SLOBEEND *Anas clypeata*

Slobeenden vertonen sinds enige tijd een tendens om meer in ons land te blijven overwinteren, een ontwikkeling waaraan de lange serie van zachte winters sinds midden jaren negentig niet vreemd zal zijn. Dit neemt niet weg dat de hoogste aantallen nog steeds in het voorjaar (vooral april) en najaar (oktober-november) verschijnen. Het besproken seizoen vormde daarop geen uitzondering, al valt het op dat de aantallen zowel in het najaar (piek in september, nog hoger dan in oktober-november) als voorjaar (piek ditmaal in maart, niet april)

al vrij vroeg piekten. De (in vergelijking met het vijfjarig gemiddelde) hoge aantallen in juli-augustus werden sterk bepaald door de Oostvaardersplassen (max. 6800, juli). De eveneens relatief hoge winteraantallen hielden zich traditiegetrouw vooral in Zuidwest-Nederland op (Oosterschelde 2080 en Biesbosch 1400 in december). Ook op kleinere schaal valt de toename van overwinterende Slobeenden echter op; een voorbeeld vormt het Vijfhoekpark NH waar in de eerste seizoenen vanaf 1996/97 nooit Slobeenden in de winter werden gezien,

daarna echter in toenemende mate, met als voorlopig maximum 120 ex. in januari 2008 (Staats 2008).

Op de lange termijn gezien (sinds midden jaren zeventig) vertonen de in Nederland vastgestelde aantallen fluctuaties met een factor 2-3. Pieken vielen in de tweede helft van de jaren zeventig, begin jaren negentig en vanaf de eeuwwisseling. Hoewel de aantallen landelijk gezien stabiel bleven op deze termijn, lijken ze de laatste tien jaren een positieve ontwikkeling door te maken, in ieder geval in de Zoute Delta en Zoete Rijkswateren.

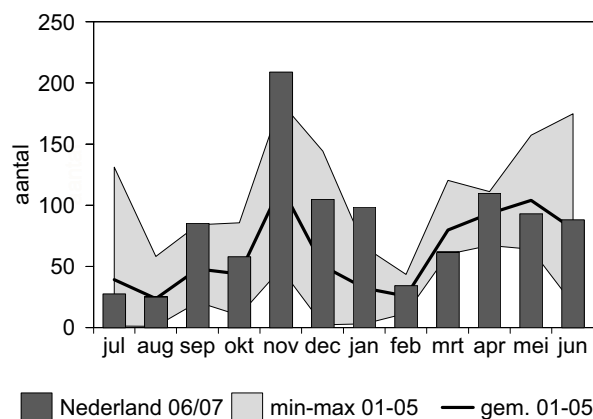


Figuur 7.61. Slobbeend. Seizoensverloop in 2006/07. / Northern Shoveler. Seasonal changes in 2006/07.

KROONEEND *Netta rufina*

De laatste seizoenen werd vogelend Nederland getraceerd op voor onze begrippen hoge aantallen Krooneenden, en deze trend zette door in 2006/07. Tussen september-januari waren de aantallen voortdurend hoog, vergeleken met de vorige vijf jaren, en in november zelfs hoger dan ooit tevoren. In de rest van het seizoen waren de aantallen meer gemiddeld. Bij de novemberaantallen vallen de 156 Krooneenden op het Veluwemeer het meest op, gevolgd door 44 op het Wolderwijd/Nuldernauw. De midwintertelling in januari, die traditioneel de beste landelijke dekking heeft maar voor deze soort na de piek (november) valt, leverde 264 Krooneenden op, waarvan 103 op de Vinkeveense Plassen/Botshol. Dit gebied, tevens broedgebied bij uitstek in ons land, wordt in de overige maanden niet geteld. Voorts verbleven er in januari 67 Krooneenden op Wolderwijd/Nuldernauw en 51 op het Veluwemeer. In voorjaar en zomer liepen de aantallen vrijwel nergens hoog op, zodat een concentratie van 60-70 ex. op het Veluwemeer in april-juni zeker vermeldenswaard is.

Landelijk maakten de aantallen een sterke groei door in de afgelopen decennia. Deze ontwikkeling wordt gedomineerd door de Zoete Rijkswateren (met name enkele



Figuur 7.62. Krooneend. Seizoensverloop in 2006/07. / Red-crested Pochard. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07.

Randmeren). De positieve trend, die getalsmatig bij ons pas vanaf eind jaren negentig echt zoden aan de dijk zette, volgde op een eerdere spectaculaire toename op de grote meren in Zwitserland en Zuid-Duitsland in de jaren negentig (Wetlands International 2006).

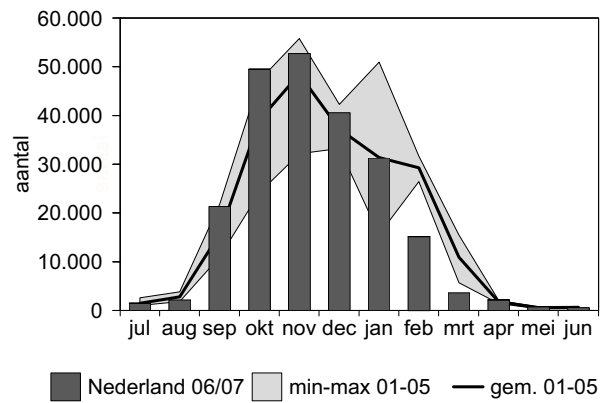
TAFELEEND *Aythya ferina*

De meeste Tafeleenden verblijven in ons land aan het eind van de herfst en het begin van de winter, waarna de aantallen geleidelijk dalen. In 2006/07 waren de aantallen aan het begin van de piekperiode aan de hoge kant (oktober-november) en aan het eind juist relatief laag (vooral februari). De zachte temperaturen in februari (gemiddeld 6 °C, tegen 3 °C normaal, waarmee de maand de zevende zachtste februari sinds 2001 werd;

KNMI) hebben wellicht geleid tot vervroegde wegtrek.

Maximaal werden er bijna 53.000 Tafeleenden in ons land geteld (november), op een Noordwest-Europese winterpopulatie van 350.000 vogels (Wetlands International 2006) is dit een substantieel aantal. De verreweg hoogste aantallen werden dit seizoen vastgesteld in het IJsselmeergebied, vooral Markermeer (max.

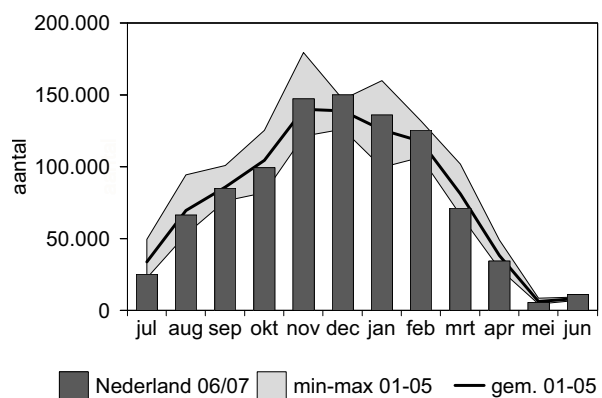
ruim 26.000, oktober), Veluwemeer (bijna 26.000, november) en Wolderwijd/Nuldernauw (10.500, oktober). De aantallen op het Veluwemeer waren iets lager dan het voorgaande seizoen, maar in de beide andere gebieden beduidend hoger. Dat kan niet gezegd worden van de Midden-Limburgse Maasplassen, normaal een belangrijke overwinteringslocatie maar nu met max. 1600 Tafeleenden (december) gehalveerd ten opzichte van het voorgaande jaar. Op het Markiezaatsmeer (max. 3150) verbleven daarentegen juist meer Tafeleenden. Sinds midden jaren zeventig is de landelijke populatie met 30-40% gedaald, een proces dat in het afgelopen decennium is afgezwakt (aantallen stabiel). Opvallende uitzondering daarbij is de positieve ontwikkeling in de zoute gebieden (vooral Deltagebied), die echter in het niet valt bij de afname op de veel belangrijker zoete wateren. De Noordwest-Europese winterpopulatie is sinds midden jaren zeventig licht afgenomen, een proces dat in de afgelopen tien jaren nog niet tot stilstand kwam (Wetlands International 2006).



Figuur 7.63. Tafeleend. Seizoensverloop in 2006/07. / Common Pochard. Seasonal changes in 2006/07.

KUIFEEND *Aythya fuligula*

De getelde aantallen passen goed in het beeld van de voorgaande vijf seizoenen, al waren ze in de wintermaanden iets hoger dan gemiddeld. De meeste Kuifeenden hielden zich toen op in het IJsselmeergebied, vooral op Markermeer (max. 33.500, in november), IJsselmeer (30.000, februari) en Veluwemeer (20.000, november). Het meest opvallende fenomeen elders waren de hoge nazomeraantallen op het Volkerakmeer (max. ruim 14.000 in augustus, vgl. 20.000 tezelfdertijd op Markermeer).



Figuur 7.64. Kuifeend. Seizoensverloop in 2006/07. / Tufted Duck. Seasonal changes in 2006/07.

De langjarige landelijke trend is positief, maar dat wordt vooral veroorzaakt door toename in de jaren zeventig en vroege jaren tachtig in de Zoete Rijkswateren (IJsselmeergebied); sindsdien zijn de aantallen landelijk stabiel en neemt de soort alleen in de minder belangrijke Zoute Delta en Regionale gebieden nog wat toe. De in Noordwest-Europa overwinterende populatie, die 1,2 miljoen Kuifeenden omvat (waarvan er dit seizoen max. 172.000 in Nederland verbleven), is sinds

midden jaren zeventig licht gedaald na een eerdere toename (Wetlands International 2006).

TOPPER *Aythya marila*

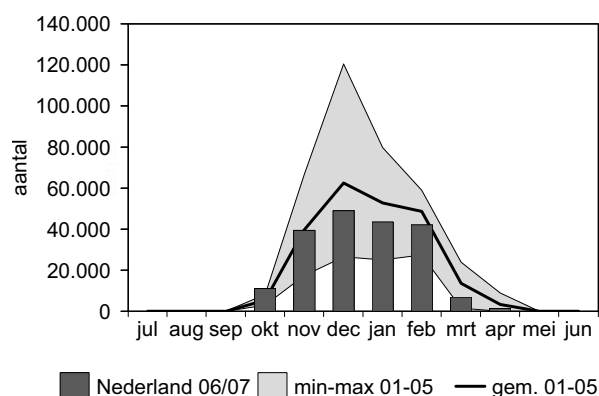
De landelijke trend sinds midden jaren zeventig kent een opmerkelijk verloop, met een piek in de eerste helft van de jaren negentig en veel lagere aantallen ervoor en erna. Wanneer de langjarige trend daarom als stabiel (onveranderd) wordt betiteld, laat dit onverlet dat de winteraantallen fluctuaties met een factor drie of meer kenden!

vijf voorgangers. Na een normale opbouw van de aantallen in de herfst vielen ze in december-februari terug onder het vijfjarige gemiddelde, waarna veel Toppers al in maart verdwenen bleken te zijn. De veruit hoogste aantallen werden als zo vaak op het IJsselmeer geteld, waar ze opliepen tot bijna 48.000 ex. in december (op hetzelfde moment 'slechts' 1400 op Markermeer). In de Waddenzee werden veel lagere aantallen gezien, die zich concentreerden aan de zeezijde van de Afsluitdijk

Lieten de seizoenen sinds de eeuwwisseling dus relatief lage aantallen zien, 2006/07 was nog magerder dan zijn

en tussen Harlingen-Afsluitdijk. In februari ging het hier om 1500 resp. 1400 ex., en het betreft vrijwel alle op dat moment in de Waddenzee waargenomen Toppers. De aantallen in de Zoute Delta, die al vele jaren afnemen, kwamen niet hoger dan 300 ex. (Kwade Hoek, februari). In het binnenland zijn Toppers schaars, zodat de melding van 16 ex. in de Gelderse Poort (februari) frappeert.

De West-Europese winterpopulatie van 310.000 ex. (waarvan ditmaal max. 49.000 in Nederland aanwezig waren) is lastig te tellen, waardoor de trend niet goed bekend is. Een recente afname is echter aanmerkelijk (Wetlands International 2006).



Figuur 7.65. Topper. Seizoensverloop in 2006/07. / Greater Scaup. Seasonal changes in 2006/07.

EIDER *Somateria mollissima*

Net als voorgaande jaren werden Eiders alleen integraal in kaart gebracht tijdens de midwintertelling in januari. Hiertoe voerde het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) vliegtuigtellingen uit boven de Voordelta, de Hollandse kust, de Waddenzee en de kustzone ten noorden van de Waddeneilanden (Arts & Berrevoets 2007). In totaal werden 83.000 Eiders geteld, vergelijkbaar met het voorgaande jaar maar aanzienlijk minder dan het langjarig gemiddelde van 116.500. De daling sinds midden jaren negentig houdt daarmee aan.

De overgrote meerderheid van de januari 2007 getelde Eiders verbleef in de Waddenzee (82.000). De aantallen ten noorden van de Waddeneilanden (ditmaal slechts 710) nemen al jarenlang af; tot de eeuwwisseling werden hier soms tienduizenden Eiders geteld (max. 62.000, januari 1993). De soort ontbrak langs de Hollandse kust, waar het optreden ronduit grillig is (ruim 40.000 in januari 2002, een jaar later nul). In de Voordelta hielden zich maar kleine aantallen op (570); hier liepen de aantallen in de jaren negentig soms op tot

enkele duizenden (max 8750 in 1997).

De tellingen in de Waddenzee werd met een GIS-bewerking nader uitgewerkt. Tot januari 1999 werden ieder jaar 20.000-30.000 Eiders vastgesteld boven of bij (<1 km) mosselpercelen. Na een terugval (minder dan 10.000 in 2000-02), waarschijnlijk veroorzaakt doordat het voedsel ontoereikend was, zette een herstel in (meestal 30.000-40.000 in 2003-07). Boven droogvallende platen verbleven tot de eeuwwisseling tienduizenden Eiders (gemiddeld bijna 38.000). In 2000-07 namen de aantallen af (gemiddeld ruim 25.000), wat een gevolg was van een halvering in de westelijke Waddenzee. In de oostelijke Waddenzee namen de aantallen toe, maar onvoldoende om voor de afname in het westen te compenseren. In de diepe wateren, die vooral in de westelijke Waddenzee liggen, worden de meeste Eiders gezien tijdens strenge winters. In recente jaren gaat het om gemiddeld 27.000 ex., maar de aantallen in 2007 lagen daar duidelijk onder (18.500) (Arts & Berrevoets 2007).

ZWARTE ZEE-EEND *Melanitta nigra*

De meest complete telling vond plaats in januari, toen het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) een vliegtuigtelling uitvoerde van de Waddenzee en de complete kustlijn van de Voordelta tot en met de Waddeneilanden (Arts & Berrevoets 2007). Dat leverde 9081 Zwarte Zee-eenden op, net zo weinig als een jaar eerder, en duidelijk veel minder dan het langjarig gemiddelde (gemiddeld 59.000 in 1993-2007). De meeste vogels verbleven ten noorden van de Waddeneilanden (7635); dit is het enige gebied in Nederland dat in sommige jaren van internationaal belang is (tot 95.000 ex. in de jaren negentig). De aantallen in de Waddenzee (111)

en Voordelta (1335) waren een stuk lager, terwijl de soort ontbrak langs de Hollandse kust, waar de aantallen extreem kunnen wisselen (meestal geen tot weinig Zwarte Zee-eenden, bij koud winterweer in 1997 echter 25.000). Al met al wisselen de bij de midwintertelling in Nederland vastgestelde aantallen in hevige mate, van minder dan 10.000 tot ruim 100.000. Dit is tot op zekere hoogte een gevolg van de grote actieradius die Zwarte Zee-eenden erop nahouden: enorme groepen kunnen zich snel over forse afstand verplaatsen (Arts & Berrevoets 2008).

Buiten de midwintertelling om werden betrekkelijk

veel Zwarte Zee-eenden gemeld van de Voordelta bij de Kwade Hoek. In juli-augustus verbleven hier 2500-3000 ex., een aantal dat in de daaropvolgende maanden terugviel tot enkele honderden. Vanaf januari (1300)

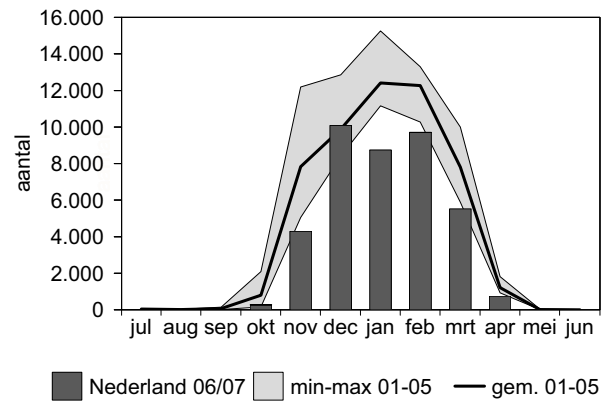
stegen de aantallen naar een maximum in maart (4500), om daarna sterk terug te vallen. Nog in juni (410) waren hier Zwarte Zee-eenden aanwezig.

BRILDUIKER *Bucephala clangula*

De laatste seizoenen leverden tegenvallende aantallen op, en 2006/07 vormde geen positieve trendbreuk. De aantallen waren - vergeleken met het vijfjarige patroon - vrijwel steeds relatief laag, op december na (normaal). Die maand werd echter gevolgd door opvallend lage aantallen in januari. Gewoonlijk is dit mét februari de piekmaand.

De meeste Brilduikers hielden zich op in het IJsselmeer (max. 3100, in januari) en vooral ook het Deltagebied, met name Oosterschelde (max. 2600, in december), Volkerakmeer (1500, december) en Grevelingenmeer (1400, januari).

Door de matige recente seizoenen is de landelijke trend negatief, niet alleen op de korte termijn (laatste tien jaren) maar ook op de langere termijn, sinds midden jaren zeventig. Een herstelfase in de jaren negentig, na eerdere afname, is inmiddels ongedaan gemaakt. In deze ontwikkeling spelen verschillende gebieden een hoofdrol, maar wel met temporele verschillen. In de Zoete Rijkswateren vond de grootste afname plaats in



Figuur 7.66. Brilduiker. Seizoensverloop in 2006/07. / Common Goldeneye. Seasonal changes in 2006/07.

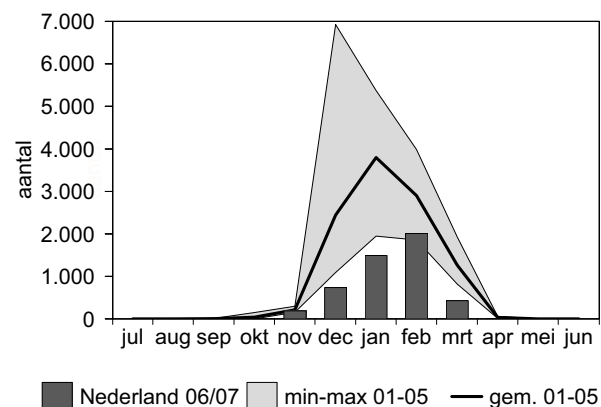
de tweede helft van de jaren zeventig, terwijl de soort in de Zoute Delta fluctueert, met pas sinds de eeuwwisseling een duidelijk afnemende tendens.

NONNETJE *Mergellus albellus*

Het was een heel mager seizoen om Nonnetjes te zien. Het hele seizoen lang bleven de aantallen aan de onderkant van wat we de vijf voorgaande jaren zagen. De opbouw van de winterpopulatie verliep ook traag. Valt normaal de piek in januari, ditmaal was dat pas in februari het geval. Een en ander is typerend voor een zeer zachte winter.

De aantallen in het normaal zo belangrijke IJsselmeer (max. 175) en Markermeer (97) (beide januari) waren ronduit teleurstellend. Ze werden overklast door het Slotermeer (max. 275) en De Wieden (222) (beide februari), terwijl ook de 100-135 Nonnetjes in de Oude Venen en het Tjeukemeer er mogen zijn.

Op de Zoete Rijkswateren, traditioneel het veruit belangrijkste overwinteringsgebied (IJsselmeer!), zijn de aantallen zowel op de langere als kortere termijn afgenomen. Uitschieters tot verschillende duizenden Nonnetjes worden hier nooit meer vastgesteld. Des te frappanter (of juist niet: herverdeling?) is het betrekkelijk recente optreden van soms honderden Nonnetjes op meren in het noordoosten van Nederland.



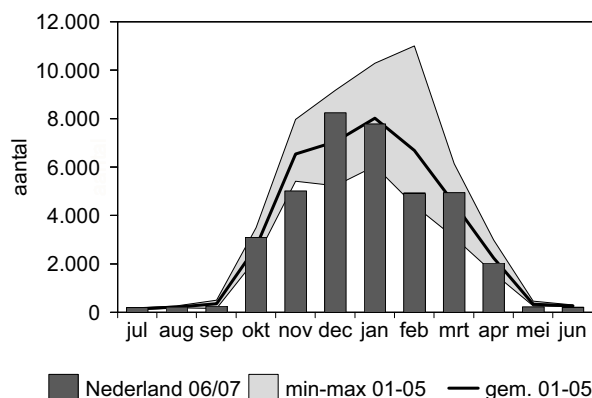
Figuur 7.67. Nonnetje. Seizoensverloop in 2006/07. / Smew. Seasonal changes in 2006/07.

MIDDELSTE ZAAGBEK *Mergus serrator*

Met uitzondering van de wat tegenvallende maanden november en februari waren de aantallen het hele seizoen op het (hoge) peil van de afgelopen jaren. De relatief lage aantallen in februari zijn misschien ingegeven door vroege wegtrek in deze zo buitengewoon zachte winter. Tijdens de piek in januari waren er 7690 Middelste Zaagbekken in ons land, waarmee de soort aanzienlijk talrijker was dan de Grote Zaagbek (5540); een situatie die tot voor een paar jaar ondenkbaar zou zijn geweest.

Het Grevelingenmeer huisde van oktober-april vrijwel steeds 50-75% van de landelijke aantallen. Ze liepen hier op tot 5875 ex. in januari, overigens minder dan een jaar eerder (6735), al kunnen hierbij de matige telomstandigheden in januari 2007 meespelen. Elders werden de meeste Middelste Zaagbekken geteld op het Veerse Meer (max. 1220 in november) en de Oosterschelde (1030, december). Buiten het Deltagebied ontbraken concentraties van tenminste enkele honderden Middelste Zaagbekken.

De landelijke toename in de afgelopen drie decennia wordt volledig bepaald door de Zoute Delta, waar de



Figuur 7.68. Middelste Zaagbek. Seizoensverloop in 2006/07. / Red-breasted Merganser. Seasonal changes in 2006/07.

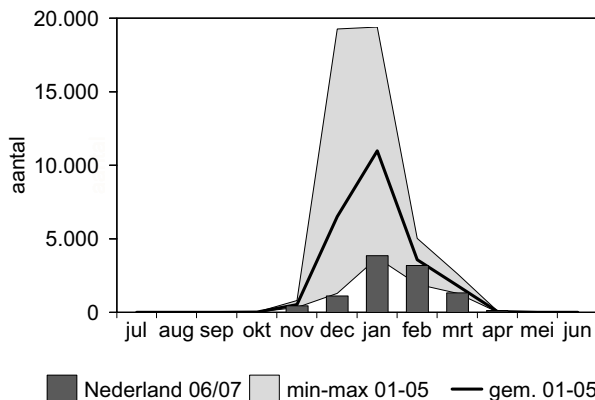
aantallen in de jaren negentig steil opliepen en sindsdien schommelen. De veel lagere aantallen in de Waddenzee schommelen zonder duidelijke trend, terwijl ze in de Zoete Rijkswateren zijn afgenomen.

GROTE ZAAGBEK *Mergus merganser*

In een winter met consequent veel te hoge temperaturen, zouden geen massa's Grote Zaagbekken worden verwacht. Dat het er echter zó weinig bleken te zijn, was teleurstellend voor liefhebbers van deze zaagbek. Vooral in december-januari bleven de aantallen ondermaats, vergeleken met het vijfjarig gemiddelde, en pas in februari (wanneer de aantallen normaliter alweer dalende zijn) bereikten ze min of meer gangbare waarden. De tendens van de laatste seizoenen (trage opbouw winterpopulatie, relatief lage piekaantallen) werd daarmee voortgezet.

In januari werden maar 5540 Grote Zaagbekken geteld, nog niet de helft van het vijfjarige gemiddelde (12.000). Hiervan verbleven er 2630 op het IJsselmeer, het gebied dat in januari-maart steeds 50-60% van het landelijk totaal voor zijn rekening nam. Een jaar eerder, toch ook een vrij mager seizoen, werden nog tot 6500 Grote Zaagbekken geteld op het IJsselmeer. De aantallen elders in het IJsselmeergebied waren in 2006/07 laag, met maxima van 180 op Markermeer (een seizoen eerder nog 1200), 120 op Ketelmeer/Vossemeer en 115 op Wolderwijd/Nuldernauw. De Waddenzee telde maximaal 140 Grote Zaagbekken (januari).

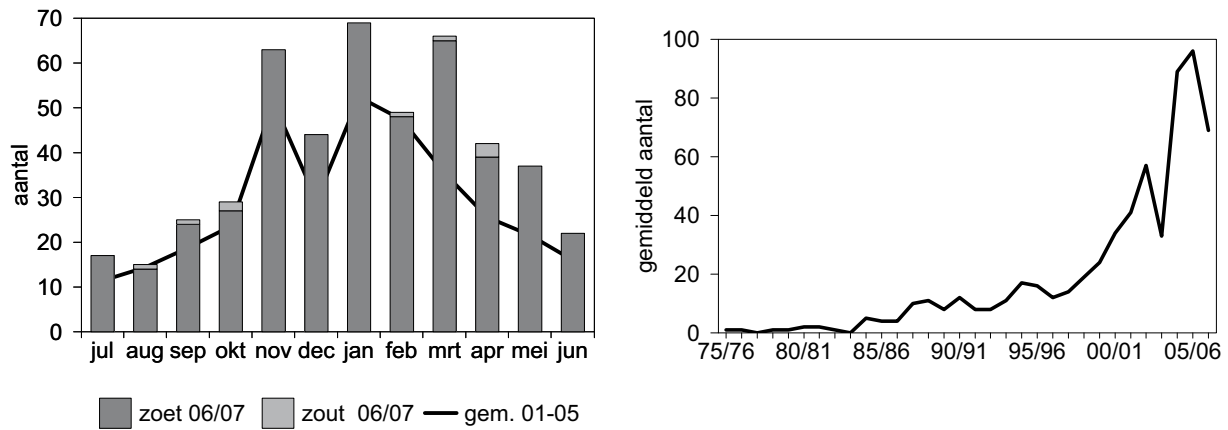
De langjarige landelijke trend is negatief, en de af-



Figuur 7.69. Grote Zaagbek. Seizoensverloop in 2006/07. / Goosander. Seasonal changes in 2006/07.

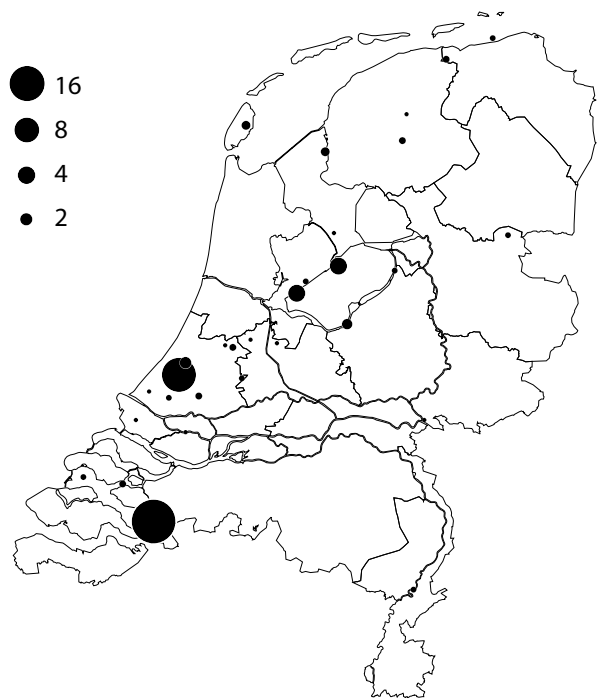
gelopen tien jaren brachten hierin geen verandering. Hoewel de trend in hoofdzaak wordt bepaald door de Zoete Rijkswateren (vooral IJsselmeergebied), gingen ook de veel lagere aantallen elders neerwaarts. De internationale flyway-populatie van 266.000 ex. gaat vermoedelijk achteruit, maar dit is door telproblemen niet hard te maken (Wetlands International 2006).

ROSSE STEKELSTAART *Oxyura jamaicensis*



Figuur 7.70. Rosse Stekelstaart. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden, aangevuld met BSP. / Ruddy Duck. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas, with additional observations.

De Rosse Stekelstaart komt van nature in Noord-Amerika voor. Sinds de jaren veertig van de 20e eeuw heeft de soort zich als exoot op verschillende plekken in West-Europa gevestigd, in het bijzonder in Groot-Brittannië. Hier verbleven rond de millenniumwisseling naar schatting 6000 vogels. De soort wordt met name in Spanje gezien als een bedreiging voor de (wereldwijd zeldzame) Witkopeend, omdat beide soorten met elkaar hybridiseren. Het voortbestaan van een zuivere populatie Witkopeenden kan hierdoor onder druk komen te staan. In Spanje en Groot-Brittannië worden daarom verschillende maatregelen genomen die hybridisatie tussen Witkopeenden en Rosse Stekelstaarten tegengaan, inclusief afschot (Hughes *et al.* 2006). Het eerste Nederlandse broedgeval stamt uit 1973, maar het duurde tot midden jaren tachtig voordat een toename zichtbaar werd. Sinds begin jaren negentig is het aantal Rosse Stekelstaarten echter ongeveer vertienvoudigd, van hooguit enkelingen tot enkele tientallen. In de afgelopen zes seizoenen waren de aantallen het hoogst van november tot en met maart. In 2006/07 week het seizoenspatroon hier weinig vanaf, al was het aantal in de winter iets hoger dan gemiddeld. De grootste concentratie (48 ex.) bevond zich in november in het Markiezaatsmeer. Hier waren ook in andere maanden relatief grote aantallen aanwezig. Op een van de weinige jaarlijks bezette broedplaatsen, bij Leidschendam, werden in januari maximaal 14 Rosse Stekelstaarten genoteerd. Omdat hier in 2006 12 broedparen werden geteld en er ook pullen zijn waargenomen, zal een deel van de vogels elders hebben overwinterd (Markiezaatsmeer?). Op andere plekken waar de soort geregeld opduikt, zoals op Texel en bij Almere en Lelystad, bleef het aantal exemplaren beperkt tot hooguit twee of drie.

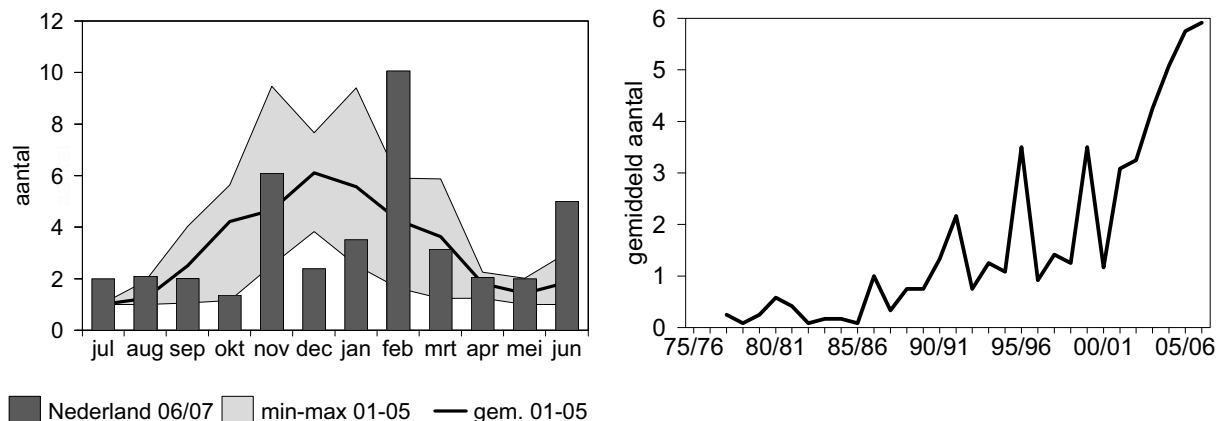


Figuur 7.71. Rosse Stekelstaart. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Ruddy Duck. Five-year mean numbers in main census units.

De toekomst zal uitwijzen hoe de populatie van deze exoot zich zal ontwikkelen. Wanneer de Nederlandse overheid besluit om naar Brits voorbeeld te handelen, zouden de dagen voor de Rosse Stekelstaart wel eens binnen afzienbare tijd geteld kunnen zijn. Bejaging zou echter ook kunnen leiden tot een grotere verspreiding en toenemende schuwheid, factoren die het korthouden van de populatie juist kunnen bemoeilijken!

7.6. Roofvogels

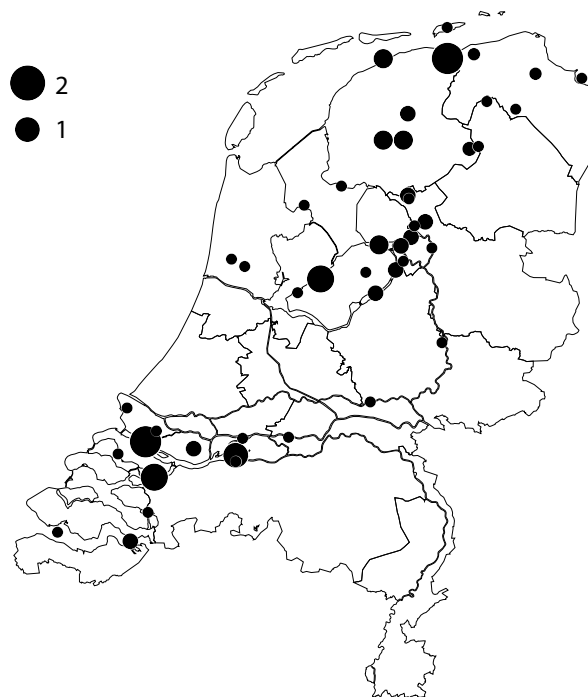
ZEEAREND *Haliaeetus albicilla*



Figuur 7.72. Zeearend. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de monitoring gebieden. / White-tailed Eagle. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monitoring sites.

Tegenwoordig worden Zeearenden het jaar rond gezien tijdens de watervogeltellingen. Dat is een gevolg van de vestiging van een broedpaar in de Oostvaardersplassen (eerste broedgeval 2006) en rondzwervende (onvolwassen) vogels in het broedseizoen, vooral in het IJsselmeergebied. Het neemt niet weg dat deze roofvogel toch nog vooral als wintergast moet worden beschouwd. In 2006/07 vielen de meeste waarnemingen dan ook in november-februari, toen er tot 9 (februari) Zeearenden genoteerd konden worden. De meeste vogels verbleven, net als vorige seizoenen, in waterrijke streken in het noorden van het land (Lauwersmeer, Friese Meren), het IJsselmeergebied en de noordelijke Delta en het Beneden Rivierengebied. Kleine afwijkingen in het seizoenspatroon, vergeleken met de voorgaande seizoenen, zijn weers- en toevallsafhankelijk en hebben geen diepere betekenis. Dat geldt niet voor de trend (mits door de oogharen bekeken), want de positieve ontwikkeling vastgesteld bij de watervogeltellingen blijkt ook uit losse meldingen verzameld in heel Nederland (van Turnhout *et al.* 2008). Werden in de jaren negentig gemiddeld 1-3 Zeearenden bij de watervogeltellingen gezien (en eerder nog veel minder), sinds de eeuwwisseling zijn dat er 3-6. Dit vindt zijn oorsprong in de sterke toename van de broedpopulatie in Midden-Europa (Duitsland, Polen) en Fenno-Scandinavië, en de westwaartse uitbreiding van de Duitse populatie.

Het volgen van het reilen en zeilen van Zeearenden in Nederland is niet alleen interessant uit avifaunistisch oogpunt. Het is ook gewenst in het kader van monitoringverplichtingen die de overheid heeft door het in werking treden van de Vogelrichtlijn en de noodzakelijke beoordeling van de Ecologische Toestand van de Rijkswateren. Monitoring lijkt eenvoudiger dan het is, want Zeearenden zijn in weerwil van hun indrukwek-



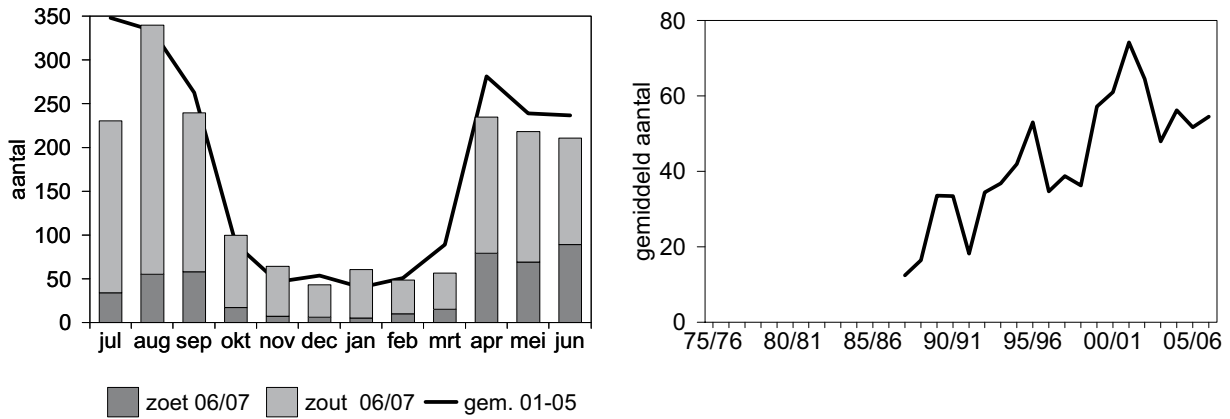
Figuur 7.73. Zeearend. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / White-tailed Eagle. Five-year mean numbers in main census units.

kende formaat lang niet altijd goed te tellen. Zo zitten ze vaak urenlang stil, niet zelden op de grond, en zijn dan verrassend gemakkelijk te missen. Momenteel is de Zeearend nog dermate zeldzaam dat trendbepaling uitsluitend gebaseerd op resultaten van de watervogeltellingen aan de magere kant is. Dit kan worden opgelost door aanvulling van losse waarnemingen uit het Bijzondere Soorten Project (BSP) van SOVON.

Recente trends uit beide projecten blijken goed te corresponderen, en de BSP-aanvulling maakt het water-

vogelbestand wat Zeearenden betreft robuuster en betrouwbaarder (van Turnhout *et al.* 2008).

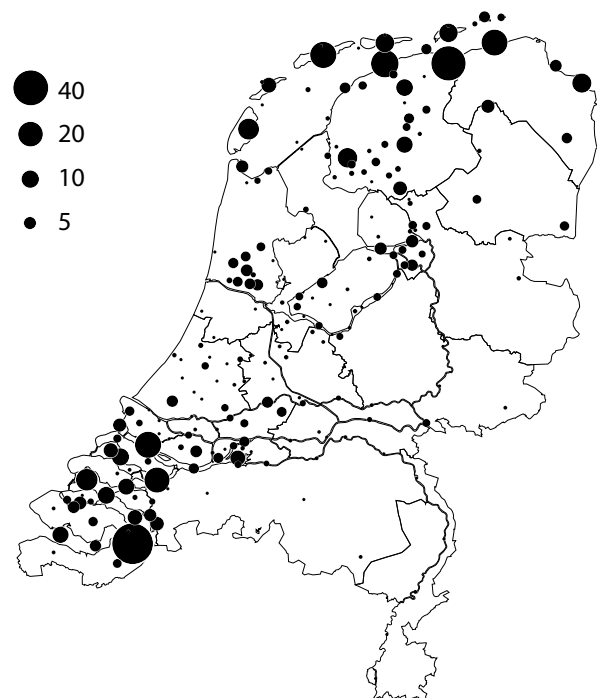
BRUINE KIEKENDIEF *Circus aeruginosus*



Figuur 7.74. Bruine Kiekendief. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de Zoute Delta. / Western Marsh Harrier. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the Delta area.

In de monitoringgebieden worden Bruine Kiekendieven het meest gezien in juli-augustus, waarna de aantallen dalen naar een laag winterpeil. De voorjaarsstrek komt op gang in maart, maar april is de maand met de hoogste voorjaarsaantallen. Dit beeld wordt sterk bepaald door de gang van zaken in het Waddengebied en in mindere mate IJsselmeergebied, waar flinke aantallen Bruine Kiekendieven broeden én (in sommige delen) jaarrond tellingen plaatsvinden. Het voorkomen in de winter is echter vrijwel geheel voorbehouden aan het Deltagebied. In Oostelijk Zeeuws-Vlaanderen overwinteren tegenwoordig vele tientallen tot zelfs meer dan 100 Bruine Kiekendieven, die in overgrote meerderheid (gemiddeld 80%) slapen op het Verdrongen Land van Saefthinghe. Dit fenomeen wordt beschreven in Castelijns & Castelijns (2008). Het gaat voornamelijk om vogels in hun eerste winterkleed (91%). Volwassen vogels overwinteren merendeels in Afrika, de mannetjes (die het lichtst zijn en vooral zangvogels bejagen) zuidelijker en op drogere plaatsen dan de vrouwtjes (groter, meer gespecialiseerd op watervogels). Wat dit betreft heeft de Bruine Kiekendief een andere overwinteringsstrategie dan veel andere vogels, waarbij vooral de mannetjes zo noordelijk mogelijk proberen te overwinteren (om in het voorjaar snel verzekerd te zijn van een goed territorium). Waarom het overigens vooral onvolwassen Bruine Kiekendieven zijn die in Zeeland overwinteren, is raadselachtig.

In 2006/07 kende het jaarpatroon tijdens de watervogeltellingen weinig afwijkingen van het gemiddelde. Dat er in juli en april relatief weinig vogels geteld werden, hoeft niet meteen betekenis te hebben en kan met weersomstandigheden (zicht, vliegbewegingen) te ma-



Figuur 7.75. Bruine Kiekendief. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Western Marsh Harrier. Five-year mean numbers in main census units.

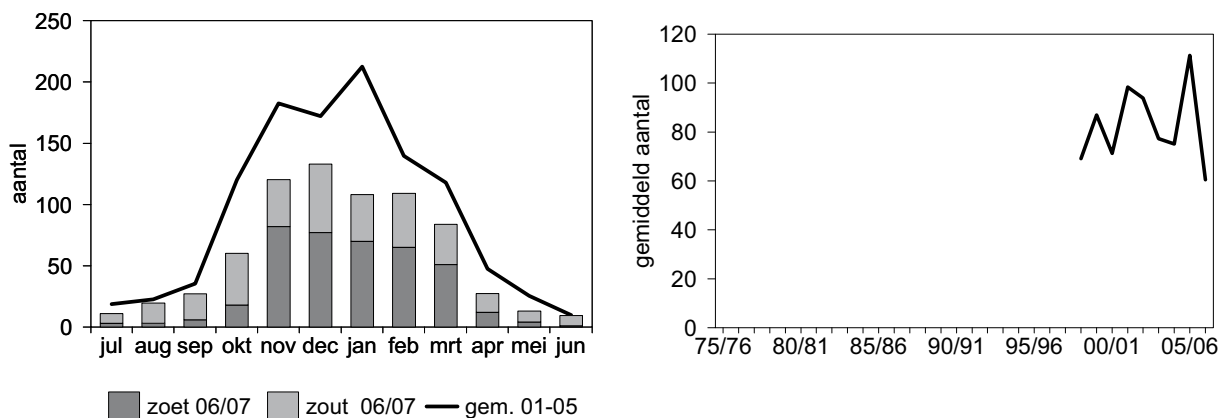
ken hebben. Zowel in september als april werden in het Waddengebied ruim 100 Bruine Kiekendieven geteld. Het zal in hoofdzaak om eigen broedvogels gaan (minstens 100-120 paren op Waddeneilanden), in september aangevuld door uitgevlogen juvenielen en trekkers van

elders. Buiten het Waddengebied werden aantallen van tenminste 30 ex. alleen gemeld uit de Westerschelde (max. 64 in augustus, in winter steeds 35-50), de Oosterschelde (36, juli) en het Lauwersmeer (32, mei). Buiten deze gebieden werden Bruine Kiekendieven voornamelijk gezien in het westen en noorden van het land, conform de broedverspreiding en de ligging van de meest aantrekkelijke habitats.

Over slaapplekken in ons land is weinig bekend (op Zeeland na). Daarom is de beschrijving van tijdelijke slaapplekken in cultuurland in de Haarlemmermeer interessant. Nazomer 2006 bleken Bruine Kiekendieven hier te slapen in percelen bieten en spruitkool. Eerstejaars vogels waren in de overhand (22 van 34 ex.). Gezien het ontbreken van broedgevallen in de directe omgeving, moeten de vogels van elders gekomen zijn (Cottaar 2007). Slapen in agrarisch cultuurland zal in ons land ongetwijfeld veel vaker voorkomen. In Zeeland blijken (overwinterende) Bruine Kiekendieven vrijwel unaniem in rietvelden te overnachten, zowel binnendijs als (vooral) buitendijs (Castelijns & Castelijns 2008).

In de meeste watervogelgebieden worden Bruine Kiekendieven pas vanaf de eeuwwisseling (consequent) geteld, een periode die te kort is om trendmatige veranderingen te ontdekken. In de Zoute Delta, waar de tellingen eind jaren tachtig begonnen, is het aantal gestegen tot de eeuwwisseling en sindsdien gestabiliseerd. Dit weerspiegelt de lokale trend onder broedvogels. Het voorkomen in de winter is aan de nodige dynamiek onderhevig. In Zeeland, klimatologisch beïnvloed met het zachtste winterweer in Nederland, is het aantal overwinterraars toegenomen van minder dan 20 in 1986-90 tot 160-180 in 2006-07. In heel Nederland ging het begin jaren tachtig om 25-50 overwinterraars. Terwijl echter de aantallen in Zeeland (vooral Zeeuws-Vlaanderen) sterk zijn toegenomen, bleven de aantallen elders klein (vooral Lauwersmeer, Flevoland, Biesbosch, noordelijke Delta). In Zuidwest-Europa en Zuid-Engeland nemen de aantallen overwinterraars toe (in ieder geval in Zuidwest-Frankrijk vooral vogels van lokale origine), ten noorden van Nederland niet. De Zeeuwse winterpopulatie is daarmee de meest noordelijke binnen Europa (Castelijns & Castelijns 2008).

BLAUWE KIEKENDIEF *Circus cyaneus*



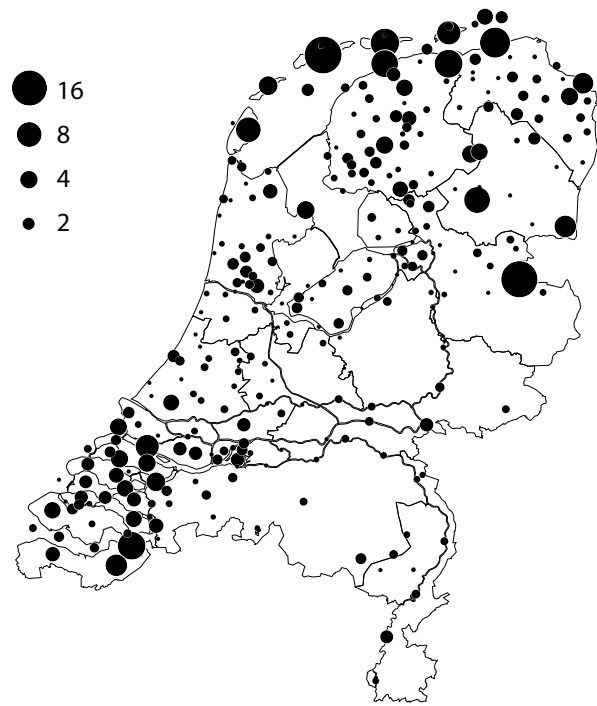
Figuur 7.76. Blauwe Kiekendief. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Hen Harrier. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

De Europese broedpopulatie heeft zijn zwaartepunten in Frankrijk en Spanje (c. 10.000 paren) en in Finland en Zweden (4000) (Mebs & Schmidt 2006). In Nederland daalde het aantal in 2007 voor het eerst sinds decennia onder de 40 broedparen (namelijk 39; Bijlsma 2008, de Boer *et al.* 2008). Bij de watervogeltellingen waren de aantallen het hele seizoen zeer mager, vergeleken met de voorgaande seizoenen. De hoogste aantallen in de monitoringgebieden werden vastgesteld in december, maar landelijk gezien werd het hoogste aantal gehaald tijdens de midwintertelling in januari (173), die nu eenmaal de beste dekking heeft.

In vergelijking met de voorgaande vijf jaar in januari (gemiddeld 285, maximaal 360 in januari 2006) was dit weinig. De aantallen waargenomen in december bij het Punt-Transsect-Tellingen-project (PTT) geven vanaf 1980 een matige afname te zien (Boele *et al.* 2005). Op regioniveau zien we overigens wel wat verschillen (rivierengebied stabiel, Waddengebied en Zoute Delta afname vanaf 1990). Het aantal overwinterraars vanuit Noord-Europa lijkt te zijn verminderd, wat in Zweden wordt toegeschreven aan het uitblijven van knaagdierexplosies vanaf begin jaren tachtig (Kjellén & Roos 2000). De aantallen waargenomen tijdens de najaars-

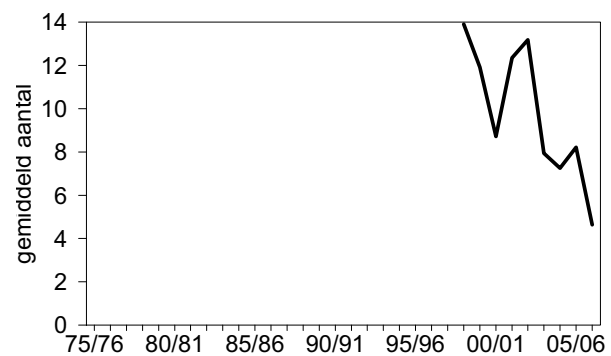
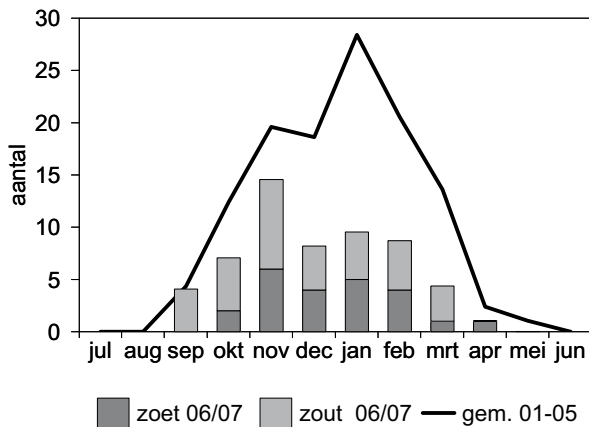
trek in Falsterbo in Zuid-Zweden zijn tot eind jaren negentig afgenomen, maar recent stabiel (www.skof.se). Dit, in combinatie met de afgenomen Nederlandse broedpopulatie (deels standvogels), verklaart (een deel van) de afname in ons land. Bovendien zullen, door de zachtere winters, wellicht meer kiekendieven noordelijk blijven overwinteren.

De verspreiding bij de watervogeltellingen laat een gelijkens zien met die tijdens het PTT, met uitzondering van de Veluwe (uiteraard niet betrokken in de watervogeltellingen). Hoewel de aantallen in Hoog-Nederland duidelijk kleiner zijn dan in het lage deel van het land, herbergen enkele (natte) heideterreinen opvallend veel Blauwe Kiekendieven. De maximale aantallen per gebied waren Waddenzee 30, Engbertsdijkvenen 24 (beide november), Dwingelderveld 16 (december), Lauwersmeer 9 en Terschelling 9 (beide november).



Figuur 7.77. Blauwe Kiekendief. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Hen Harrier. Five-year mean numbers in main census units.

RUIGPOOTBUIZERD *Buteo lagopus*

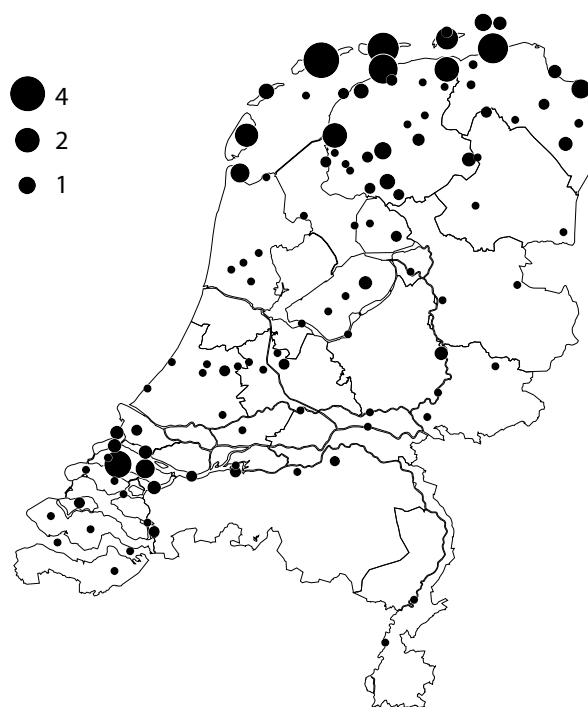


Figuur 7.78. Ruigpootbuizerd. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Rough-legged Buzzard. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

In Europa broedt de Ruigpootbuizerd alleen in Noorwegen, Zweden, Finland en Noord-Rusland, met in totaal 37.500-79.000 broedparen (Mebs & Schmidt 2006). De Scandinavische vogels overwinteren met name in Midden en Oost-Europa en in ons land zien we vermoedelijk vooral Noorse. Trouw aan het overwinteringsgebied is aangetoond, ook in Nederland. Een winterdagje vogelen in de jaren zeventig in de Flevopolders leverde doorgaans een tiental Ruigpootbuizerds op, tegenwoordig moet je ze daar (en zeker ook in de rest van ons land) zoeken met een lampje. Deze afname zet nog door, wat zich nadrukkelijk manifesteert in de watervo-

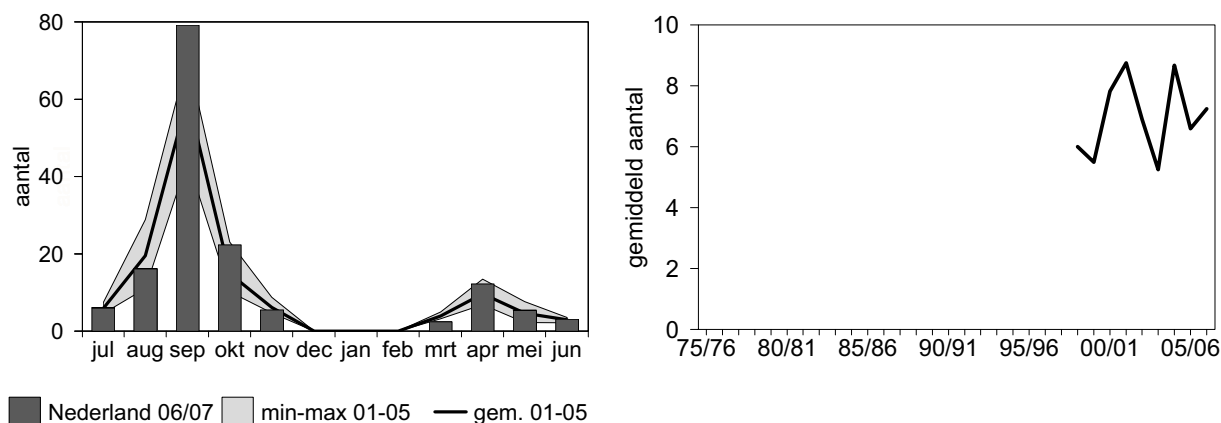
geltellingen, want de aantallen dit seizoen waren maar een fractie van die van enkele seizoenen eerder. De eerste vogels werden gemeld in september in de Waddenzee en Dollard. Het hoogste aantal (18) werd in januari geteld, de maand met de grootste teldekking. Tellingen in monitoringgebieden laten echter zien dat de aantallen in werkelijkheid piekten in november. Het verspreidingsbeeld is een sommatie van vijf seizoenen en ziet te rooskleurig uit voor de huidige situatie. Bovendien lijken foute determinaties van lichte Buizerds, ondanks verbeterde optiek en vogelgidsen, nog steeds niet helemaal uitgestorven te zijn.

De afname heeft zich het sterkst gemanifesteerd in het Waddengebied, waar nog maar 10% van de aantallen van de jaren tachtig gezien worden. Voor zover er nog belangrijke gebieden bestaan, liggen die in het noorden van ons land en in de noordelijke Delta. De hoogste aantallen per gebied werden gevonden in de Waddenzee (6, november) en bij Oosterbierum, St-Annaparochie en Stiens (3, januari). Net als bij de Blauwe Kiekendief wordt de afname geweten aan een opgedroogde instroom vanuit Scandinavië. Het uitblijven van lemmingen- en veldmuizenpieken aldaar heeft o.a. tot een lage jongenproductie geleid (Kjellén & Roos 2000).



Figuur 7.79. Ruigpootbuizerd. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Rough-legged Buzzard. Five-year mean numbers in main census units.

VISAREND *Pandion haliaetus*



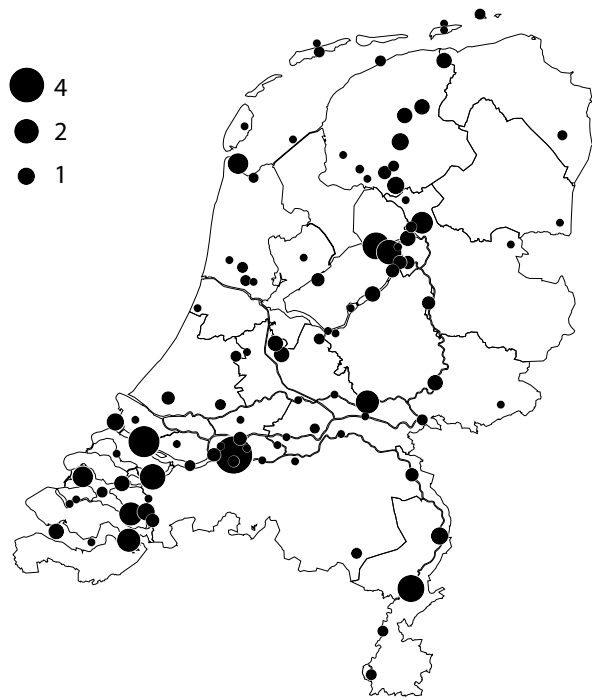
Figuur 7.80. Visarend. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Osprey. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Visarenden komen voor op alle continenten behalve Antarctica. Broedvogels uit het noorden van Noord-Amerika en Eurazië gedragen zich als trekvogel en overwinteren hoofdzakelijk in resp. Zuid-Amerika en tropisch Afrika. Visarenden die in Nederland worden waargenomen, zijn vooral afkomstig uit Fenno-Scandinavië. Zweden herbergt met ruim 3000 broedparen het grootste aantal. De dichtstbijzijnde broedplaatsen bevinden zich echter in Noordoost-Duitsland. De aanwezigheid van visrijke wateren geldt als een voorwaarde voor de vestiging van deze viseter. Op enkele ogenschijnlijk geschikte plekken in Nederland zijn in de afgelopen jaren kunstnesten voor Visarenden opge-

richt, maar deze bleven voornamelijk onbezet. Ook aanzetten tot nestbouw bleven zonder vervolg. Het merendeel van de Nederlandse waarnemingen is afkomstig uit april-mei en augustus-oktober. In de overige maanden is de soort aanzienlijk zeldzamer tot afwezig. Een groot deel van de voorjaarswaarnemingen betreft actieve trekkers, die verspreid over het gehele land kunnen worden opgemerkt. Niet zelden gaat het passeren van een Visarend gepaard met grote paniek onder de aanwezige meeuwen – voor vogelaars een teken om op te letten. Vooral volwassen vogels, die in april doortrekken, maken haast om de broedgebieden te bereiken. Tijdens de najaarstrek blijven Visarenden

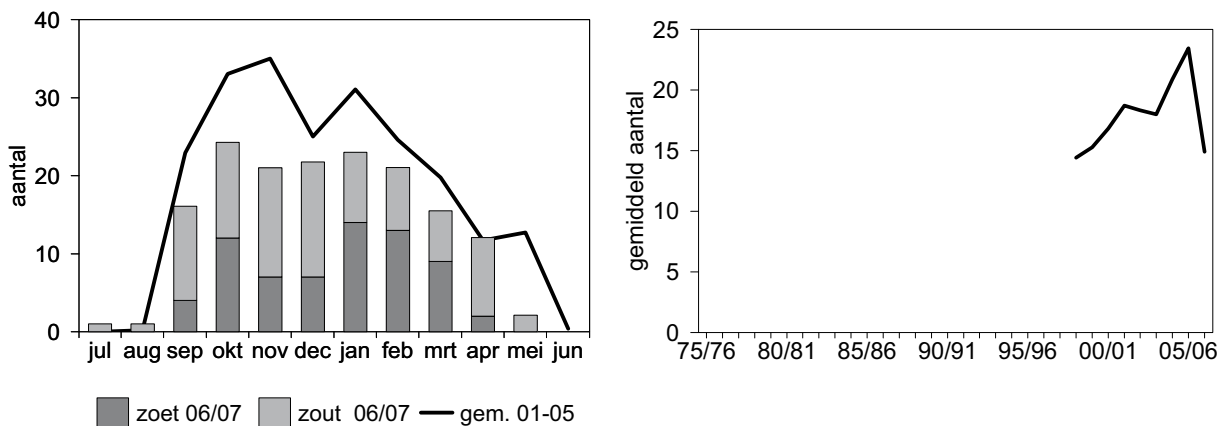
daarentegen veel vaker hangen, en kunnen ze dagen achtereen in geschikte habitat vertoeven. Onderzoek aan gezenderde Zweedse Visarenden door Marcel Klaassen e.a. (lezing Landelijke Dag 2008) toonde aan dat trekkers, zo lang ze in Europa zijn, dagelijks maar enkele uren strak doorvliegen, en de rest van de dag besteden aan pleisteren. Blijkbaar vangen ze dan vrij probleemloos vis, want ze slagen erin om tijdens de trek op te vetten. Dat komt goed van pas wanneer ze in Noord-Afrika zijn aanbeland, waar ze dwars over onherbergzame gebieden trekken. Ze vliegen hier op weg naar de West-Afrikaanse overwinteringsgebieden soms dagenlang zonder (mogelijkheden tot) visvangst. Zoals in de meeste jaren, was ook in 2006/07 de na-jaarspiek aanzienlijk geprononceerder dan de voor-jaarspiek. September leverde de meeste Visarenden op. Zo werden er in de Biesbosch maar liefst 9 geteld, terwijl zich 5 ophielden bij het Ketel- en Vossemeer en 4 langs het Haringvliet. Het merendeel van de Visarenden verkoos binnenlandse wateren, zoals rivieren en meren, maar op sommige plaatsen waren ook zoute en brakke wateren in trek. Met name in het Waddengebied en de Delta verschalkten Visarenden regelmatig een ‘zout visje’. Een van de kustwateren waar men al jarenlang regelmatig kan genieten van biddende Visarenden is de Westplaat bij de Maasvlakte.

De resultaten van de watervogeltellingen laten geen duidelijke trend zien. Er zijn ook slechts uit de laatste negen seizoenen gegevens beschikbaar. Voor die tijd werd de soort niet structureel meegeteld.



Figuur 7.81. Visarend. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Osprey. Five-year mean numbers in main census units.

SMELLEKEN *Falco columbarius*



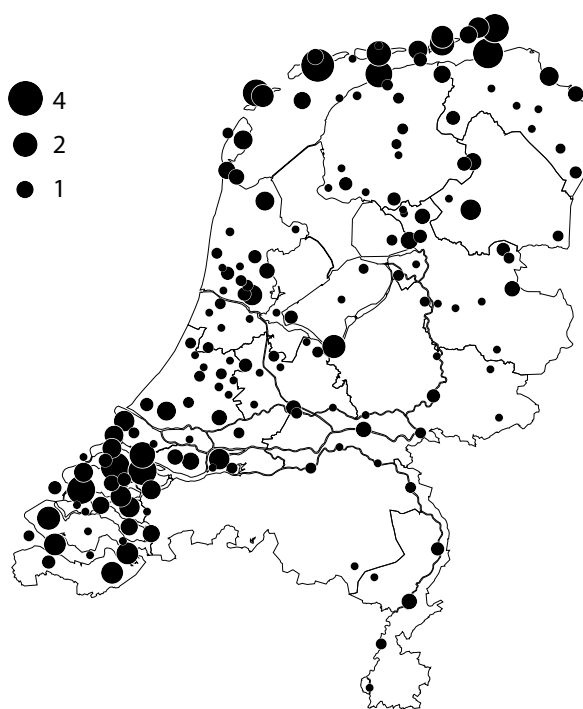
Figuur 7.82. Smelleken. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Merlin. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Altijd leuk om een Smelleken te ontdekken, laag langsjakkerend of stil op een akkerkluit zittend! De vogels die wij op trek en in de winter zien, zijn afkomstig uit Fenno-Scandinavië (16.000 broedparen) en mogelijk IJsland (500-1000) (Mebs & Schmidt 2006).

Bij de watervogeltellingen werden in de monitoringgebieden in oktober-februari stabiele aantallen vastgesteld. Landelijk werden de hoogste aantallen (42) geteld in januari, tijdens de midwintertelling die de beste teldekking heeft. Het toen vastgestelde aantal

wijkt niet opvallend af van dat in de voorgaande vijf seizoenen (gemiddeld 47 Smellekens in januari, variërend van 41-54). Losse waarnemingen verzameld voor het Bijzondere Soorten Project niet-broedvogels (BSP) geven aan dat de doortrekpiek in het voorjaar tussen half april en half mei valt (vooral merkbaar op stuwingsplaatsen langs de kust) en in het najaar tussen half september en eind oktober (hele land). Het seizoensverloop van pleisteraars in het BSP vertoont een duidelijke overeenkomst met dat tijdens de watervogeltellingen. Dit suggereert dat er nauwelijks echte trekkers worden doorgegeven tijdens de watervogeltellingen (die trekkers vliegen meestal dan ook pijlsnel!), maar wel (langer verblijvende) pleisteraars. Relatief veel Smellekens zijn gezien in Laag-Nederland, met name in het Waddengebied (max. 9, april) en de Delta (4 in Grevelingen in november, 4 in Oosterschelde in december).

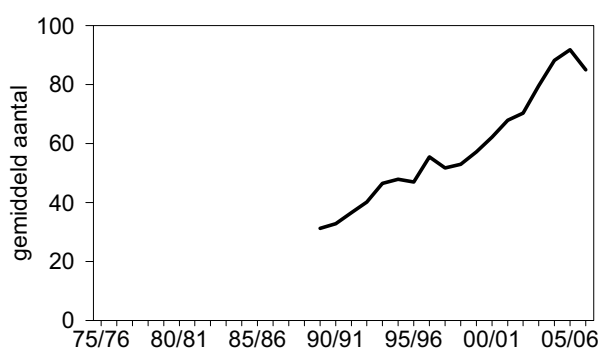
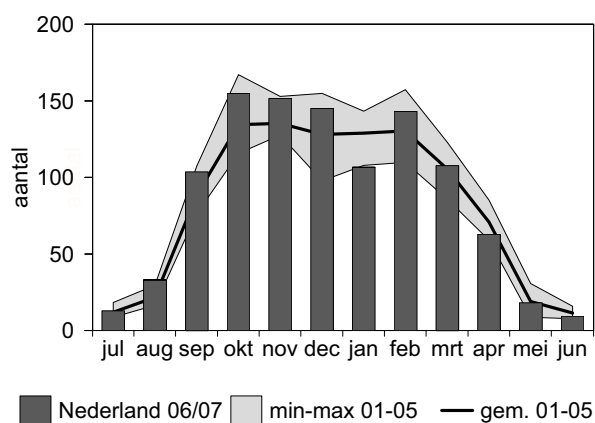
De aantallen waargenomen tijdens het Punt-Transect-Tellingenproject (PTT) bleven gedurende een kwart eeuw min of meer onveranderd. Bij de watervogeltellingen nam de soort in de laatste drie decennia af, een trend die sterk gedomineerd wordt door het Waddengebied. In de Regionale gebieden en de Zoute Delta vond juist een toename plaats. In Falsterbo (Zuid-Zweden) zijn de aantallen trekkers in 1973-2007 toegenomen, met vooral in het nieuwe millennium enkele goede jaren (waaronder de beste vier jaren van de hele periode; www.skof.se/fbo). Echter, in tegenstelling tot Buizerd, Sperwer, Wespandief en Rode Wouw (resp. 16, 18, 33 en 38%) wordt van het Smelleken maar een bescheiden deel (1%) van de wegtrekkende Zweedse populatie ge-



Figuur 7.83. Smelleken. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Merlin. Five-year mean numbers in main census units.

zien bij Falsterbo (Kjellén 1997). Dit maakt het lastig om de Zweedse populatieontwikkeling aan de hand van trekellingen te beoordelen.

SLECHTVALK *Falco peregrinus*



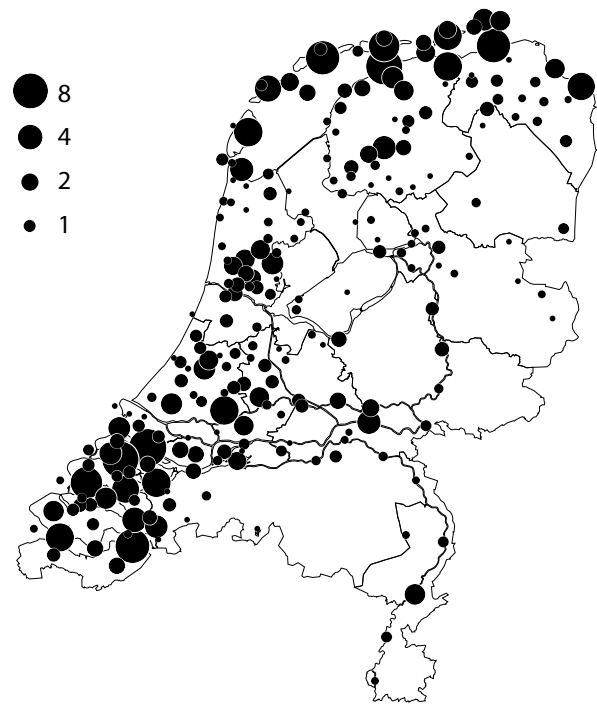
Figuur 7.84. Slechtvalk. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de monitoring gebieden. / Peregrine Falcon. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monitoring sites.

Door de groei van de Nederlandse broedpopulatie (34 paren in 2006) zijn Slechtvalken tegenwoordig het hele jaar present tijdens de watervogeltellingen. Toch wor-

den de meeste nog gezien in het winterhalfjaar. Ook ditmaal werden watervogeltellers vooral tussen oktober-februari verblijd met een Slechtvalk. De aantallen

waren maandelijks aan de hoge kant, vergeleken met de voorgaande seizoenen, met uitzondering van januari (slecht weer!). De langjarige toename (ruime verdubbeling naar gemiddeld rond 80 ex. tussen begin jaren negentig en begin 21e eeuw) is nog niet ten einde, al maakte 2006/07 een pas op de plaats.

De overgrote meerderheid van de Slechtvalken houdt zich op in het lage deel van het land, inclusief het rivierengebied. Relatief dichtbezet zijn de Waddeneilanden, de Fries-Groningse kust, het Lage Midden van Friesland, Waterland/Zaanstreek, de Zuid-Hollandse veenweidegebieden en de volledige Delta. Het zijn stuk voor stuk gebieden waar prooien in de vorm van eenden (vooral de wat kleinere soorten als Smient en Wintertaling) en steltlopers 's winters volop aanwezig zijn. Wat dat betreft valt de schaarste aan Slechtvalken in het IJsselmeergebied op. De hoge delen van het land, waar plaatselijk behoorlijke groepen Houtduiven voorkomen, zijn kennelijk tegenwoordig niet meer aantrekkelijk genoeg voor Slechtvalken. In 2006/07 werden in de Waddenzee tot 56 Slechtvalken vastgesteld (waarvan 10 op Terschelling; november) terwijl de Oosterschelde, Westerschelde en Grevelingen ieder 10-15 overwinteraars kenden. De toename die uit de watervogeltellingen blijkt, komt ook naar voren bij bewerking van losse waarnemingen verzameld voor het Bijzondere Soorten Project niet-broedvogels van SOVON (van Turnhout *et al.* 2008).



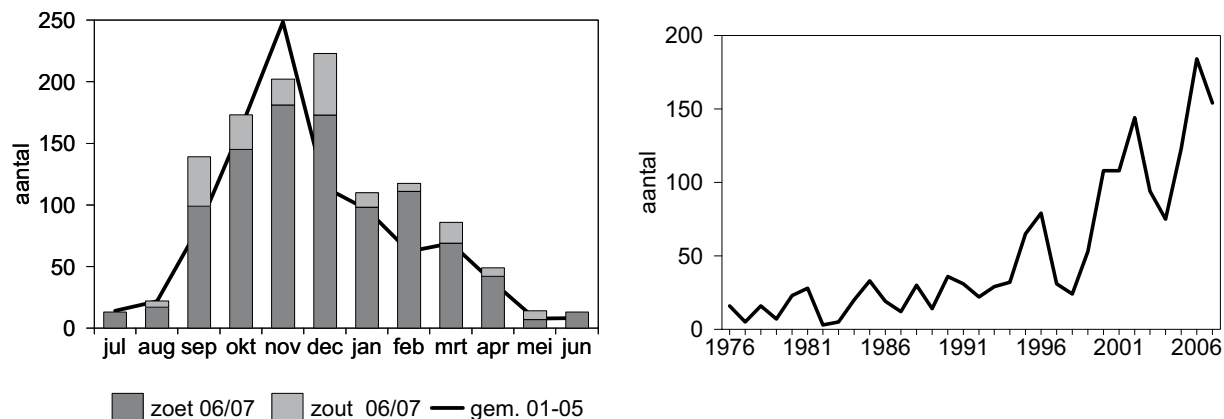
Figuur 7.85. Slechtvalk. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Peregrine Falcon. Five-year mean numbers in main census units.



Slechtvalk: Arie Ouwerkerk

7.7. Rallen, bleshoenders en Kraanvogel

WATERRAL *Rallus aquaticus*



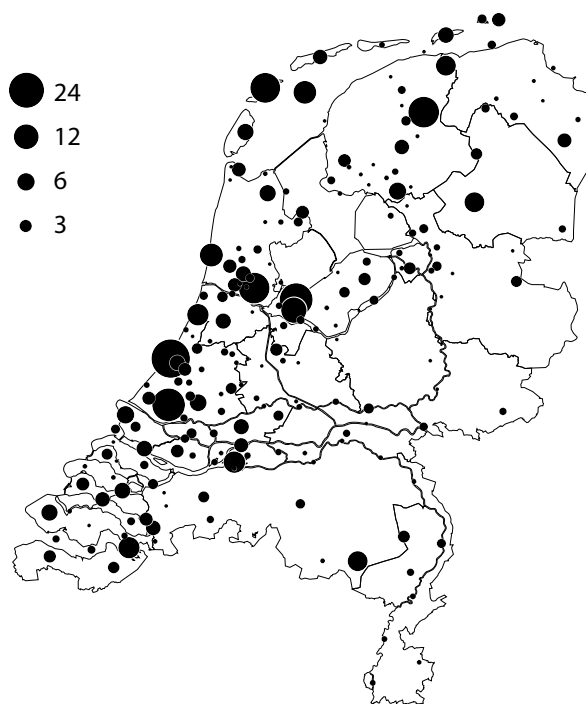
Figuur 7.86. Waterral. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de midwintertrend. / Water Rail. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the midwintertrend.

De Europese broedpopulatie wordt geschat op 140.000-360.000 paren. Onze broedvogels zijn overwegend trekvogel en overwinteren in Engeland en Frankrijk. Op doortrek naar dezelfde oorden wordt ons land gepasseerd door vogels uit het zuiden van Scandinavië en uit Midden- en Oost-Europa. De herkomst van de overwinteraars hier te lande is niet bekend (de Kroon 1982).

Het seizoensverloop tijdens de watervogeltellingen kwam in 2006/07 redelijk overeen met dat in de vijf jaar ervoor, met evenwel duidelijk hogere aantallen in december (223) en februari. Dit valt buiten de normale trektijd. Tijdens ringvangsten in het najaar in Zuid-Kennemerland werden de meeste Waterrallen gevangen in oktober (max. 78 ex. in één nacht) en november. De doortrek was veel omvangrijker dan verwacht (Maassen & Cottaar 2000). Bij de watervogeltellingen werden relatief veel Waterrallen vastgesteld op Vlieland (31), Berkheide/Meijendel (30) (alle in december), Ilperveld/Oostzanerveld/Varkensland/Twiske (27) en de Lepelaarplassen (24) (beide november), in Midden-Delfland/Oude-Leede (23, december) en Bergumermeer/DeLeijen (22, september).

Bij de watervogeltellingen komt de verspreiding in de winter in Laag-Nederland min of meer overeen met die in de broedtijd, terwijl Hoog-Nederland (incl. oostelijk rivierengebied) in de winter grotendeels verlaten lijkt te zijn. Het lage deel van ons land is voor overwinteraars en doortrekkers ook aantrekkelijker (zachtere winters, meer habitat) dan het hoge deel.

De trend van overwinteraars lijkt op die van onze broedvogels, en neemt met de nodige jaarlijkse pieken en dalen toe. De toename bij broedvogels vanaf 1990 is echter niet zo groot (kleine 50%) als die bij overwinteraars (500%). Misschien zijn de overwinteraars



Figuur 7.87. Waterral. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Water Rail. Five-year mean numbers in main census units.

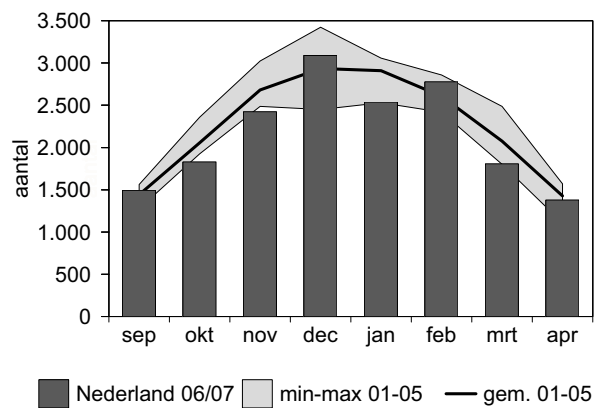
afkomstig uit gebieden waar de soort het (nog) beter doet dan in ons eigen land, maar het kan ook gaan om een noordwaartse verschuiving van het overwinteringsgebied (onder invloed van zachtere winters). De toename vanaf vooral eind jaren negentig heeft zich in alle regio's voorgedaan.

WATERHOEN *Gallinula chloropus*

Bij de watervogeltellingen ontspoort het Waterhoen zich als een klassieke overwinteraar die het talrijkst is midden in de winter. Ditmaal waren de getelde aantallen in de monitoringgebieden in december en februari echter hoger dan in januari, traditioneel de piekmaand. De telomstandigheden waren toen echter ongunstig, met veel regen en wind. Los daarvan is het heel wat makkelijker om Waterhoentjes te tellen bij enige vorst (concentratievorming langs open wateren) dan onder boterzachte weersomstandigheden (zeer verspreid voorkomend), zoals in januari 2007.

Net als andere seizoenen was de soort het talrijkst in de zoete delen van het Deltagebied (januari 1560 in zowel Oost Zeeuws-Vlaanderen als op Walcheren, 700 in West Zeeuws-Vlaanderen) en in de poldergebieden van Zuid-Holland (430 Midden-Delfland/Oude-Leede, 400 Alblasserwaard; december resp. februari). Dat stedelijk gebied van belang is, blijkt uit tellingen in januari in Zuid-Kennemerland (350 in IJmuiden, Zandvoort en Haarlem) en Groningen-stad (260).

Na een afname eind jaren zeventig en begin jaren tachtig, vertonen de landelijke aantallen al enige tijd geen duidelijke ontwikkeling meer. Van krachtig populatie-



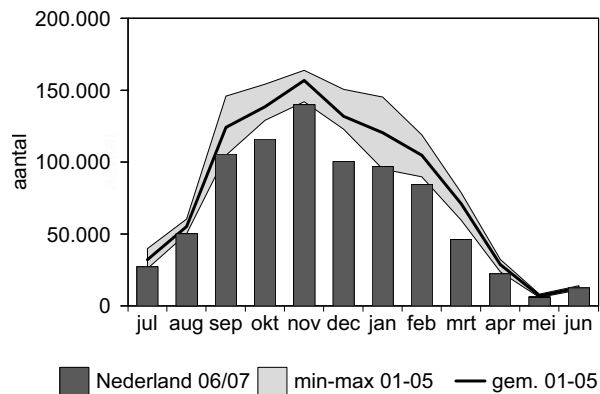
Figuur 7.88. Waterhoen. Seizoensverloop in 2006/07. / Common Moorhen. Seasonal changes in 2006/07.

herstel – enigszins verwacht op grond van de lange serie zachte winters, die gunstig zouden moeten zijn voor deze wintergevoelige soort – is geen sprake. Ook de eigen broedpopulatie is al gedurende 15 jaar stabiel.

MEERKOET *Fulica atra*

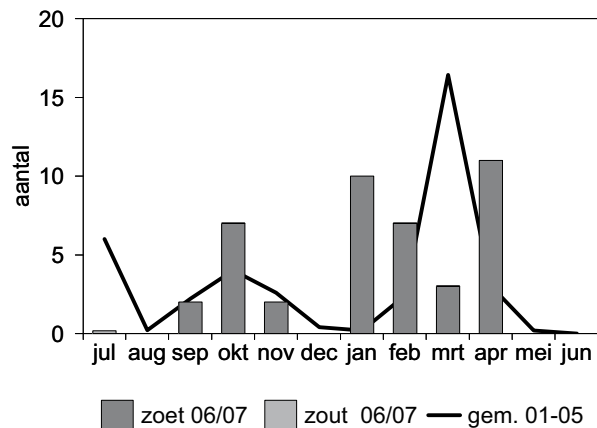
De voorgaande jaren leverden wat tegenvallende aantallen op, en 2006/07 continueerde dit. In de meeste maanden bleven ze steken op het minimum van de afgelopen vijf seizoenen, en in december doken ze daar nog flink onder. De piek in november leverde veel Meerkoeten op in het Veluwemeer (ruim 50.000), op afstand gevolgd door Markermeer (6900) en Grevelingenmeer (6200). Het Veluwemeer heeft zich daarmee ontpopt als het belangrijkste Nederlandse gebied voor Meerkoeten (september-januari nooit minder dan 13.000). Van de concentraties elders zijn die in het Markiezaatsmeer (8000, september) en de Krimpenerwaard (7100, januari) het vermelden waard.

Ondanks enkele magere recente seizoenen is de landelijke trend zowel op de lange termijn (vanaf midden jaren zeventig) als korte termijn (laatste tien jaren) stabiel. Van een duidelijke afname (beide perioden) is alleen sprake in de Zoute Delta, terwijl de aantallen in het (minder belangrijke) Waddengebied juist toenamen. In de Zoete Rijkswateren liggen de aantallen momenteel op het niveau van midden jaren zeventig; het is wel



Figuur 7.89. Meerkoet. Seizoensverloop in 2006/07. / Common Coot. Seasonal changes in 2006/07.

eens tweemaal zo hoog geweest (begin jaren tachtig)! In de Regionale gebieden is de ontwikkeling op lange termijn negatief maar lijkt de afname de laatste tien jaren te zijn gestabiliseerd.

KRAANVOGEL *Grus grus*

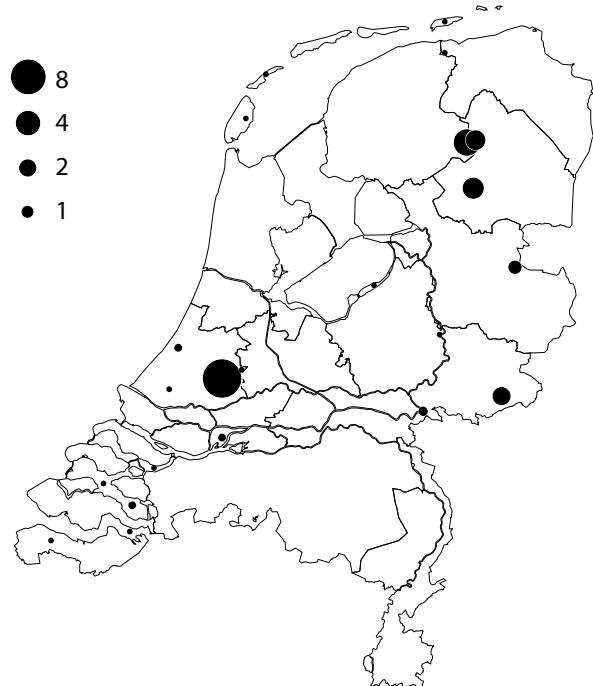
Figuur 7.90. Kraanvogel. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07. / Common Crane. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07.

Het waarnemen van Kraanvogels tijdens de watervogeltellingen is een buitenkansje. Het is een soort met een vaak sterk gepiekte doortrek, die maar op enkele plekken in het land min of meer regelmatig pleistert. Net als voorgaande seizoenen werden ook ditmaal maar weinig Kraanvogels opgemerkt, het meest nog in oktober, januari (!) en april. Naast bekende (broed) locaties als Dwingelderveld en Fochteloërveen werden ook op onverwachte plekken wel eens Kraanvogels gezien (Midden Delfland/Oude Leede).

Een en ander maakt duidelijk dat watervogeltellingen volstrekt ongeschikt zijn voor het monitoren van Kraanvogels. Toch is dat zinvol, want het is een soort die op pleisterplaatsen verstoringgevoelig is. Dit is er misschien ook de oorzaak van dat het aantal regelmatig gebruikte pleisterplaatsen in Nederland in de afgelopen decennia is afgenomen, de toename van de internationale kraanvogelpopulatie ten spijt (Bijlsma *et al.* 2001). Gerichte bescherming is dan ook gewenst. Inmiddels is dit ook door de overheid erkend en bestaat er een monitoringverplichting die voortvloeit uit de Vogelrichtlijn. Voor drie Natura 2000-gebieden zijn concept-instandhoudingsverplichtingen geformuleerd wat Kraanvogels betreft (Engbertsdijkerven, Strabrechtse Heide/Beuven en Groote Peel). Alle reden dus om monitoring op poten te zetten en de overheid te houden aan zijn eigen doelstellingen. Dit is inmiddels vervat in een voorstel (Boele *et al.* 2008).

De beste manier om Kraanvogels te monitoren, is door een netwerk op te zetten van lokaal actieve vogeltellers, aangestuurd door een vrijwillige lokale coördinator ('kraanvogelhoeder'), dit alles onder de paraplu van SOVON. De lokale vogelaars zijn alert op doortrekgolven van Kraanvogels en voeren, indien deze plaatsvinden, gerichte slaappleatstellingen uit. Zulke tellingen kunnen indien mogelijk op de slaappleats

zelf plaatsvinden, maar zullen vanwege de kans op verstoring veelal van de nodige afstand moeten worden uitgevoerd (uitvliegende of invallende vogels). Door het gericht tellen op de belangrijkste slaappleatsen (Engbertsdijkerven, Strabrechtse Heide/Beuven, Groote Peel) aangevuld met de wat minder regelmatig bezette slaappleatsen (Haaksbergerveen, Aamsveen, Deurnese Peel, Mariapeel) zal het mogelijk moeten zijn inzicht te krijgen in het gebruik dat Kraanvogels van ons land maken. Ter aanvulling kunnen losse waarnemingen worden gebruikt, zoals verzameld in het Bijzondere Soorten Project (BSP) van SOVON en op Waarneming.nl. De BSP-gegevens uit 1989-2007 toonden aan dat pleisteraars een klein deel van de waargenomen aantallen betreffen (9,9%). Ze worden in het voorjaar vooral gezien van 6 februari tot 19 maart (wanneer resp. 10 en 90% van het voorjaars totaal gezien is), met de mediaan (50%) op 10 maart. In het najaar pleisteren Kraanvogels hoofdzakelijk tussen 16 september en 22 november, met de mediaan op 29 oktober. In sommige jaren vindt overigens opvallend laat in het seizoen nog sterke doortrek plaats. Dat kan zowel in het voorjaar (eind maart 2007) als najaar (eind november/begin december 2000 en 2006) gebeuren. Het aantal vogels per slaappleats bedraagt meestal enkele tientallen tot honderden, incidenteel ook veel meer (max. 2000 in november 2006, Mariapeel/Deurnese Peel).



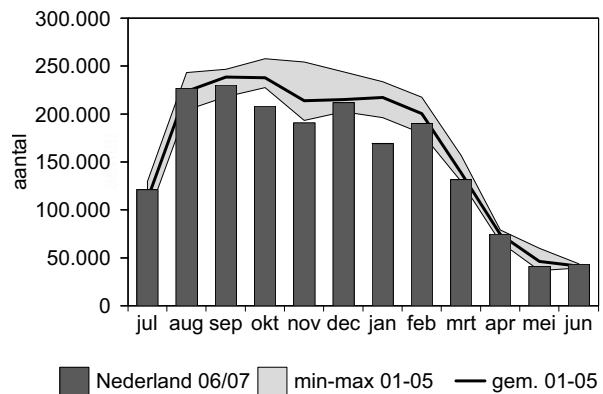
Figuur 7.91. Kraanvogel. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Common Crane. Five-year mean numbers in main census units.

7.8. Steltlopers

SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus*

De aantallen kwamen geen enkele maal uit boven het gemiddelde van de afgelopen vijf seizoenen, en bleven in sommige maanden (oktober-november, januari) zelfs onder het minimum van die periode. Hoewel de weersomstandigheden vooral in januari zullen meespelen (harde wind en regen, vooral in Waddengebied last met tellen), is dit een teken aan de wand. Sinds begin jaren negentig vertonen de landelijke aantallen immers een dalende lijn, en duidelijke tekenen van herstel blijven uit. De afname, die in de belangrijkste gebieden (Waddenzee en Zoute Delta) een halvering bedraagt, kent een parallel in de ontwikkeling van de landelijke broedpopulatie (afname met 60% sinds 1990). Op de redenen – waarbij intensieve schelpdierenvisserij een duchtig woord meespreekt – is in andere rapporten uitvoerig ingegaan.

In 2006/07 daalden de aantallen in het Waddengebied bij de integrale tellingen in september (151.000 ex.), november (121.000) en januari (104.000). In het belangrijkste gebied buiten de Waddenzee, de Oosterschelde, namen ze in dezelfde periode eveneens af, maar stabili-



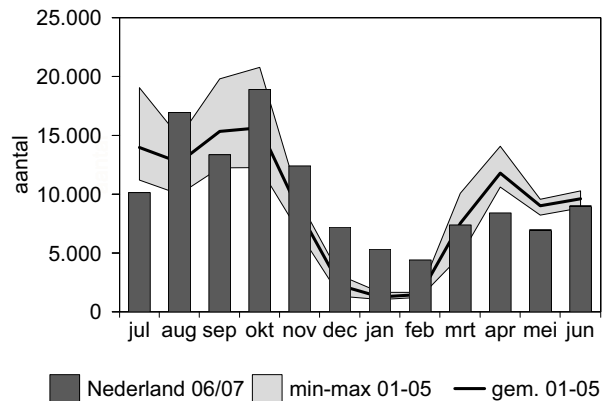
Figuur 7.92. Scholekster. Seizoensverloop 2006/07. / Eurasian Oystercatcher. Seasonal changes in 2006/07.

seerden ze sneller (48.000 in september, rond 29.000 in november en januari). Beide gebieden lijken vooral voor overwinteraars aan belang in te moeten.

KLUUT *Recurvirostra avosetta*

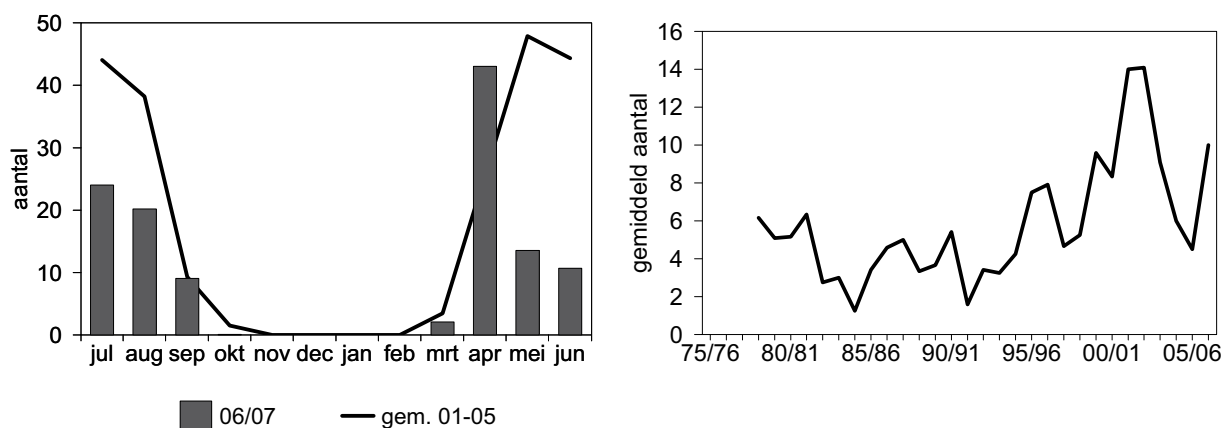
Begunstigd door zeer mild winterweer bleven relatief veel Kluten overwinteren. Niet eerder werden zo'n hoge aantallen in de wintermaanden geteld. In januari ging het om 5300 ex. (gemiddeld over de vijf voorgaande seizoenen 1400), waarvan bijna de helft (2515) in de Dollard en een kwart in het Deltagebied. De aantallen in nazomer en herfst weken minder af van het gangbare beeld. In augustus-oktober verbleven alleen al in de Waddenzee 11.000-13.000 Kluten (piek in oktober), met de hoogste aantallen op de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan (max. 7440, in augustus). De aantallen in voorjaar en zomer waren lager dan in de voorgaande jaren. Dit werd veroorzaakt door tegenvallende aantallen in het Waddengebied en weerspiegelt de afname van de belangrijke broedpopulatie op de Fries-Groningse Kust. Deze afname houdt verband met slechte reproductie, ten dele door intensieve predatie. Ook in de aangrenzende delen van de Duitse Waddenzee gaan de broedvogelaantallen achteruit, terwijl ze in het Deltagebied stabiel zijn (van Dijk *et al.* 2008).

De recent bij de watervogeltellingen vastgestelde aantallen liggen onder het niveau van eind jaren tachtig en begin jaren negentig. Die vormden echter een piek in



Figuur 7.93. Kluut. Seizoensverloop in 2006/07. / Pied Avocet. Seasonal changes in 2006/07.

de midden jaren zeventig begonnen telreeks, en de ontwikkeling op lange termijn is positief. De duidelijkste toename (zowel op lange als kortere termijn) deed zich voor in de Zoute Delta.

KLEINE PLEVIER *Charadrius dubius*

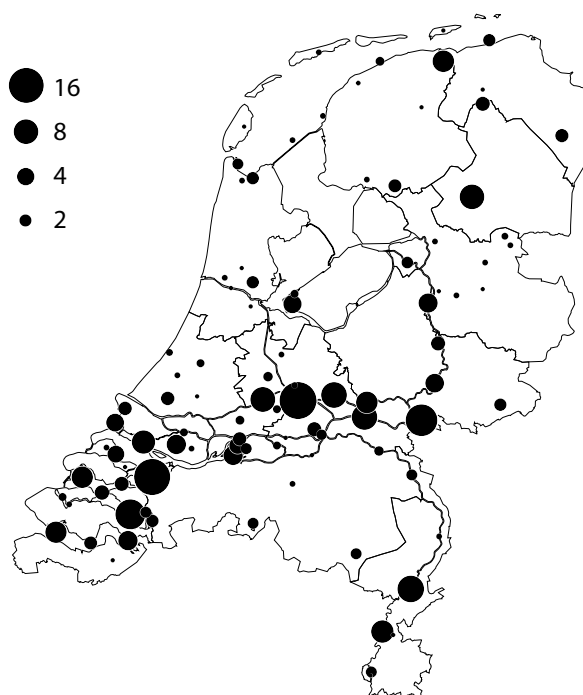
Figuur 7.94. Kleine Plevier. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de Grote Rivieren. / Little Ringed Plover. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend along the Great Rivers.

In Nederland waargenomen Kleine Plevieren zijn vrijwel steeds eigen broedvogels. Belangrijke doortrek vanuit andere landen is niet te verwachten, gezien de overwegend zuidelijke trekrichting van zowel Britse als Zweedse broedvogels (Wernham *et al.* 2002). In ons land komen de eerste Kleine Plevieren aan in maart maar vooral april. De wegtrek zet in juli in en is in september vrijwel voltooid. Vermoedelijk verkassen veel Kleine Plevieren eerst naar de Camargue (Zuid-Frankrijk), dat een belangrijk ruigebied voor Noordwest-Europese vogels is, alvorens door te trekken naar tropisch Afrika.

De aantallen tijdens de watervogeltellingen zijn gemiddeld het hoogst in mei-juli, maar vielen in 2006/07 om onbekende reden in die maanden tegen (piek viel in april). De landelijke broedpopulatie viel in 2005-06 wat terug, vooral in het rivierengebied en de Delta (van Dijk *et al.* 2007, 2008). Omdat de Delta tot de weinige jaarrond getelde gebieden behoort, tikt de afname aldaar vermoedelijk door in de bij de watervogeltellingen vastgestelde aantallen.

In het onderhavige telseizoen werden de verreweg meeste Kleine Plevieren geteld op trajecten langs de Lek (Wijk bij Duurstede-Schoonhoven max. 41) en IJssel (max. 24). De hoogste aantallen in het Deltagebied traden op in de (zoute!) Oosterschelde (max. 16). Alle maxima stammen uit april.

Trendmatige ontwikkelingen zijn in de watervogeltellingen niet (goed) te ontdekken. De langste telreeks, vanaf midden jaren zeventig, stamt van de Grote Rivieren. Kleine Plevieren worden hier in sterk wisselende aantallen gezien waarbij het de vraag is in hoeverre het patroon (zie de piek rond de eeuwwisse-

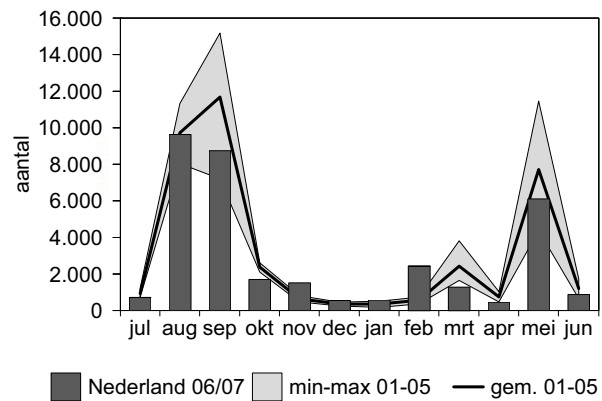


Figuur 7.95. Kleine Plevier. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Little Ringed Plover. Five-year mean numbers in main census units.

ling) puur de lokale omstandigheden weergeeft. In de monitoringgebieden, waar de tellingen vanaf eind jaren tachtig lopen, vertonen de aantallen schommelingen met een factor 3-4.

BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula*

De aantallen weken bijna het hele seizoen weinig af van het vijfjarig gemiddelde, maar waren in september aan de lage kant (iets lager dan augustus, normaliter is het precies omgekeerd). Tijdens de piek in augustus werden in het Waddengebied de meeste Bontbekplevieren geteld op de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan (980), en in het Deltagebied in de Westerschelde (1660) en Oosterschelde (1060). Hoewel de winter uitzonderlijk zacht was, leverde de midwintertelling geen opvallend hoge aantallen op (totaal 550). Des te opmerkelijker waren de 1446 Bontbekplevieren tijdens de februari-telling op Balgzand (normaliter slechts enkele honderden in heel Nederland in die maand), temeer daar dit gevolgd werd door (landelijk) tegenvallende aantallen in maart. In die maand keren veel West-Europese broedvogels terug, in mei gevolgd door de (veel sterkere) doortrek van noordelijker broedende soortgenoten. De landelijke trend is positief, zowel op de lange als kortere termijn (sinds midden jaren zeventig resp. de afgelopen tien seizoenen). In de belangrijkste gebieden is de ontwikkeling echter verschillend. De aantallen in het Waddengebied zijn in de jaren negentig ongeveer

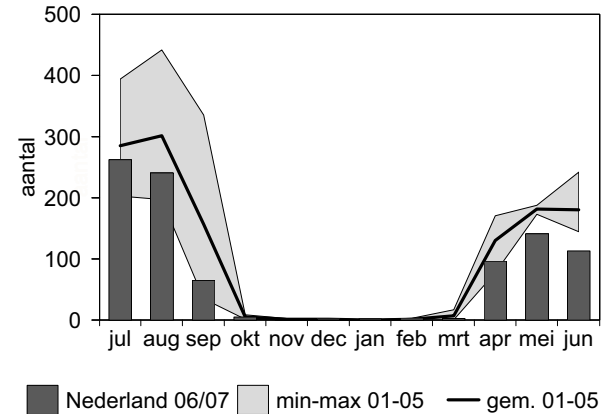


Figuur 7.96. Bontbekplevier. Seizoensverloop in 2006/07. / Common Ringed Plover. Seasonal changes in 2006/07.

verdubbeld en vertonen ook daarna nog enige stijging. In de Zoute Delta bleven de aantallen stabiel, met neigingen tot afname.

STRANDPLEVIER *Charadrius alexandrinus*

De bij de watervogeltellingen waargenomen Strandplevieren behoren vrijwel geheel tot de eigen broedpopulatie (240-270 paren in 2006), die na decennia lange achteruitgang momenteel min of meer stabiel lijkt te zijn. Desondanks lagen de in 2006/07 getelde aantallen iedere maand onder het gemiddelde van de voorgaande vijf seizoenen. Conform de broedverspreiding werden noemenswaardige aantallen alleen in het Deltagebied vastgesteld. In juli-augustus ging het om 80-100 ex. in de Oosterschelde, 65-80 in de Westerschelde en 50-75 in het Grevelingenmeer. Het Waddengebied (max. 19) leverde maar een geringe bijdrage aan het landelijke totaal. Opmerkelijk waren de wintermeldingen (maandelijks 1-3 ex. in november-maart) van deze zomervogel. Sinds midden jaren zeventig zijn de aantallen bij de watervogeltellingen met zo'n 85% gedaald. In dezelfde periode nam de landelijke broedpopulatie met tenminste 75% af.



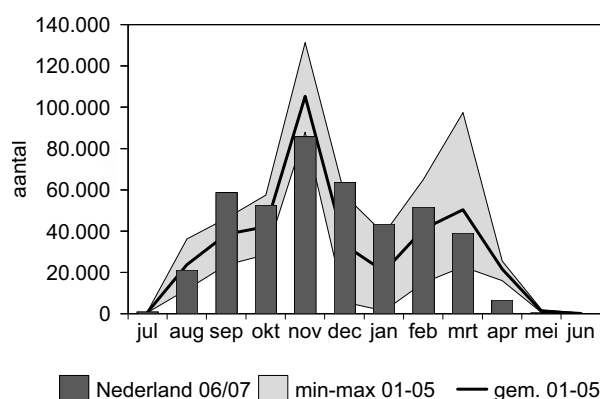
Figuur 7.97. Strandplevier. Seizoensverloop in 2006/07. / Kentish Plover. Seasonal changes in 2006/07.

GOUDPLEVIER *Pluvialis apricaria*

De Goudplevieren waren er dit seizoen vroeg bij: al in september werden hoge aantallen geteld (duidelijk meer dan in de voorgaande vijf seizoenen). Na de gebruikelijke piek in november, die iets tegenvallende aantallen opleverde, bleven veel Goudplevieren in Nederland hangen. Deze gang van zaken, typerend voor een zachte winter, leidde ertoe dat de aantallen tussen november en januari slechts halveerden, terwijl het normaliter om een afname met minimaal driekwart gaat. Het lijkt erop dat de vogels door het zachte weer ook vroeger vertrokken, want de gebruikelijke opleving in maart (doortrek) bleef uit. In april waren de aantallen zelfs extreem laag.

Hoge aantallen werden gevonden in de Waddenzee, met name in september (43.500, waarvan 17.400 langs de Friese kust tussen Holwerd-Zwarte Haan) en november (34.000, waarvan 10.000 op Texel en 8300 langs de Groninger kust tussen Emmapolder-Lauwersoog). In het Deltagebied waren vooral de Grevelingen (max. 9950, in februari), de Oosterschelde (8960, januari) en het Volkerakmeer (8000, november) van belang. Elders waren grote concentraties aanwezig in Zuidwest-Friesland (14.000 tussen Koudum-Bakhuizen, januari) en in de polders Zeevang (9760, december) en Arkemheen (8890, februari).

De langetermijntrend voor Nederland is positief. Dit geldt vooral voor de Zoute Delta (verviervoudiging sinds begin jaren tachtig) en in mindere mate Waddenzee (ruime verdubbeling in jaren negentig, daarna schommelend en mogelijk weer wat afnemend). De situatie in het binnenland is minder duidelijk. In de jarenlang getelde gebieden, veelal de belangrijkste wet-



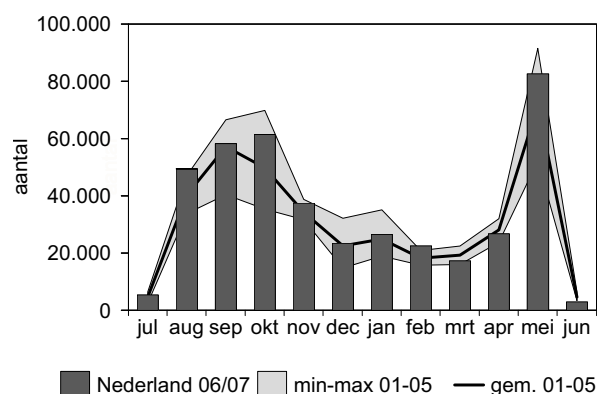
Figuur 7.98. Goudplevier. Seizoensverloop in 2006/07. / European Golden Plover. Seasonal changes in 2006/07.

lands, zijn de aantallen stabiel. Of dat ook het geval is in de vele 'witte gebieden' waar Goudplevieren eveneens pleisteren, is onduidelijk. Daarom is het uitermate zinvol dat herfst 2008 wederom een integrale telling is georganiseerd, met het doel om zo veel mogelijk gebieden te onderzoeken. Deze telling wordt iedere vijf jaar simultaan met de andere Noordwest-Europese landen uitgevoerd, en biedt inzicht in grootschalige veranderingen in populatiegrootte en terreingebruik. De eerste indrukken van 2008 lijken het vermoeden te bevestigen dat Goudplevieren toenemen in de wetlands, maar afnemen in de 'grijze gebieden' (lees: het reguliere agrarische gebied) daarbuiten.

ZILVERPLEVIER *Pluvialis squatarola*

Opnieuw een relatief goed seizoen voor Zilverplevieren. Tijdens de doortrek in augustus-oktober waren de aantallen aan de hoge kant, vergeleken met het vijfjarig gemiddelde, en in mei benaderden ze zelfs het maximum. De veel lagere aantallen in de winter weken niet af van het gemiddelde beeld in de voorgaande vijf seizoenen. In de Waddenzee waren tot 67.000 Zilverplevieren aanwezig, in mei; de Groninger kust (21.000 incl. Dollard) en Vlieland (8300) namen bijna de helft voor hun rekening. In het najaar werden de meeste Zilverplevieren juist gezien rond Rottumerplaat (ruim 12.000) en Rottumeroog (ruim 11.000) (beide oktober). In het Deltagebied stak de Oosterschelde (max. ruim 10.000, in oktober) met kop en schouders boven de rest uit.

Landelijk gezien is de soort in de afgelopen drie decennia duidelijk in aantal toegenomen, een ontwikkeling die in het laatste decennium nog niet afvlakte, al bleven de aantallen in 2006/07 op gelijke hoogte met het voorgaande seizoen. De toename in het Waddengebied



Figuur 7.99. Zilverplevier. Seizoensverloop in 2006/07. / Grey Plover. Seasonal changes in 2006/07.

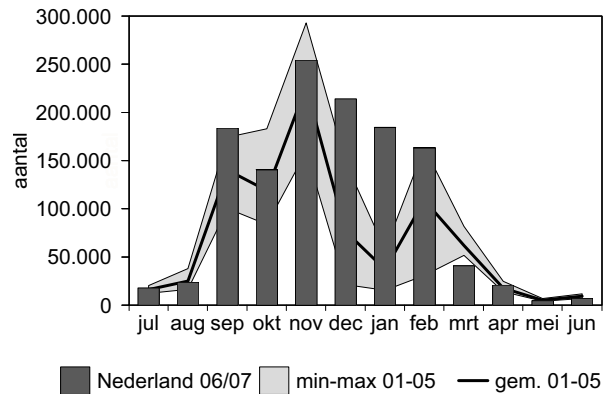
(ongeveer verdrievoudigd sinds midden jaren zeventig) was daarbij markanter dan in de Zoute Delta (meer schommelend). In de Duits-Deense delen van het internationale Waddengebied zijn de aantallen overigens minder opvallend veranderd (meest duidelijke toename in Schleswig-Holstein, recent echter stabiel; Blew *et*

al. 2007). Vermoedelijk profiteren Zilverplevieren in het Nederlandse deel van de toegenomen biomassa van wormachtigen, waarbij de bodemberoerende (schelpdieren)visserij een belangrijke rol speelt (van Roomen *et al.* 2005).

KIEVIT *Vanellus vanellus*

Hoewel buitenlandse Kieviten al vanaf eind mei in Nederland arriveren, komt de grote stroom pas in het najaar op gang. Samen met (een deel van) de nog aanwezige eigen broedvogels laten deze vogels hun verblijf deels afhangen van het winterweer. In een zachte winter, zoals 2006/07, blijven grote aantallen hangen (al is de soort midden in de winter in veel gebieden toch aanmerkelijk schaarser dan aan het einde van het najaar of vroege voorjaar: o.a. Kouwenberg 2007). Ditmaal werden in december-januari opvallend veel Kieviten in ons land geteld, aantallen die maar weinig onder die van de traditionele novemberpiek lagen. Zulke aantallen waren veel hoger dan we voorgaande vijf seizoenen (die toch ook overwegend aan de milde kant waren) gewend waren. Vermoedelijk is een groot deel van de wintergasten al eind februari of begin maart vertrokken, want half maart werden opvallend weinig Kieviten in ons land geteld.

Grote concentraties werden vastgesteld in polders als Arkemheen (max. bijna 30.000, september), Zeevang (bijna 14.000, november) en rond het Sneekermeer (bijna 13.000, november). Ook in sommige wetlands huisden veel Kieviten (Oostvaardersplassen 16.000 in januari). Verrassender zijn de concentraties in zoute gebieden als de Oosterschelde (bijna 20.000, januari) en Westerschelde (ruim 15.000, november); in het hele Waddengebied werden tot 30.000 Kieviten geteld (november). Het zijn ook deze zoute wateren waar de trend sinds midden jaren zeventig duidelijk positief is, het sterkst in de Zoute Delta waar de toename in het



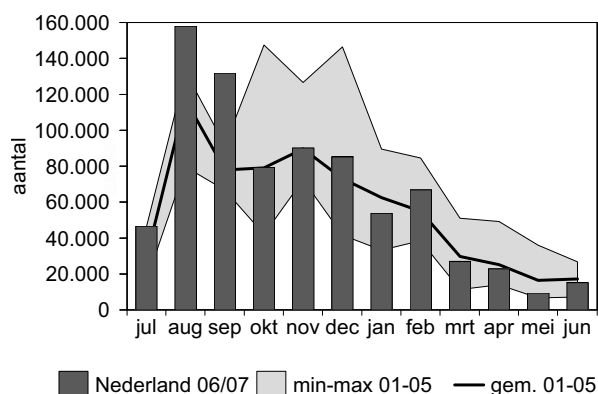
Figuur 7.100. Kievit. Seizoensverloop in 2006/07. / Northern Lapwing. Seasonal changes in 2006/07.

afgelopen decennium nog aanhield (Waddenzee minder duidelijk). In de Zoete Rijkswateren zijn de aantallen sinds midden jaren negentig echter aan het dalen, na enige eerdere toename vanaf midden jaren zeventig. In de Regionale gebieden vertonen de getelde aantallen grote schommelingen zonder duidelijke ontwikkeling, eigenlijk verwonderlijk gezien de afnemende broedgelaantallen in veel landen. Misschien tellen de relatief goede gebieden zwaar door? Zo zijn de aantallen Kieviten in de Eempolders sinds het begin van jaar rond lopende gebiedstellingen aldaar, begin jaren zeventig, niet wezenlijk veranderd, op een toenemende tendens om te overwinteren na (Mooij 2007).

KANOET *Calidris canutus*

Na jaren met kwakkelende aantallen waren Kanoeten ditmaal in augustus en september talrijker dan we de voorgaande vijf seizoenen gewend waren. De rest van 2006/07 bleven ze echter op het niveau van het vijfjarig gemiddelde steken, en doken daar in januari nog onder. Dit laatste kan in verband staan met de lastige telomstandigheden in met name het Waddengebied (regen, harde tot stormachtige wind); ook van verschillende andere soorten werden toen tegenvallende aantallen vastgesteld die in ieder geval niet veroorzaakt kunnen zijn door wegtrek in verband met koude (integendeel...).

Tijdens de integrale telling in het Waddengebied in september werden ruim 129.000 Kanoeten geteld, met de grootste samenballingen op Vlieland (39.000), Rottumerplaat (20.000), de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan en Schiermonnikoog (ieder 18.000). In het Deltagebied verbleven de meeste Kanoeten in de Oosterschelde; in november-februari ging het telkens om 25.000-32.000 ex., met de piek in december. Dit gebied is nog meer een echt overwinteringsgebied dan de Waddenzee, waar ook veel doortrek plaatsvindt. In januari werden meer Kanoeten in de Oosterschelde geteld (ruim 25.000) dan in de hele Waddenzee (19.500), al zullen de aantallen hier misschien onderteld zijn (zie boven).



Figuur 7.101. Kanoet. Seizoensverloop in 2006/07. / Red Knot. Seasonal changes in 2006/07.

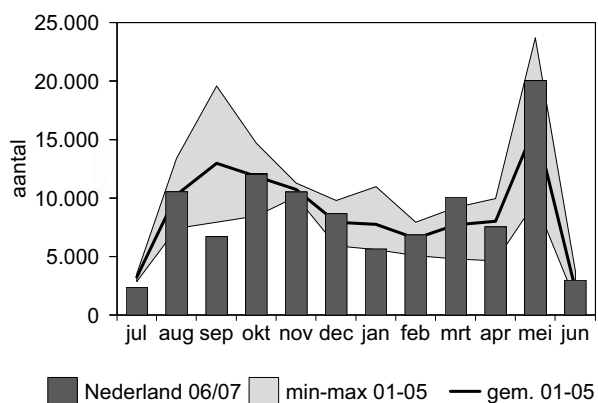
De Zoute Delta is ook het enige (belangrijke) gebied waar de aantallen zijn toegenomen (verdrievoudiging sinds begin jaren tachtig, toename nog niet ten einde). De aantallen in het Waddengebied piekten begin jaren negentig, vielen toen scherp terug (halvering) om in recente jaren iets te herstellen.

DRIETEENSTRANDLOPER *Calidris alba*

In de afgelopen seizoenen werden doortrekpieken vastgesteld in september en, veel geprononceerder, mei. Ditmaal ontbrak de septemberpiek (zelfs opvallend laag aantal, veel lager dan in augustus en oktober) en benaderden de aantallen in mei het vijfjarige maximum. In de wintermaanden weken ze niet veel van het gemiddelde af.

Verreweg de meeste Drieteenstrandlopers verblijven in de Waddenzee. In mei 2007 ging het om 14.850 ex., met grote concentraties op afgelegen zandplaten bij Vlieland (3000), de Engelsmanplaat (2750) en Simonszand (2200). De Noordzeestranden hier zijn, net als elders langs de kust, vooral in gebruik bij overwintelaars (max. 1870 Terschelling, november). In de Delta zijn Drieteenstrandlopers het meest gebonden aan de Westerschelde (max. 2770 in november en 2100 in mei).

De landelijke toename in de afgelopen drie decennia, die regionaal (Zoute Delta) in het laatste decennium nog aan het versnellen is, betreft zowel trekkers als overwintelaars. Het gaat echter uitsluitend om aan wadgebieden gebonden vogels (zowel Waddenzee als Zoute Delta); op de Noordzeestranden bleven de aantallen onveranderd. Binnen de internationale Waddenzee bestaat er een verschil tussen de toenames in de Nederlandse en Deense delen en de min of meer stabiele situatie

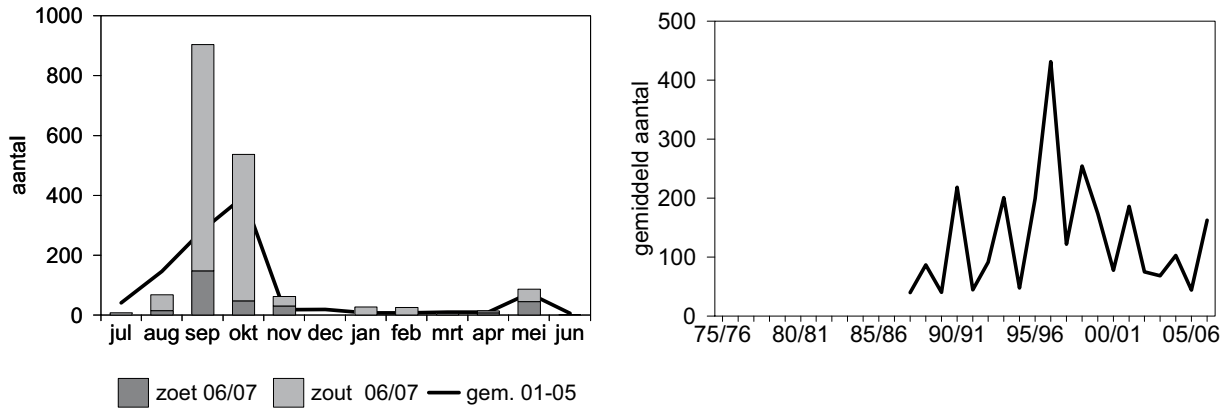


Figuur 7.102. Drieteenstrandloper. Seizoensverloop in 2006/07. / Sanderling. Seasonal changes in 2006/07.

in Duitsland. De Nederlandse toename in wadgebieden gaat gelijk op met een toegenomen biomassa van wormachtigen, vermoedelijk door een combinatie van factoren (verzanding door bodemberoerende mosselvisserij, wijziging in voedselbeschikbaarheid, klimaatveranderingen). Tegelijkertijd zijn de stranden door zandsuppleties (storting van grote hoeveelheden zand in het kader van kustverdediging) minder geschikt geworden. Deze werkzaamheden veroorzaken namelijk

sterfte onder de bodemfauna (van Turnhout & van Roomen 2008).

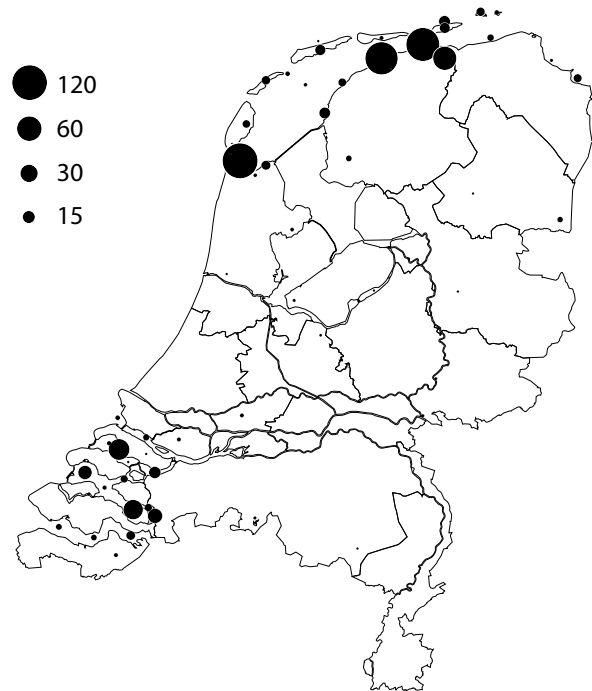
KLEINE STRANDLOPER *Calidris minuta*



Figuur 7.103. Kleine Strandloper. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Little Stint. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

De Kleine Strandloper doet zijn naam eer aan; het is een steltloper ter grootte van een Huismus. Door zijn geringe formaat, onopvallende roepjes en weinig uitgesproken groepsgedrag (in vergelijking met de talrijker strandlopersoorten), wordt hij snel over het hoofd gezien. Vogels die zich op forse afstand bevinden, kosten soms wat determinatieproblemen. De soort broedt in het uiterste noorden van Scandinavië en op de Russische toendra's. De meeste Kleine Strandlopers overwinteren in Afrika, het Midden-Oosten of Zuid-Azië. Een kleiner aantal trekt echter niet verder dan Zuid-Europa of zelfs het zuidelijke Noordzeegebied. In Nederland staat de Kleine Strandloper vooral bekend als doortrekker in het Waddengebied en de Delta tussen juli en oktober en – in veel mindere mate – in mei. In de overige maanden is de soort schaars tot zeldzaam, en buiten de kustgebieden wordt hij meestal weinig opgemerkt.

Het merendeel van de waarnemingen tijdens de watervogeltellingen stamt uit het Waddengebied. In nazomer en herfst pleisteren hier enkele honderden exemplaren; de eerste adulte vogels arriveren doorgaans begin juli, terwijl de eerste juvenielen pas 3-4 weken later opduiken. Door de uitgestrektheid van het gebied, de beperkte toegankelijkheid en vooral ook de talrijke aanwezigheid van andere, opvallender steltlopers zal een aanzienlijk deel van de Kleine Strandlopers zich weten te onttrekken aan het blikveld van de tellers. De beste indruk van de aanwezigheid wordt verkregen tijdens integrale tellingen op hoogwatervluchtplaatsen. Zo werden er in 2006/07 tijdens de septembertelling op Balgzand meer dan 230 Kleine Strandlopers waargenomen. Ook elders langs de Waddenkust waren toen



Figuur 7.104. Kleine Strandloper. Verspreiding (vijfjaarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Little Stint. Five-year mean numbers in main census units.

tamelijk grote concentraties aanwezig.

De jaarlijkse aantallen vertonen sterke fluctuaties, waarbij er van een eenduidige trend geen sprake is. Het seizoen 1996/97 stak met kop en schouders boven alle andere uit, terwijl 2005/06 als een van de slechtste

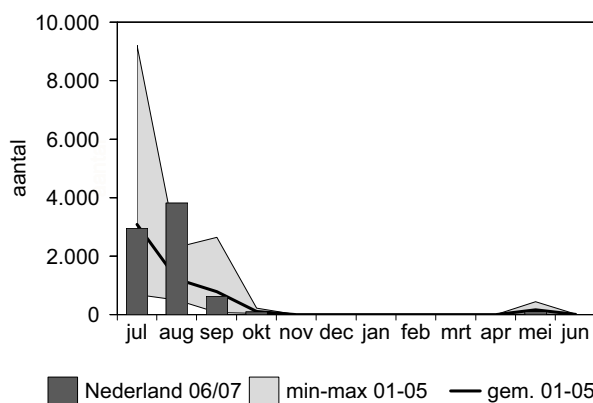
seizoenen uit de bus kwam. In 2006/07 brachten met name de opmerkelijk hoge aantallen tijdens de september telling het seizoen weer naar een gemiddeld niveau. Vergeleken met het gemiddelde om de vijf voorgaande seizoenen was het aantal in september 2006 ongeveer drie keer zo hoog. Het is de vraag of dit werd

veroorzaakt door een hoog broedsucces (veel jonge vogels!); in ieder geval kenden verschillende arctische ganzen juist een laag broedsucces, samenhangend met een beroerde lemmingenstand (en dus veel predatie). Verder verliep het seizoen zonder noemenswaardige verrassingen.

KROMBEKSTRANDLOPER *Calidris ferruginea*

Op enkele meldingen in mei na, worden Krombekstrandlopers vrijwel alleen in de (na)zomer gezien. Bij de watervogeltellingen valt de piek gewoonlijk in juli, maar ditmaal was dat het geval in augustus. De aantallen waren die maand bovendien hoger dan de voorgaande vijf jaren het geval was. Dit kan wijzen op een goed broedsucces (adulte vogels trekken vooral in juli en begin augustus door, juvenielen tussen half augustus en eind september), maar er moet een slag om de arm worden gehouden. Het betreft immers een soort die niet altijd gemakkelijk telbaar is, en vaak maar een korte doortrekkie kent, die bij de maandelijkse watervogeltellingen net wél of net niet wordt meegenomen.

Tijdens de augustuspiek werden bijna 3300 Krombekstrandlopers in de Waddenzee geteld, waarvan een grote meerderheid (2170) op de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan. Dit gebied heeft de laatste jaren sterk aan betekenis gewonnen voor deze soort, die voorheen het talrijkst was op Balgzand (max. ditmaal slechts 27). Ook in de overige maanden was het genoemde Friese traject hofleverancier van Krombekstrandlopers (450-500 in juli en september, 50 in mei), gevolgd door het aansluitende deel van de Friese Kust tussen Zwarte Haan-Harlingen (max. 180, augustus) en Griend (opvallende uitschieter van 920, augustus). In het Deltagebied stak



Figuur 7.105. Krombekstrandloper: Seizoensverloop in 2006/07. / Curlew Sandpiper: Seasonal changes in 2006/07.

de Oosterschelde (max. 98, juli) met kop en schouders boven de rest uit.

De jaarlijks getelde landelijke aantallen schommelen hevig (factor 10!) en vertonen geen duidelijke trend. Opvallend genoeg vormde 2006/07 echter het derde relatief goede jaar op rij.

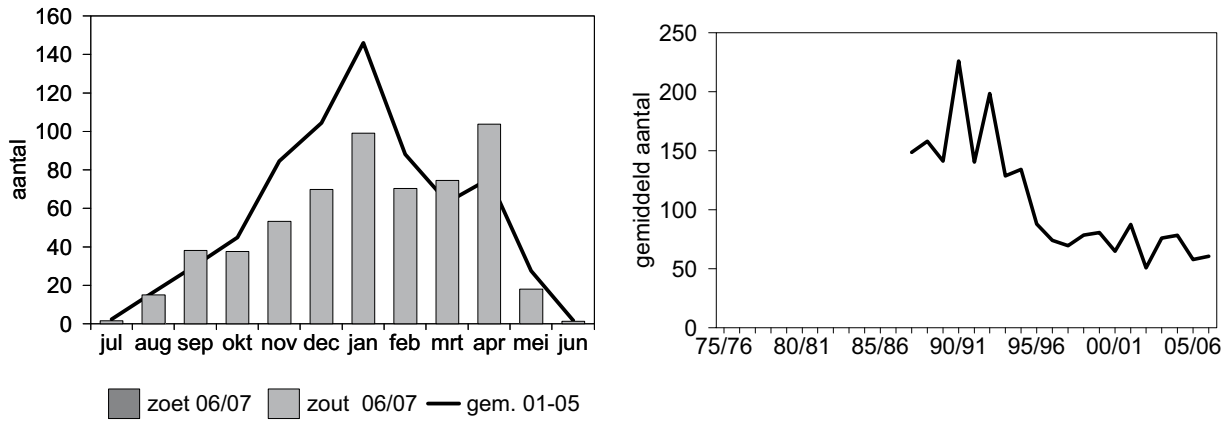
PAARSE STRANDLOPER *Calidris maritima*

De Paarse Strandloper is een broedvogel van rotsachtige toendragebieden en berghellingen in het noorden van Noord-Amerika en Eurazië. Daarbuiten komt hij hoofdzakelijk voor langs rotskusten in het Noord-Atlantische gebied, zuidelijk tot aan Bretagne. Door gebrek aan rotskusten is het aantal overwinteraars in Nederland gering. Het is hier bij uitstek een vogel van dammen, dijken en pieren langs zoute wateren, die zijn voedsel zoekt op stenige bodems op korte afstand van de waterlijn. Zandstranden en andere kusttypen worden gemeden en waarnemingen in het binnenland zijn uiterst zeldzaam. Daarmee heeft de Paarse Strandloper misschien wel de meest beperkte habitatkeuze, en daarmee het smalste verspreidingsgebied, van alle Nederlandse vogelsoorten. Ringonderzoek heeft aangetoond dat de Nederlandse overwinteraars ook nog eens opmerke-

lijk trouw zijn aan het door hen verkozen stukje 'rots' (Boere *et al.* 1984).

Paarse Strandlopers worden in elke maand van het jaar aangetroffen, maar de aantallen zijn het hoogst van oktober tot en met februari. De laatste overwinteraars vertrekken doorgaans in mei, terwijl de eerste 'najaarsvogels' alweer vanaf juli binnendruppelen.

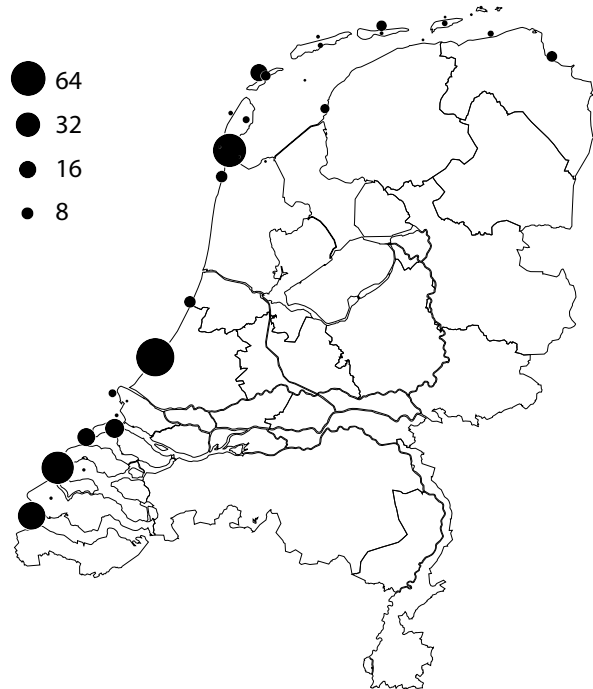
De strenge biotoopeisen van de Paarse Strandloper komen duidelijk naar voren tijdens de watervogeltellingen; op het gros van de telformulieren belandt een nul achter de soortnaam. Alleen in sommige gebieden langs de kust hebben tellers het geluk om deze soort te kunnen noteren. De verspreiding over het land kende in 2006/07 geen verrassingen. De belangrijkste concentraties verbleven, zoals gebruikelijk, op stenen constructies langs de Noordzeekust. De grootste groep



Figuur 7.106. Paarse Strandloper. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Purple Sandpiper. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

betref 59 ex. in april op de zeevering in Den Helder. Het seizoensmaximum van meer dan 45 in de eerste dagen van april op een bij de soort geliefde locatie als de Zuidpier van IJmuiden, werd helaas niet tijdens een watervogeltelling vastgesteld (www.zuidpier.com). De enige telling die momenteel in dit gebied wordt uitgevoerd is de midwintertelling (januari).

Het totaal aantal Paarse Strandlopers tijdens de tellingen in 2006/07 lag iets lager dan gemiddeld over de vijf voorafgaande seizoenen. Wel bleven tot in april relatief veel vogels aanwezig. Normaliter wordt het seizoensmaximum in januari vastgesteld, maar ditmaal in april, nota bene een uitzonderlijk warme maand. Het waarom hiervan is onduidelijk. De doortrek verloopt bij deze soort in ons land normaliter immers erg opvallend. Het aantal overwinteraars is ongeveer gehalveerd sinds begin jaren negentig, maar de laatste jaren wel min of meer stabiel.



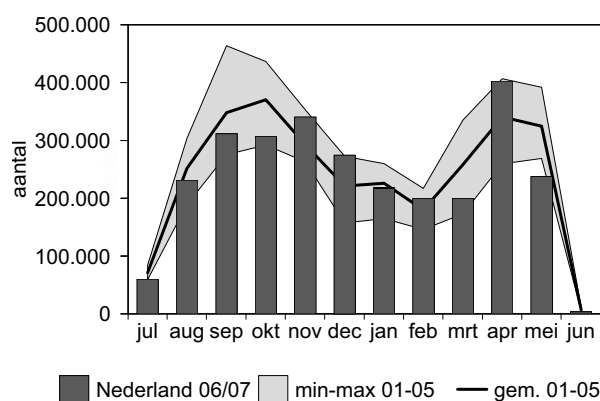
Figuur 7.107. Paarse Strandloper. Verspreiding (vijfjaarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Purple Sandpiper. Five-year mean numbers in main census units.

BONTE STRANDLOPER *Calidris alpina*

In het vorige verslag werd stilgestaan bij de relatief late najaarspiek en relatief vroege voorjaarspiek in dat seizoen. In 2006/07 herhaalde dit patroon zich, al viel de najaarspiek zelfs nog later dan in het voorgaande seizoen (nu in november, voorheen meestal in september, in het vorige seizoen in oktober); de voorjaarspiek viel opnieuw in april (voorheen meestal in mei). Toeval, of begint het trekpatroon van de Bonte Strandloper te verschuiven?

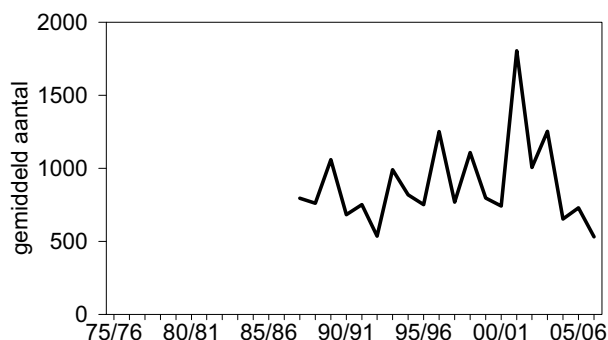
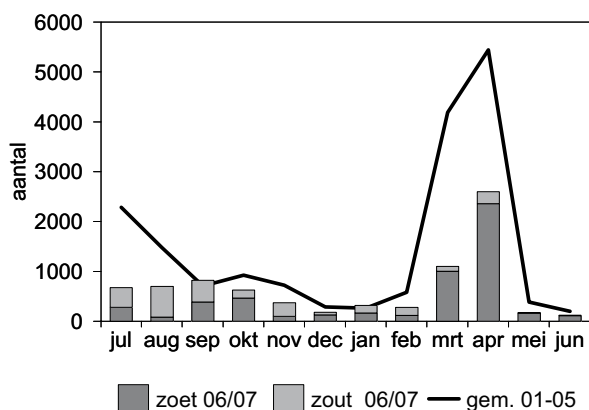
De hoogste aantallen waren aanwezig in april, toen alleen al in de Waddenzee 366.000 Bonte Strandlopers verbleven, met een enorme samenballing op de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan (117.000). De aantallen in het Deltagebied vielen die maand in het niet bij die in de Waddenzee, maar legden midden in de winter meer gewicht in de schaal (in januari 60.000 in Westerschelde, vergelijk 107.000 in gehele Waddenzee op hetzelfde moment).

De landelijke aantallen vertoonden op de lange termijn eerst een daling (met dieptepunt in Waddenzee midden



Figuur 7.108. Bonte Strandloper. Seizoensverloop in 2006/07. / Dunlin. Seasonal changes in 2006/07.

jaren tachtig, in Zoute Delta eind jaren tachtig/begin jaren negentig), gevolgd door herstel.

KEMPHAAN *Philomachus pugnax*

Figuur 7.109. Kemphaan. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Ruff. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Het verhaal van de Kemphaan is er niet een om vrolijk van te worden. Deze qua gedrag en (mannetjes) verkleed opvallende weidevogel was in het begin van de 20e eeuw nog een algemene broedvogel in Nederland, maar is sindsdien in schrikbarend tempo achteruitgegaan. De laatste Kemphanen broeden merendeels in Noord-Holland en Friesland, maar ook daar is het kommer en kwel. Het lijkt nog slechts een kwestie van tijd voordat de soort als broedvogel verdwenen is. Niet voor niets kreeg hij de status 'ernstig bedreigd' op de Rode Lijst (van Beusekom *et al.* 2005).

Dit betekent echter niet dat we de Kemphaan helemaal niet meer voor de lens krijgen. Ons land wordt im-

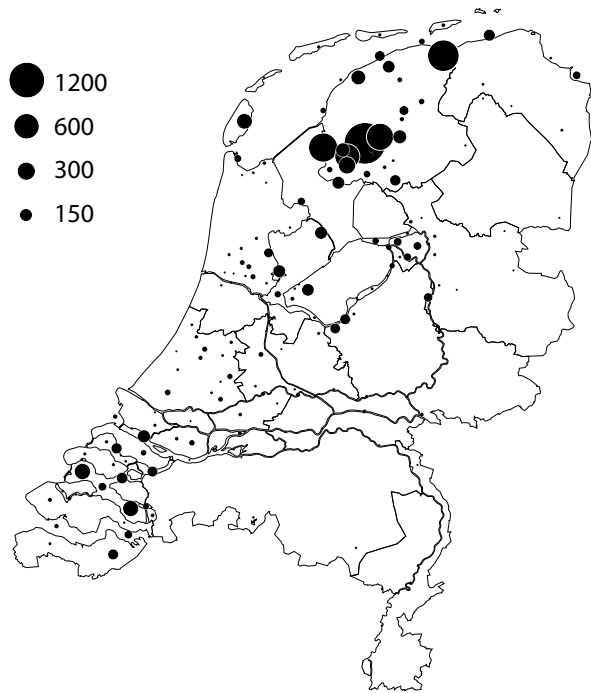
mers bezocht door een fors aantal doortrekkers, met name in maart-april. Het herkomstgebied van deze vogels strekt zich uit van Noord- en Oost-Europa tot in Noordoost-Siberië. Het zijn vooral de mannetjes die in West-Europa overwinteren, terwijl veel vrouwtjes doervliegen naar West-Afrika.

Het seizoenspatroon bij de watervogeltellingen vertoont een sterke piek in de maanden maart en april. Het seizoensmaximum wordt stevast in april bereikt, wanneer grote concentraties zich ophouden in Zuidwest-Friesland en het Lauwersmeergebied. De piek in juli-oktober is doorgaans veel minder uitgesproken.

Het seizoen 2006/07 gaat de boeken in als uitgesproken

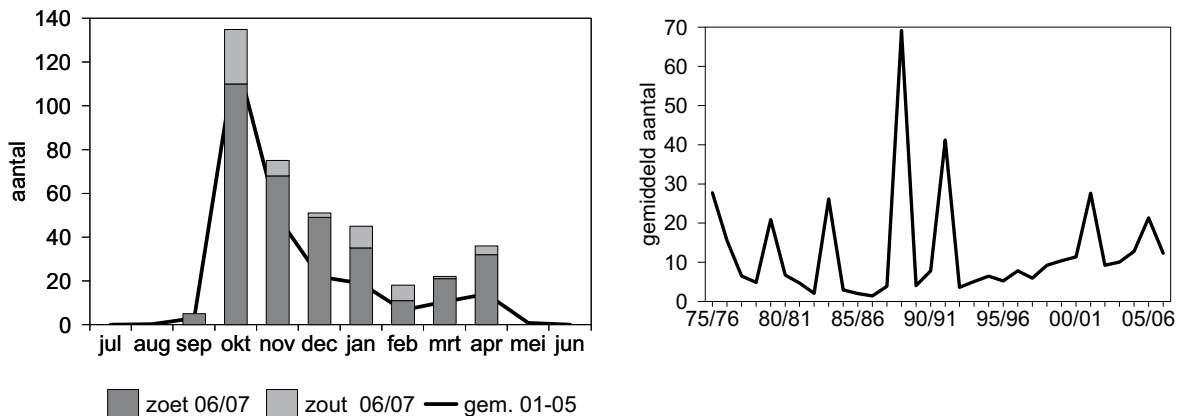
mager voor de Kemphaan. Het aantal in zowel maart-april als juli-augustus bedroeg maar de helft van het gemiddelde over de voorgaande vijf seizoenen. De grootste groepen werden in april gezien bij de Fluessen (670), De Deelen (405) en het Lauwersmeer (340). In het najaar was de Oosterschelde in augustus goed voor 437 Kemphanen. Het Lauwersmeergebied, en vooral de Ezumakeeg, viel toen wat tegen met maximaal 240 in september. In andere jaren gaat het niet zelden om meer dan het dubbele.

Jaarlijkse fluctuaties zijn de Kemphaan niet vreemd. De trendgrafiek laat zich dan ook omschrijven als een afwisseling van pieken en dalen. Het beste seizoen uit de afgelopen 20 jaar was 2001/02. Daarna volgde er een reeks van magere jaren, met 2006/07 als voorlopig dieptepunt.



Figuur 7.110. Kemphaan. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Ruff. Five-year mean numbers in main census units.

BOKJE *Lymnocyptes minimus*



Figuur 7.111. Bokje. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Jack Snipe. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

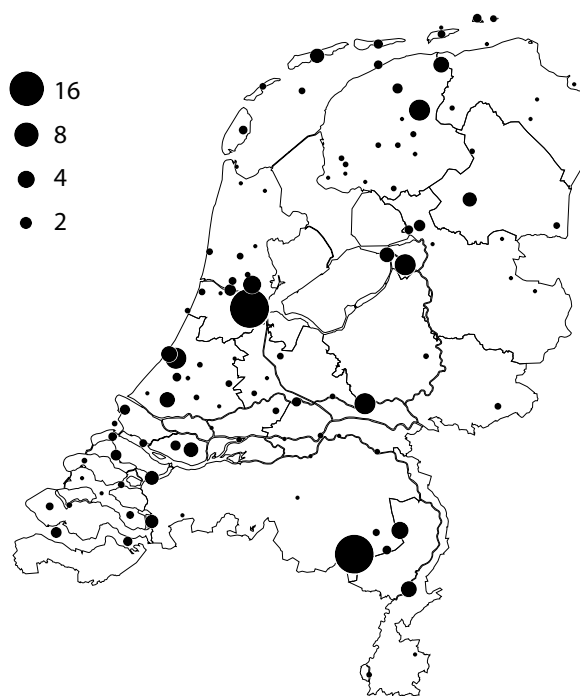
Bokjes blijven het liefst onopgemerkt. Ze brengen een groot deel van hun leven door verscholen tussen lage vegetatie op een meestal drassige bodem. Alleen tijdens de trek of bij streng winterweer zijn ze soms genoodzaakt om in alle openheid naar voedsel te zoeken. In de meeste gevallen wordt een Bokje echter pas opgemerkt, wanneer hij op minder dan een meter voor de voeten van de waarnemer opvliegt. Maar zelfs dan blijft een waarneming vaak beperkt tot slechts enkele seconden kijkgenot. Voor de meeste watervogeltellers is een ontmoeting met een Bokje dan ook een toevalstreffer; wie te voet een geschikt biotoop doorkruist maakt kans, maar wie vanuit de auto observeert is zo

goed als kansloos.

Het broedgebied van deze onopvallende snip strekt zich uit van Scandinavië tot in Oost-Siberië. Als wintergast wordt hij plaatselijk in West-Europa en het Middellandse Zeegebied aangetroffen, evenals in Centraal-Afrika, het Midden-Oosten en Zuid-Azië. In Nederland begint de najaarstrek vorm te krijgen in de loop van september. Een maand later wordt het seizoenmaximum bereikt, waarna het aantal geleidelijk afneemt totdat in maart de eerste voorjaartrekkers zich weer manifesteren. Tijdens de voorjaarspiek in april is het aantal Bokjes doorgaans slechts een kwart van dat in oktober. Bij langdurige vorst worden maar heel weinig Bokjes gezien.

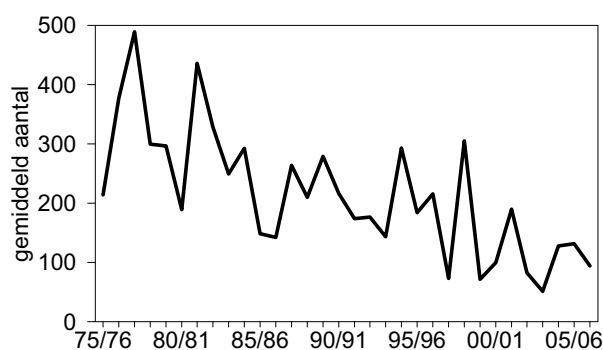
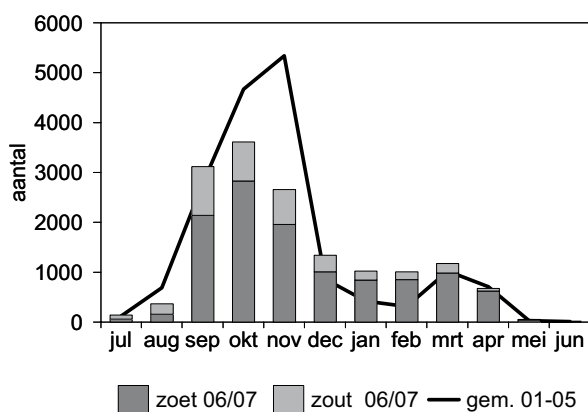
De vogels concentreren zich dan op de laatste ijsvrije (kwel)plekken, verlaten Nederland of gaan dood. In de uitzonderlijk zachte winter van 2006/07 was daarvan uiteraard geen sprake. Het seizoensverloop liep toen keurig in de pas met het gemiddelde over de vijf voorafgaande seizoenen, en de aantallen waren in bijna alle maanden iets aan de hoge kant.

Bokjes kunnen verspreid over geheel Nederland worden waargenomen, gewoonlijk in drassige, open landschappen, soms ook in drogere habitats zoals (begraste) struikheide met pijpenstrootje. De geregistreerde aantallen tijdens de tellingen vormen ongetwijfeld slechts het ‘topje van de ijsberg’; tellingen van meer dan 10 ex. zijn vrij zeldzaam. In een geschikt biotoop moet echter wel degelijk rekening worden gehouden met de aanwezigheid van meerdere vogels. Het hoogste aantal bijeen in 2006/07 werd vastgesteld in de omgeving van Amsterdam, waar zich in oktober minimaal 43 Bokjes ophielden. Ook in zuidoostelijk Noord-Brabant was de soort goed vertegenwoordigd, getuige de 28 Bokjes tijdens de oktobertelling tussen Leende en Budel. Een meerjarentrend laat zich moeilijk destilleren uit de wintervogeltellingen. Daarvoor zijn de vastgestelde aantallen te zeer toevallsbepaald (geschikte terreinen al dan niet te voet doorkruist, streng dan wel zacht winterweer).



Figuur 7.112. Bokje. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Jack Snipe. Five-year mean numbers in main census units.

WATERSNIP *Gallinago gallinago*



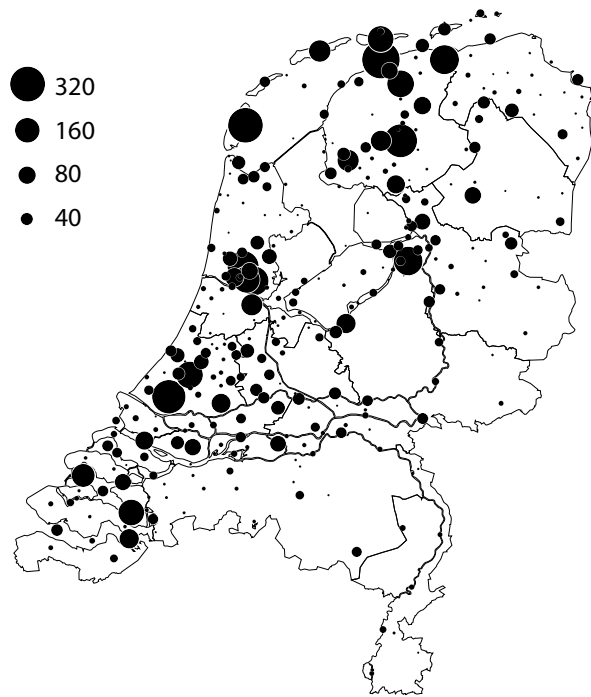
Figuur 7.113. Watersnip. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de Grote Rivieren. / Common Snipe. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend along the Great Rivers.

De Europese populatie Watersnippen omvat meer dan 2,5 miljoen exemplaren, waarvan 40% uit Noordwest-Europa afkomstig is. Het aantal broedparen in Nederland is in de afgelopen decennia sterk afgenomen en wordt momenteel geschat op hooguit 1200-1500. In ons land vindt doortrek plaats uit een groot gebied, van Noord- en Midden-Europa tot aan de Oeral.

In het besproken seizoen bleven de aantallen in oktober en november (neerslaghoeveelheid resp. relatief

hoog en normaal) duidelijk onder het gemiddelde niveau, terwijl ze in januari en februari erboven waren. Het waterpeil in de rivieren was in die maanden aan de hoge kant (in tegenstelling tot oktober-november: vrij laag). Als we naar het verspreidingsbeeld kijken, zien we een duidelijke voorkeur voor veen- en zeekleigebieden. Vergeleken met de broedvogelverspreiding valt het ontbreken in de beekdalen van Noord-Drenthe op. Watersnippen verblijven in Drenthe in de winter

vooral in heide- en veengebieden (Venema 2001). De hoogste aantallen zijn vastgesteld in de Waddenzee (760), Amsterdam (310), IJperveld/Oostzanerveld/Varkensland/Twiske (250), de Westzaanse Polders (240), Oosterschelde (220) en bij Zoetermeer (210). Alle maxima stammen uit september of oktober. De soort is in het rivierengebied en Waddengebied afgenomen, maar in de Regionale gebieden en de Zoute Delta toegenomen.

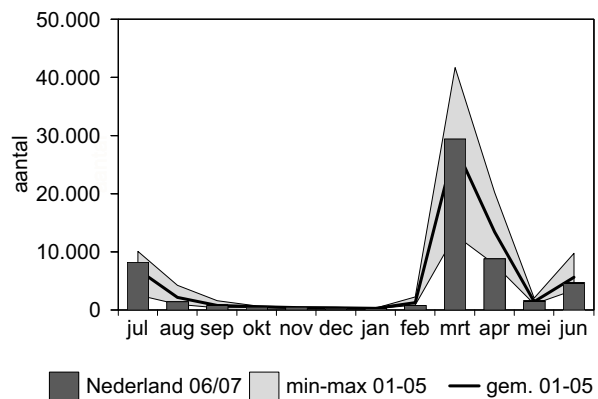


Figuur 7.114. Watersnip. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Common Snipe. Five-year mean numbers in main census units.

GRUTTO *Limosa limosa*

De aantallen tijdens de voorjaarspiek in maart waren aan de hoge kant, vergeleken met de voorgaande vijf seizoenen. Een bijzonder zachte februarimaand, gevolgd door een eveneens zeer zachte maart (resp. de zevende en zesde zachtste maand sinds de metingen begonnen; KNMI) hebben een vroege aankomst en ruime verspreiding van Grutto's bevorderd. In maart hielden zich duizenden Grutto's op langs de rivieren (4170 langs IJssel), rond grote meren in Friesland (3950 Sneekmeer, 100 Zwarte en Witte Brekken) en in poldergebieden elders (1200 Gouda). De verzamelplaatsen kort na het broedseizoen (juli) lagen zowel in zoete (1540 Oostvaardersplassen) als (nabij) zoute gebieden (1520 Friese Kust tussen Zwarte Haan-Harlingen). Winterwaarnemingen bleven zoals gewoonlijk nagenoeg beperkt tot het Deltagebied (waarschijnlijk IJslanse Grutto's).

De trend in zoute gebieden is positief, vooral in de Zoute Delta. In de zoete gebieden schommelen de aantallen maar lijken ze vooral de laatste jaren af te nemen (trend echter niet significant). De enorme aderlating die



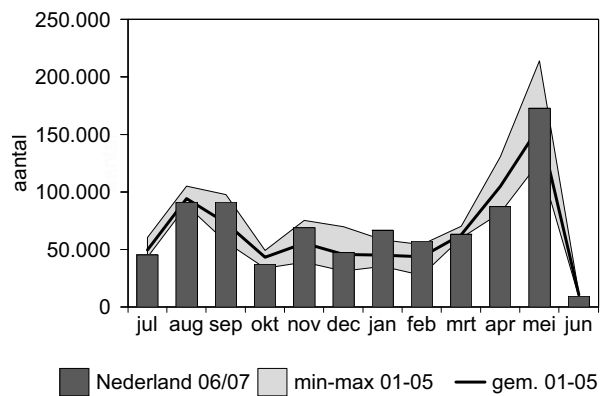
Figuur 7.115. Grutto. Seizoensverloop in 2006/07. / Black-tailed Godwit. Seasonal changes in 2006/07.

de Nederlandse broedpopulatie in de afgelopen decennia onderging, komt niet goed tot uiting bij de watervogeltellingen, misschien wel omdat relatief 'goede' gebieden hierin oververtegenwoordigd zijn.

ROSSE GRUTTO *Limosa lapponica*

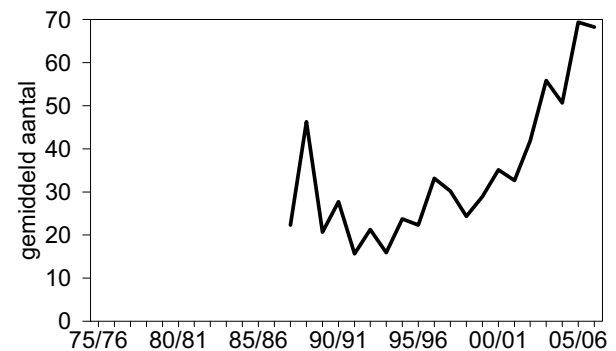
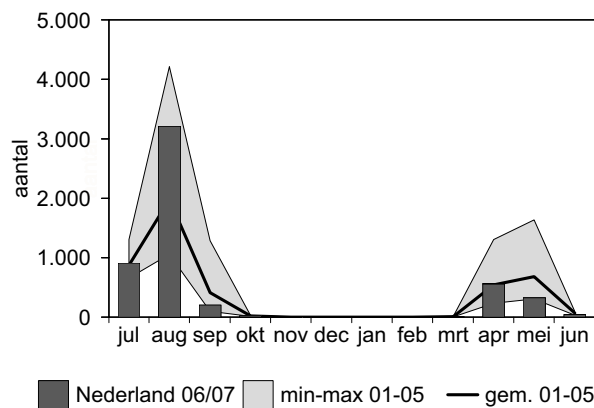
Rosse Grutto's doen het goed in Nederland, net als de meeste wormeneters onder de wadvogels. Dit was ook zichtbaar in 2006/07 in de getelde aantallen, die in de meeste maanden aan de bovengrens zaten van die van de laatste vijf jaren. Slechts een enkele maand zat om onduidelijke redenen onder het gemiddelde (oktober). Tijdens de piek in mei werden ruim 147.000 Rosse Grutto's in het Waddengebied geteld, waarvan Vlieland (52.000) en Ameland (21.000) de helft voor hun rekening namen. De rest van het jaar lagen de aantallen een stuk lager, maar ze bedroegen zelfs hartje winter (januari) nog een respectabele 60.000 (waarvan eenderde op Griend). In de Zoute Delta werden veel lagere aantallen geteld van hooguit enkele duizenden per gebied.

De landelijke toename, die vooral vanaf begin jaren negentig inzette, wordt bepaald door de Waddenzee; in de Zoute Delta schommelen de aantallen zonder duidelijke trend. Dat wil niet zeggen dat overal binnen het Waddengebied toename plaatsvond! Zo zijn de aantallen op Texel sinds de jaren tachtig juist afgenomen. Dit wordt deels veroorzaakt door verplaatsing van overwinterende groepen van De Schorren (Texel) naar de Vliehors (Vlieland). Ook in mei, wanneer veel Rosse Grutto's binnendijks foerageren op graslanden, namen de aantallen echter af, van meestal 10.000-15.000 in de jaren tachtig en begin jaren negentig tot 5000-10.000 daarna



Figuur 7.116. Rosse Grutto. Seizoensverloop in 2006/07. / Bar-tailed Godwit. Seasonal changes in 2006/07.

(Smit 2007c). Binnen het internationale Waddengebied contrasteert de positieve Nederlandse trend met de afname in het eveneens voor deze soort belangrijke Schleswig-Holstein (Blew *et al.* 2007). Het is een patroon dat we bij meer wormenetende wadvogels tegenkomen, en zijn verklaring lijkt te vinden in verschuivingen in het ecosysteem, veroorzaakt door mechanische schelpdierenvisserij.

REGENWULP *Numenius phaeopus*

Figuur 7.117. Regenwulp. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de Zoute Delta. / Whimbrel. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the Delta area.

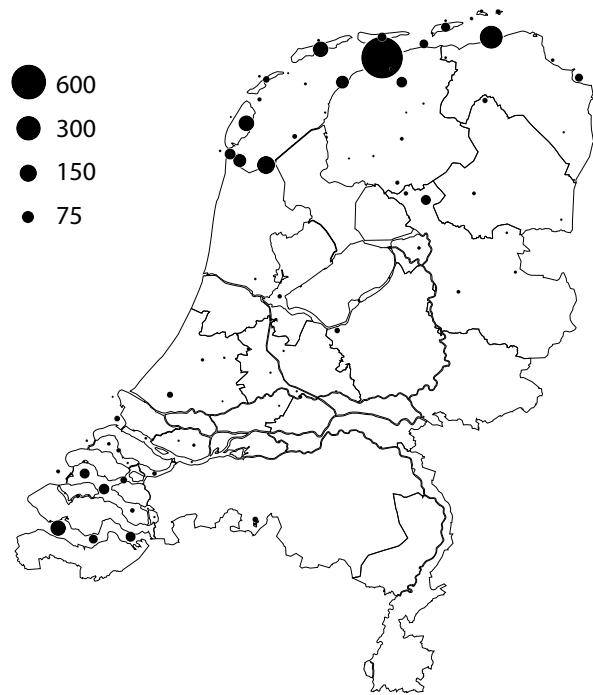
Regenwulpen doen Nederland hoofdzakelijk aan tijdens de trek tussen hun broedgebieden in het noorden van Fenno-Scandiavië, Rusland en Siberië en hun overwinteringsgebieden in West-Afrika. Als broedvogel voelt de soort zich vooral thuis op (sub)arctische vlaktes en toendra's, terwijl hij de winter doorbrengt

langs (sub)tropische zand- en rotskusten. De voorjaarsstrek door ons land speelt zich hoofdzakelijk af in april-mei en de najaarstrek in juli-september. Dan duiken Regenwulpen in het hele land op, al zijn de aantallen het hoogst in Laag-Nederland. Pleisteraars worden aangetroffen in allerlei open landschappen, variërend

van zandstranden en moddervlaktes tot weilanden en natte heidevelden. Ze verraden hun aanwezigheid vaak door hun kenmerkende roep, een herhaald 'bi-bi-bi-bi...'. Ook 's nachts overtrekkende exemplaren kunnen hierdoor op naam worden gebracht.

Het seizoenspatroon in 2006/07 vertoonde weinig verrassingen. Wel was het aantal Regenwulpen tijdens de augustustelling ongeveer twee keer zo hoog als het gemiddelde van de vijf voorgaande seizoenen. Het gros van de Regenwulpen werd aangetroffen langs de zoute wateren, in het bijzonder in het Waddengebied. De grootste concentratie betrof ruim 1800 ex. in augustus langs de Friese Waddenkust tussen Zwarte Haan en Holwerd. De grootste voorjaarsconcentratie bestond uit 282 ex. nabij Giekerk ten noordoosten van Leeuwarden. Hoge aantallen in de Delta werden vooral in juli vastgesteld langs de Westerschelde (bijna 200) en langs de Oosterschelde (140).

Sinds het midden van de jaren negentig is er een duidelijk stijgende trend zichtbaar in de zoute wateren. Het lijkt erop dat deze ontwikkeling hoofdzakelijk samenhangt met een verschuiving binnen Nederland. Grote slaappleaatsen in Drenthe en Noord-Brabant, die in de jaren zeventig en tachtig nog enkele duizenden Regenwulpen herbergden, zijn sindsdien grotendeels verlaten. Deze ontwikkeling valt samen met de opkomst van de Havik in deze gebieden (toegenomen onveiligheid!), al kunnen andere factoren eveneens meespelen (landschappelijke veranderingen). Tegelijkertijd namen de aantallen (op slaappleaatsen) in o.a. Noord-



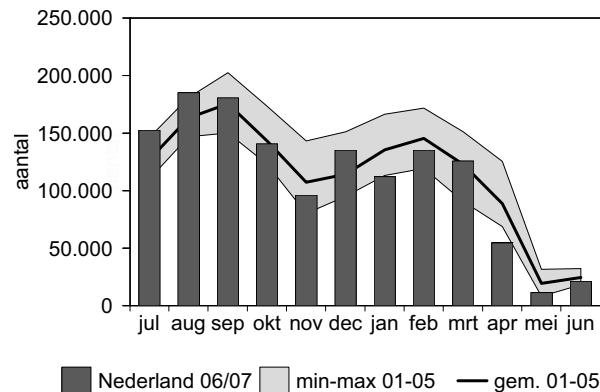
Figuur 7.118. Regenwulp. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Whimbrel. Five-year mean numbers in main census units.

en West-Friesland flink toe. Het is dus maar de vraag of er sprake is van een reële toename van het aantal Regenwulpen in Nederland.

WULP Numenius arquata

In de monitoringgebieden waren de aantallen in verschillende maanden aan de lage kant, vergeleken met de voorgaande vijf jaren (vooral november, januari en mei). Toch ontrolde het seizoenspatroon zich grotendeels volgens het gangbare schema. De meeste Wulpen waren aanwezig in augustus-september. In september werd het hele Waddengebied onderzocht, wat 135.000 Wulpen opleverde, met de grootste concentraties op Vlieland (29.000) en de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan (26.000, de helft van het aantal in augustus). In het Deltagebied, goed voor bijna 20% van het landelijk totaal, verbleven de meeste Wulpen toen in de Oosterschelde (19.000).

De landelijke trend is positief dankzij toenames in de Waddenzee en Zoute Delta (verdubbeling in laatste tien jaren), onze veruit belangrijkste gebieden. De toename in de Nederlandse Waddenzee komt overeen met die in de Deense delen, die echter minder belangrijk voor Wulpen zijn. Daarentegen neemt de soort in de Duitse Waddenzee af (Blew *et al.* 2007). Dit duidt erop dat de Wulp geprofiteerd heeft van de verschuiving van een door schelpdieren gedomineerde voedselketen naar een door wormen gedomineerde keten. Dit is vrijwel zeker



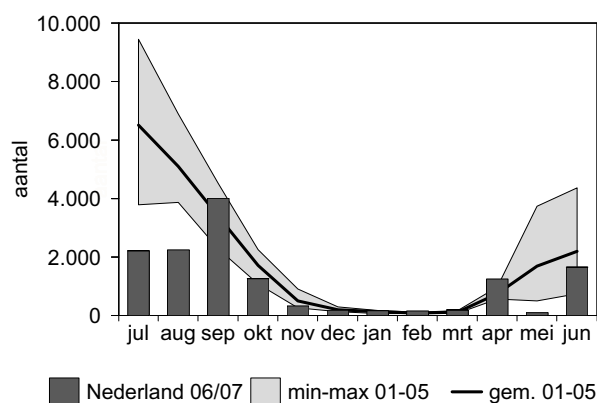
Figuur 7.119. Wulp. Seizoensverloop in 2006/07. / Eurasian Curlew. Seasonal changes in 2006/07.

bevorderd door de mechanische schelpdierenvisserij, die het meest intensief plaatsvond in het Nederlandse deel van de Waddenzee. Overigens is de soort niet overal in het Waddengebied zo duidelijk toegenomen. Op Texel (Smit 2007c) en Schiermonnikoog (Stuurgroep Avifauna Schiermonnikoog 2005) veranderden de getelde aantallen in de afgelopen decennia maar weinig.

ZWARTE RUITER *Tringa erythropus*

De Zwarte Ruiter zit landelijk gezien al een tiental jaren in de min. Daarom wekt het geen verwondering dat de aantallen in 2006/07 in de meeste maanden aan de lage tot zeer lage kant zaten. Vooral in de belangrijke trekmaanden juli-augustus en mei vielen ze zwaar tegen (niet eerder zo laag sinds de eeuwwisseling). Alleen in september werden voor huidige begrippen gangbare aantallen geteld, zoals 1400 Zwarte Ruiters in het Lauwersmeer, 1200 in de Waddenzee en 860 in de Oosterschelde. In de voorheen voor deze soort zo belangrijke Dollard bleven de aantallen dit seizoen steken op 790 (juli). Twee seizoenen eerder waren het er nog bijna driemaal zo veel.

De recente landelijke teruggang is vooral een gevolg van afname in het Waddengebied (net als in de eveneens belangrijke Duitse delen van dit gebied; Blew *et al.* 2007). In de Zoute Delta zijn de aantallen stabiel, terwijl in de zoete gebieden zowel toenemende (Regionale gebieden) als afnemende trends (Zoete Rijkswateren) gevonden zijn. Na een periode van voorspoed (toename van midden jaren zeventig tot midden jaren tachtig,



Figuur 7.120. Zwarte Ruiter. Seizoensverloop in 2006/07. / Spotted Redshank. Seasonal changes in 2006/07.

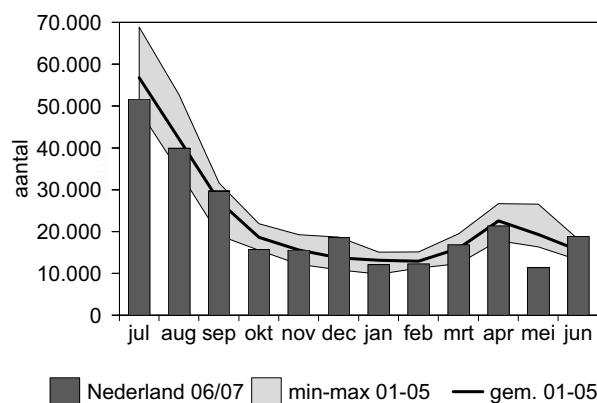
daarna tijdlang stabiel) is de Zwarte Ruiter vooral sinds de eeuwwisseling flink aan het wegzakken.

TURELUUR *Tringa totanus*

Het hele seizoen lang waren aantallen sterk vergelijkbaar met die in de voorgaande vijf seizoenen. Slechts een enkele maal lagen ze daar duidelijk onder (mei). Dat de aantallen in december aan de hoge kant waren, kan te maken hebben met het zachte winterweer, waardoor relatief veel Tureluurs bleven overwinteren. Dit blijkt overigens niet uit de aantallen in januari, die weinig afweken van voorgaande jaren, maar wellicht is de soort toen enigszins onderteld door slecht weer.

Tijdens de integrale telling van september werden bijna 25.000 Tureluurs in de Waddenzee geteld, waarvan Terschelling en Vlieland ieder ongeveer 5000 voor hun rekening namen. Vooral in juli moeten de aantallen nog veel hoger geweest zijn, maar toen werden slechts enkele gebieden geteld, waaronder Balgzand (ruim 9400 ex.). In het Deltagebied bleven de wat hogere aantallen voorbehouden aan de Oosterschelde (max. 3400, augustus).

In de laatste tien jaren namen de landelijke aantallen toe. Dit volgde echter op een periode met licht dalende aantallen, zodat de trend sinds midden jaren zeventig min of meer stabiel is. De recente toename vloeit voort uit ontwikkelingen in de Waddenzee (althans, de Nederlandse en de veel minder belangrijke Deense



Figuur 7.121. Tureluur. Seizoensverloop in 2006/07. / Common Redshank. Seasonal changes in 2006/07.

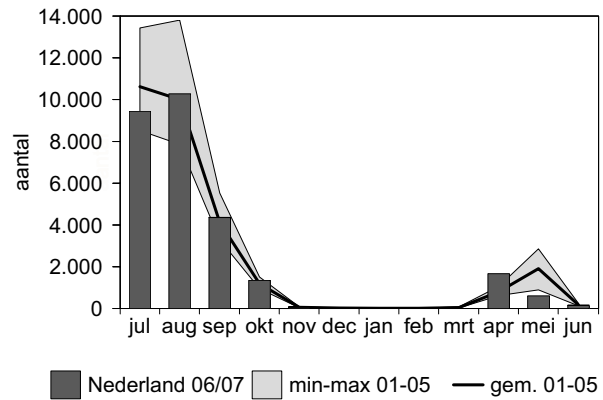
delen, in Duitsland stabiel tot afnemend; Blew *et al.* 2007). In de Zoute Delta zijn de aantallen sinds eind jaren zeventig gedaald, met recent een stabilisatie. De veel minder belangrijke zoete habitats tonen uiteenlopende trends maar dragen amper bij aan de landelijke trend.

GROENPOOTRUITER *Tringa nebularia*

Het seizoenspatroon was klassiek, met doortrekkieken in de (na)zomer (juli-september) en het late voorjaar (april-mei). De pieken vielen ditmaal net wat anders dan in andere jaren, namelijk in augustus (meestal in juli) en april (doorgaans mei). Kleine verschillen in jaarlijkse timing van de doortrekgolf kunnen hiervoor verantwoordelijk zijn, waardoor de bulk van de trekkers bij de rond het midden van de maand vallende tellingen juist gemist of meegepikt kan worden. Andere verklaringen (goed broedsucces, daardoor in augustus relatief veel vogels; de adulten trekken immers vooral in juli door) houden niet stand, omdat de vastgestelde aantallen niet echt van het gemiddelde afwijken.

In het belangrijkste gebied, de Waddenzee, waren in augustus 3200 Groenpootruiters aanwezig, waarvan relatief veel op de Groninger Kust tussen Emmapolder-Lauwersoog (1530) en de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan (740). Bij de telling in september verbleef een kwart van de 3650 in de Waddenzee verblijvende Groenpootruiters bij Ameland. In het Deltagebied werden de hoogste aantallen stevast gezien in de Oosterschelde (max. 770, juli).

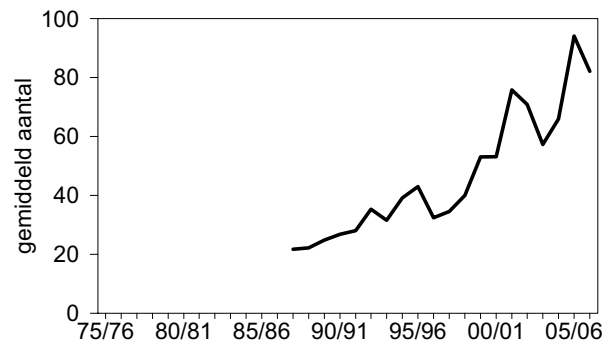
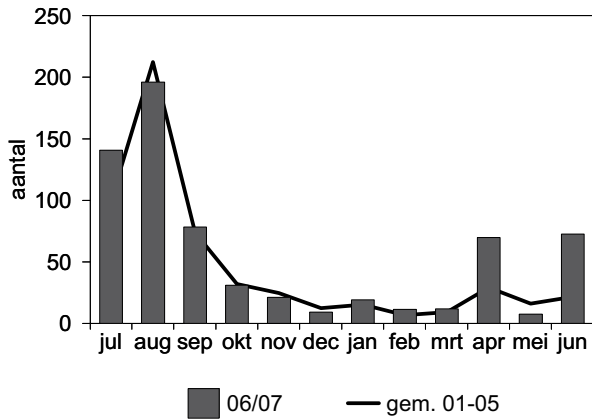
Hoewel de landelijk vastgestelde aantallen sterk fluctueren zonder duidelijke trend op de lange (sinds medio jaren zeventig) en korte (laatste tien jaren) termijn, nemen Groenpootruiters in de Waddenzee toe. Deze toe-



Figuur 7.122. Groenpootruiter. Seizoensverloop in 2006/07. / Greenshank. Seasonal changes in 2006/07.

name (zowel op de korte als lange termijn vastgesteld) komt overeen met de ontwikkeling in de Deense delen van het Waddengebied. In het Duitse Waddengebied zijn de aantallen hooguit stabiel (Blew *et al.* 2007). In de Zoute Delta zijn de aantallen onveranderd terwijl ze in de Zoete Rijkswateren op de lange termijn zijn afgenomen.

WITGAT *Tringa ochropus*



Figuur 7.123. Witgat. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Green Sandpiper. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

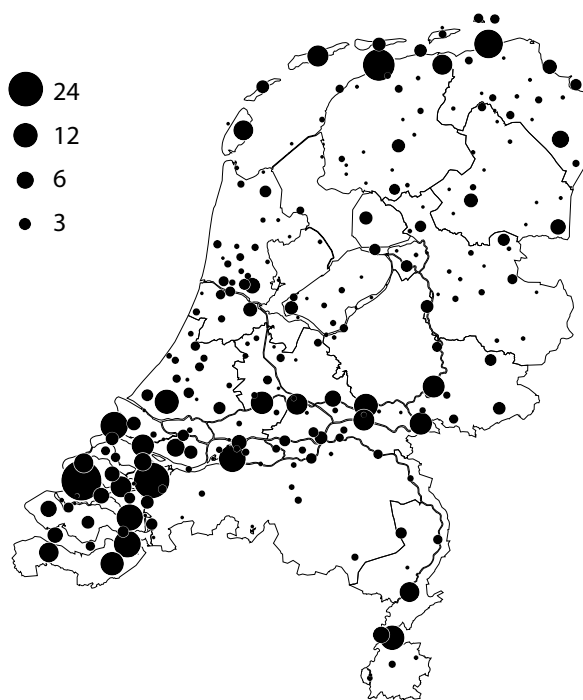
Het Witgatje behoort tot de vroegst arriverende noordelijke steltlopers. Al rond 10 juni kunnen de eerste Scandinaviërs verwacht worden. Terwijl sommige vogels vele maanden lang op dezelfde locatie blijven, trekken veel grotere aantallen door op weg naar Zuid-Europa en Afrika. Het seizoenspatroon bij de watervogeltellingen laat een piek zien in juli en vooral augustus-

tus, gevolgd door geleidelijke daling naar een laag winterniveau. De voorjaarstrek manifesteert zich in april. Hoewel dit patroon deels gebaseerd is op het voorkomen in zoute gebieden (die immers het hele jaar geteld worden), is het patroon niet anders in zoete gebieden, waar veruit de meeste Witgatjes verblijven (voorbeeld Twente: Knolle *et al.* 1998). De doortrekkieken in april is

in sommige gebieden echter meer uitgesproken dan de nazomerpiek (Limburg: Hustings *et al.* 2006).

In 2006/07 werden in vergelijking met voorgaande jaren het hele seizoen normale aantallen geteld, zij het dat die in april en juni aan de hoge kant waren. Omdat tellingen in de piekmaanden juli-augustus voornamelijk zoute gebieden betreffen, wekt het geen verbazing dat de maxima werden aangetroffen in de Oosterschelde (65, juli) en Waddenzee (51, augustus). Tellingen in het binnenland, waar het Witgatje op trek een ruime verspreiding kent, leveren in die periode soms tientallen vogels op, bijvoorbeeld langs de Lek (Wijk bij Duurstede-Schoonhoven, 24 in juli). De voorjaarsaantallen zijn veel lager (max. 14 langs Waal tussen Nijmegen-Waardenburg, april).

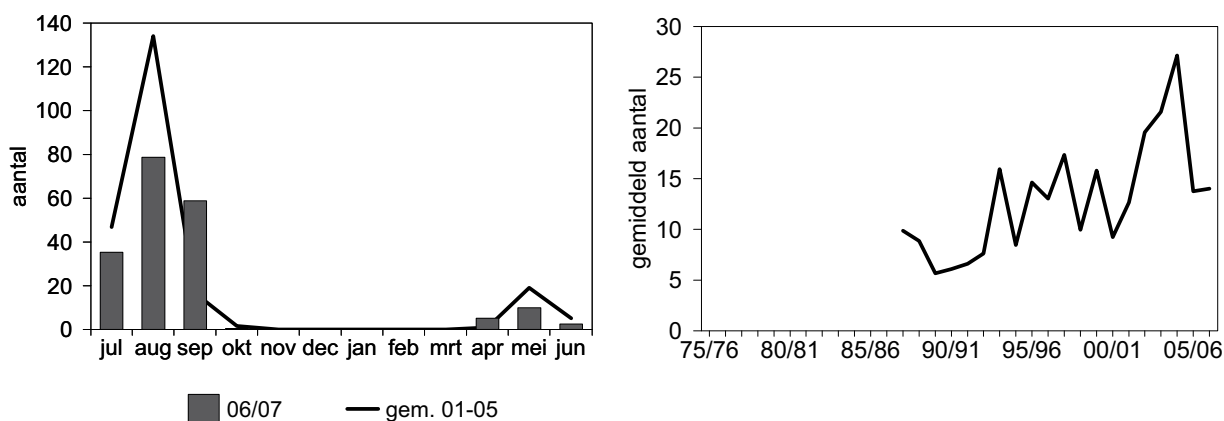
Overwinteringsgevallen worden hoe langer hoe gewoner. Ze zijn al meer dan een halve eeuw bekend, maar de omvang begon pas duidelijk te worden in de jaren zeventig en tachtig door landelijk verspreidingsonderzoek (SOVON 1987) en regionaal specialistenwerk (o.a. Rijk van Nijmegen: Heg 1988). Vooral in het zuiden en oosten van het land is het Witgatje tegenwoordig een vrij gewone overwinteraar langs brede beken (licht vervuilde hebben de voorkeur, kanalisatie geen bezwaar) en sloten met voldoende slikranden. De zachte winters van het afgelopen decennium hebben de soort geen windeieren gelegd. Werden bij de midwintertelling tot eind jaren negentig landelijk nooit meer dan enkele tientallen Witgatjes gezien, sindsdien gaat het om maximaal 150. Tel daarbij op dat vele potentieel geschikte gebieden helemaal niet bezocht worden, en het zal duidelijk zijn dat vele honderden Witgatjes in



Figuur 7.124. Witgat. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Green Sandpiper. Five-year mean numbers in main census units.

ons land moeten overwinteren. Ook de aantallen in de rest van het jaar zijn in de laatste decennia toegenomen, zowel in de Zoete Rijkswateren als monitoringgebieden, maar het gaat hier om een betrekkelijk kleine steekproef.

BOSRUITER *Tringa glareola*



Figuur 7.125. Bosruiter. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Wood Sandpiper. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

De Noordwest-Europese populatie omvat ruim 1 miljoen vogels. De herkomst van de bij ons doortrekkende

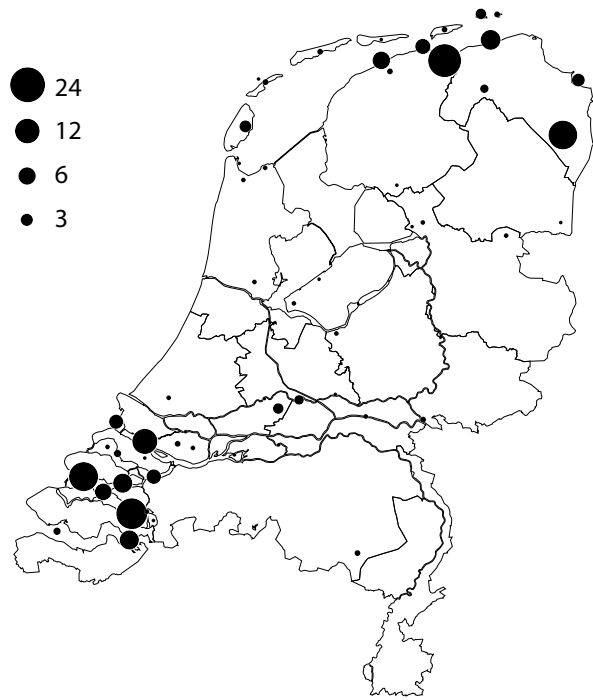
Bosruiters is onbekend, maar er mag worden aangenomen dat het om westelijk Scandinavië gaat. De door-

trek in de nazomer is gewoonlijk veel omvangrijker dan die in het voorjaar, al kan een periode met sterke oostenwinden begin mei voor een behoorlijke doortrek-golf zorgen. In 2006/07 waren de aantallen in augustus (veel neerslag) relatief laag, en in september (droog) relatief hoog.

In Duitsland is vastgesteld dat de soort (samen met Groenpootruiter en Zwarte Ruiters) zijn trekperiode verlegt. Uitgaande van de mediane doortrekdatum, is de voorjaartrek van de Bosruiter in 1966-2002 in vier gebieden met gemiddeld bijna 2 dagen per 10 jaar vervroegd. In het najaar is de trek met gemiddeld 2,8 dagen per 10 jaar verlaat (Anthes 2004). Dat is, over enkele decennia gerekend, een belangwekkende verandering in het trekgedrag van een diep in Afrika overwinterende soort. In het voorjaar werd een duidelijke relatie gevonden met klimaatveranderingen, zowel op lokale schaal als op grotere schaal gezien (heel Noordwest-Europa). Deze relatie was in het najaar zwakker, mede door de sterke jaarlijkse aantalsvariaties (denk aan wisselende aantallen jonge vogels).

De soort is sterk gebonden aan zoete wateren. Voor zover hij in zoute gebieden wordt vastgesteld, zal het om brakke omstandigheden gaan of lokale zoetwaterpoelen (regenwater). De belangrijkste gebieden dit seizoen waren de Waddenzee (max. 23 ex.), Lauwersmeer (15) (beide augustus), Oosterschelde (13, juli), Groninger Kust tussen Emmapolder-Lauwersoog (13, augustus) en Musselkanaal-Oude Pekela (10, september).

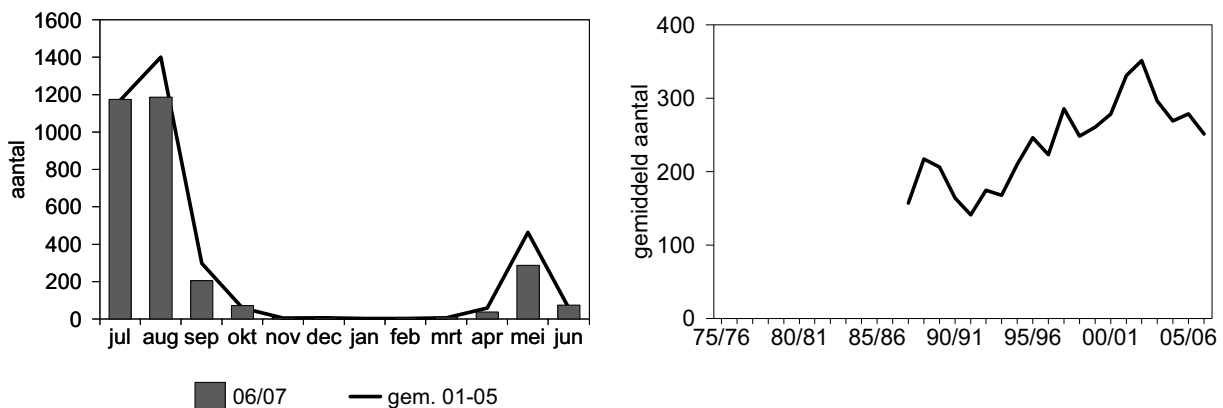
Landelijk zijn de aantallen vanaf eind jaren tachtig toegenomen, maar er zijn regionale verschillen. In de Regionale gebieden, het Beneden-Rivierengebied en de Zoute Delta was er een duidelijke toename, in de Waddenzee een zwakke toename en langs de Grote Rivieren een afname. Zou de soort zijn accent wat



Figuur 7.126. Bosruiter. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Wood Sandpiper. Five-year mean numbers in main census units.

verleggen naar de zoute (i.c. brakke) gebieden? Dat is te vlot geconcludeerd. Tijdens de 'wintervogelatlas' (veldwerk 1978-83) was het grootste deel van de waarnemingen geconcentreerd in het binnenland, met name Drenthe, Flevoland en het rivierengebied. Het ging veelal om gebieden die bij de reguliere watervogeltellingen niet (altijd) onderzocht worden.

OEVERLOPER *Actitis hypoleucos*



Figuur 7.127. Oeverloper. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Common Sandpiper. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

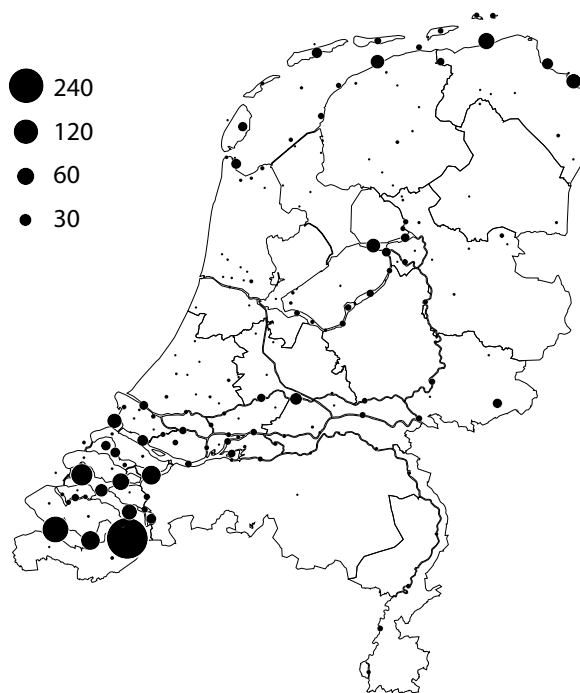
Slechts een bescheiden deel van de 1,5-2 miljoen Noordwest-Europese Oeverlopers verblijft in ons land. De zich vooral langs Maas en Waal in Limburg en Gelderland ophoudende Nederlandse broedpopulatie vertoont een langzame groei (11-13 paar in 2006), maar de aantallen vallen in het niet bij de hier te lande doortrekkende Oeverlopers uit Noord- en Noordoost-Europa.

Hoewel Oeverlopers in alle maanden van het jaar gezien kunnen worden, is de aantalspiek in de trektijd (april-mei en juli-september) evident. In het voorjaar is er een sterke piek in de eerste decade van mei, terwijl na het broedseizoen reeds eind juli flinke aantallen doortrekken.

Daarna zet een gestage daling in totdat in september de meeste Oeverlopers ons land hebben verlaten. Oeverlopers worden overal in het land opgemerkt. Flinkte aantallen pleisteraars zijn te vinden langs de Grote Rivieren en in de Randmeren en vooral ook in de Delta (zowel in zoete als zoute gebieden, in het laatste geval veelal op dijken, pieren en bij zoete tot brakke watergangen). Westerschelde en Oosterschelde spannen de kroon met meer dan 200 ex. in juli en augustus. Dit zijn dan de aantallen tijdens de maandelijkse tellingen, tussendoor waren ze soms nog hoger. Alleen al in het Verdrongen Land van Saeftinghe werden op 3 augustus 2007 (dus net buiten het besproken telseizoen) 131 Oeverlopers geteld (www. Saeftinghe.be). Het gaat daarbij overigens om zeer verspreide solitaire vogels of kleine groepjes; ook in de trektijd zijn Oeverlopers vrijwel nooit in grotere groepen te vinden. Van de 3090 meldingen op Waarneming.nl tussen 1 juli 2006 en 1 juli 2007 ging het in slechts 209 gevallen (7%) om meer dan 5 exemplaren.

In de monitoringgebieden vertoonde het gemiddelde aantal Oeverlopers van 1985 tot 2001 een stijgende lijn, die daarna naar beneden is omgebogen.

Op de trektelposten is de Oeverloper een schaarse verschijning. Het uurgemiddelde ligt bij het gros van de telposten tussen de 0,01-0,2 exemplaren, niet al te hoog



Figuur 7.128. Oeverloper. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Common Sandpiper. Five-year mean numbers in main census units.

dus. Lastig voor de tellers is dat Oeverlopers vooral in het donker trekken, maar daar staat tegenover dat zo'n oeverlopertriller hoog boven je een mooie nazomeravond compleet maakt.

Tussen begin november en begin maart is de Oeverloper ronduit schaars in Nederland. Er is in deze periode een bescheiden voorkeur voor het zuiden en zuidwesten des lands, al worden ook rond het IJsselmeer her en der nog wat exemplaren gezien. Het vermoeden bestaat dat er af en toe Witgatjes ten onrechte voor Oeverlopers worden uitgemaakt. Vooral bij fel licht kunnen Witgatjes heel bruin op de rug lijken. Let daarom goed op andere kenmerken, zoals de witte 'krul' op de zijkant.

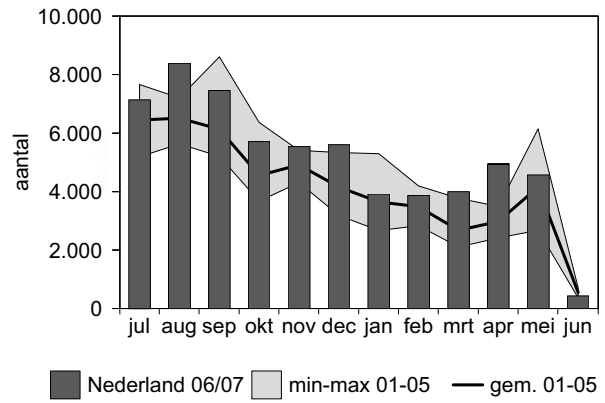
STEENLOPER *Arenaria interpres*

Het hele seizoen waren de aantallen aan de hoge kant, vergeleken met het vijfjarig gemiddelde, vooral in augustus-september. Tijdens de integrale telling in september in de Waddenzee werden ruim 4500 Steenlopers geteld, waarvan 1100 op zowel Ameland als Schiermonnikoog. Tegelijkertijd verbleven er 1600 Steenlopers in de Oosterschelde. De overige 5% van de landelijke aantallen was verdeeld over de overige zoute wateren. In de wintermaanden lagen de aantallen zoals gewoonlijk een stuk lager (max. in Waddenzee 1870 in januari, in Oosterschelde 1150 in februari). De voorjaarspiek viel ditmaal in april en niet in mei, al was het verschil tussen beide maanden niet erg groot.

In april ging het in de belangrijkste gebieden om 2840 (Waddenzee) en 1400 (Oosterschelde) Steenlopers.

De relatief hoge aantallen in 2006/07 bestendigen de opwaartse trend sinds midden jaren negentig. Deze is het gevolg van een sterke toename in de (Nederlandse) Waddenzee. In de Duits-Deense delen, waar de aantallen niet kunnen tippen aan die in de Nederlandse Waddenzee, bestaat nogal wat variatie in trends. In de Zoute Delta bleven de aantallen min of meer onveranderd, al heeft ook hier in de meest recente jaren mogelijk een toename ingezet. Ondanks de landelijke toename in de afgelopen tien jaren, is de trend op lange termijn nog steeds negatief. Tussen midden jaren zeventig en mid-

den jaren negentig zijn de landelijke aantallen immers meer dan gehalveerd, en het herstel sindsdien heeft dit nog niet ongedaan gemaakt. De afname betrof zowel Fennoscandinavische vogels, die in juli-september en april-mei doortrekken, als Groenlandse en Canadese overwintersaars. Op Texel, waar gemiddeld 150-250 Steenlopers overwinteren en er in augustus-oktober gemiddeld 300 geteld worden, nemen de aantallen recent toe in januari en september, maar zijn ze in oktober-december en mei nog duidelijk onder het niveau van de jaren tachtig (Smit 2007a).

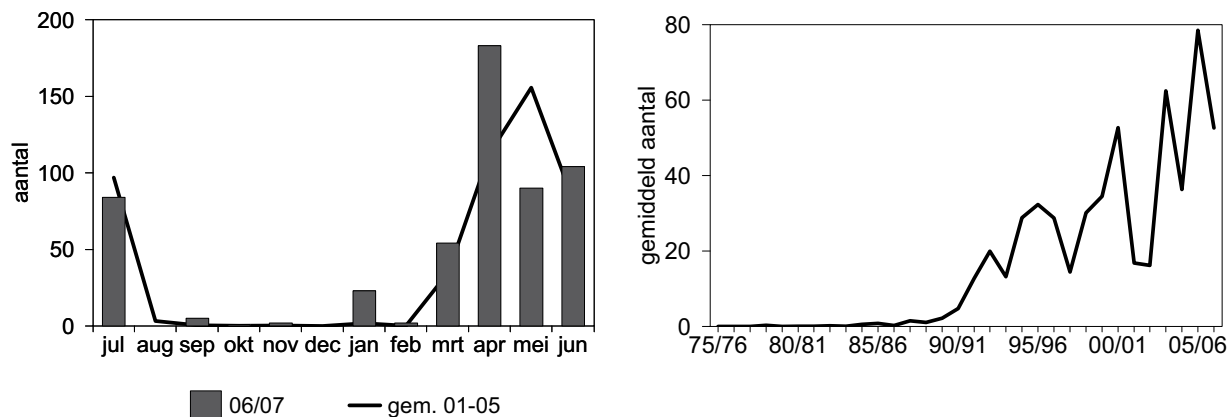


Figuur 7.129. Steenloper. Seizoensverloop in 2006/07. / Ruddy Turnstone. Seasonal changes in 2006/07.

Regenwulp: Arie Onwerkerk



7.9. Meeuwen en sterns

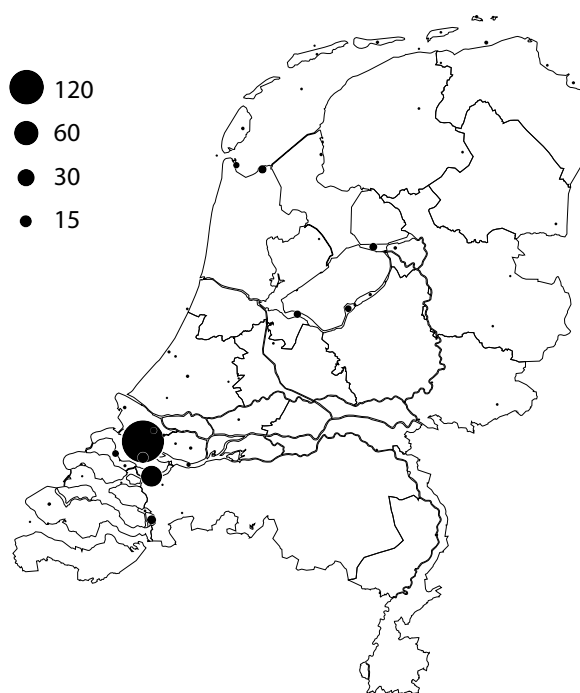
ZWARTKOPMEEUW *Larus melanocephalus*

Figuur 7.130. Zwartkopmeeuw. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Mediterranean Gull. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

De tijd dat het voorkomen van de Zwartkopmeeuw in ons land nog een absolute rariteit was, ligt alweer even achter ons: de jongere generatie vogelaars beschouwt de soort als een typische Delta-adept. Je zou bijna vergeten dat pas sinds midden jaren tachtig substantiële aantallen in de maandelijks onderzochte gebieden te vinden zijn. De langetermijntrend is nog altijd nadrukkelijk stijgende, al lagen de gemiddelde aantallen in 2006/07 wat onder die van 2005/06 (het beste jaar tot nu toe). Dat komt overeen met de lichte daling in het aantal broedparen in Nederland in 2006 ten opzichte van 2005. De gehele wereldpopulatie wordt beschouwd als één flyway en bedraagt volgens Wetlands International (2006) zo'n 120.000-320.000 paren. Strucker *et al.* (2007) gaan uit van een veel lagere wereldpopulatie van 80.000-100.000 paren, met name op grond van een recente afname in zwartkopmeeuwland nummer één: Oekraïne. Op basis van deze aanname zou de 1%-norm 2700 vogels bedragen, een aantal dat in de Delta in het zomerhalfjaar overschreden kan worden.

De voorjaarstrek van de Zwartkopmeeuw piekt bij de watervogeltellingen in de maand april, een patroon dat ook duidelijk naar voren komt uit trektellingen (Trekten.nl). In de daaropvolgende maanden is de soort zwaar ondervertegenwoordigd in de maandelijks tellingen: de meeste broedvogels zijn daar niet in terug te vinden.

Met name in april en in de nazomer kunnen bijna overal in het land Zwartkopmeeuwen opduiken, maar het accent op de zoete Delta is ook dan evident: het Haringvliet en het Volkerakmeer zijn samen van april tot en met juli goed voor meer dan driekwart van alle getelde Zwartkopmeeuwen. Buiten de Delta werden in slechts twee gebieden meer dan 10 Zwartkopmeeuwen opgemerkt tijdens een maandelijks telling, te weten



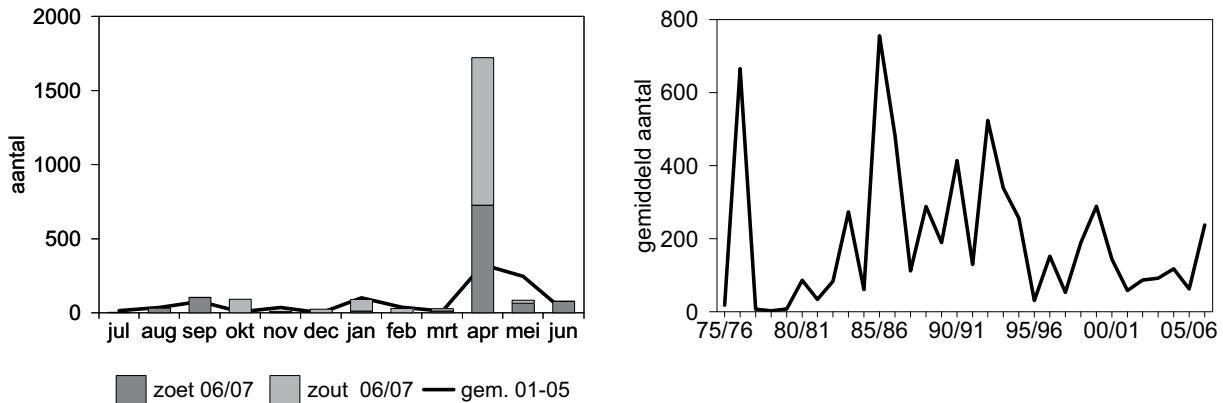
Figuur 7.131. Zwartkopmeeuw. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Mediterranean Gull. Five-year mean numbers in main census units.

de Waddenzee (29 in april) en Wieringen (23 in april). Wellicht zijn dit de vogels die zich op De Kreupel (een eilandje in het IJsselmeer bij Medemblik) vestigden. De kolonie hier is met 42 paren in voorjaar 2006 veruit de grootste buiten de Delta. Gezien de gestage uitbreiding van de Zwartkopmeeuw in noordelijk Duitsland (Bosschert 2004) is een groei van het aantal meldingen in Noordoost-Nederland niet denkbeeldig.

In de periode oktober-februari vertoeven slechts enkele Zwartkopmeeuwen binnen de landsgrenzen. Waarnemingen uit deze periode stammen met name van Walcheren, het Lauwersmeer en het Rijk van Nijmegen (Waarneming.nl). Dit doet vermoeden dat de soort 's winters vooral wordt vastgesteld in regio's waar veel

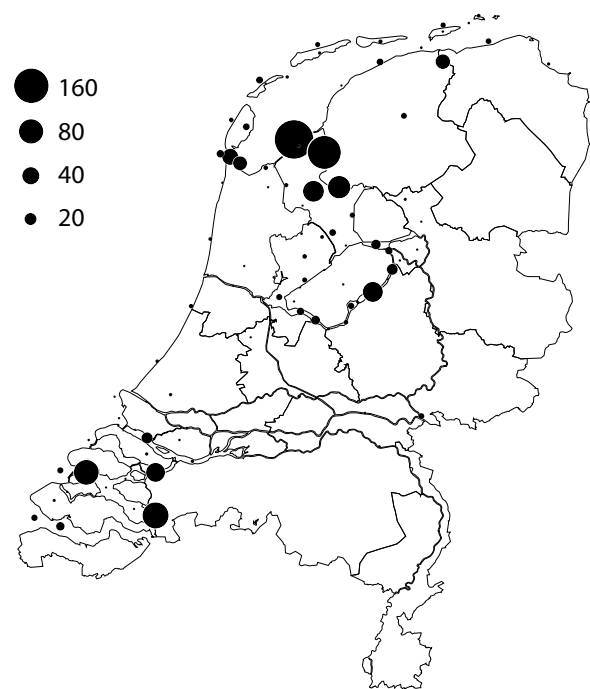
vogelaars komen die goed bekend zijn met de soort. Een uitbreiding van de kennis van Zwartkopmeeuwen in winterkleed zal het aantal winterwaarnemingen derhalve vermoedelijk wat kunnen opschroeven. Dat Nederland geen belangrijk overwinteringsgebied is, staat echter buiten kijf.

DWERMMEEUW *Hydrocoloeus minutus*



Figuur 7.132. Dwergmeeuw. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Little Gull. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Dwergmeeuwen staan in Nederland bekend als uiterst schaarse broedvogel, doortrekker in vrij groot aantal en wintergast in (vrij) klein aantal. In elke maand van het jaar kan de soort dus worden aangetroffen, maar in april-mei en september-november is de kans daarop het grootst. De dichtstbijzijnde broedplaatsen van enige omvang bevinden zich in het oostelijke Oostzeegebied en Wit-Rusland. Broedgevallen in Nederland vinden onregelmatig plaats, het vaakst nog in het Waddengebied, het IJsselmeergebied en de Delta. Overwinteraars houden zich hoofdzakelijk op langs de kusten van Zuidwest-Europa en Noordwest-Afrika. De voorjaars trek begint bij ons steevast in april gestalte te krijgen met hoofdzakelijk adulte vogels die zich groepsgewijs met gezwinde spoed noordwaarts verplaatsen. Met hun zwarte kopjes, donkergrijze ondervleugels en roze buikjes zijn ze een lust voor het oog. De grootste aantallen worden genoteerd langs de kust, maar tot diep in het binnenland verschijnen wel Dwergmeeuwen. Tijdens ongunstig weer (harde tegenwind, zware buien) onderbreken ze de trek om boven allerlei typen (grote open) wateren te foerageren. In mei neemt het aandeel onvolwassen vogels sterk toe. De najaars trek speelt zich, meer dan de voorjaars trek, af langs de kust en in het IJsselmeergebied. De eerste juveniele vogels bereiken vaak al in augustus ons land. Het meest opvallende moment binnen 2006/07 viel in april. In deze maand wordt doorgaans het seizoenmaximum vastgesteld, dat ditmaal ruim vier keer



Figuur 7.133. Dwergmeeuw. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Little Gull. Five-year mean numbers in main census units.

zo hoog uitkwam als het gemiddelde over de voorgaande vijf seizoenen. Het zwaartepunt van de verspreiding

lag in de noordelijke helft van het IJsselmeer en op de Waddenzee. Het ging om liefst 900 Dwergmeeuwen langs de noordzijde van de Afsluitdijk en ruim 580 op het IJsselmeer.

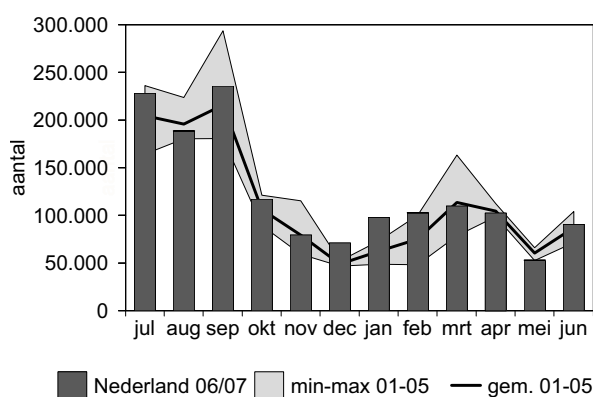
Dat de aantallen nog hoger kunnen zijn, bewijst de trendgrafiek. Deze laat een afwisseling van hoge pieken en diepe dalen zien. Het beste seizoen uit de reeks was 1985/86, toen het aantal ruim drie keer zo hoog was als in 2006/07. Gek genoeg werden er toen geen opvallend hoge aantallen doortrekkers genoteerd door trekters langs de Noord- en Zuid-Hollandse kust (Camphuysen

2008). Mogelijk vielen de watervogeltellingen toevallig samen met doortrekkers, terwijl het totale aantal doortrekkers over de gehele periode niet bijzonder hoog was. Wellicht ook speelden de weersfactoren een overheersende rol. De sterke jaarfluctuaties vertroebelen het zicht op een eventuele trend. Wel maken zeetrektingen duidelijk dat er sprake is van een vervroeging van de voorjaarstrek. Viel het hoogtepunt van de trek twee decennia geleden nog samen met Koninginnedag, tegenwoordig wordt de piek al half april bereikt, twee weken eerder (Camphuysen 2008).

KOKMEEUW *Larus ridibundus*

Landelijk gezien zijn de aantallen het hoogst in nazomer en vroege herfst, en het laagst hartje winter. Dit patroon wordt vooral bepaald door de Waddenzee (162.000 Kokmeeuwen in september, waarvan ruim 37.000 bij Vlieland en 23.000 op de Groninger kust tussen Emmapolder-Lauwersoog). Dat het beeld elders heel anders kan zijn, zal iedere teller in het diepe binnenland of in stedelijk gebied beamen; hier kent de soort een midwinterpiek. In 2006/07 weken de landelijk vastgestelde aantallen weinig af van die in de voorgaande vijf seizoenen. Wel waren ze verschillende malen aan de hoge kant, in juli, september en vooral januari (door zeer zacht winterweer minder wegtrek?).

Sinds midden jaren zeventig kende de Kokmeeuw een periode van bloei (toename tot rond 1990), gevolgd door verval. De afname van de afgelopen tien jaar lijkt de laatste seizoenen gestabiliseerd te zijn. Hoewel de afname vooral de Zoete Rijkswateren betreft, en veel minder de Waddenzee, zijn ook daar frappante voorbeelden te vinden. Zo liet Cor Smit (2007c) zien dat het seizoenspatroon van Kokmeeuwen op Texel veranderd is. De piek in mei-juli die in de jaren tachtig gemeen-



Figuur 7.134. Kokmeeuw. Seizoensverloop in 2006/07. / Black-necked Gull. Seasonal changes in 2006/07.

goed was, is inmiddels verleden tijd, samenvallend met het verdwijnen van lokale grote broedkolonies (De Schorren). De aantallen in augustus-maart zijn echter weinig veranderd.

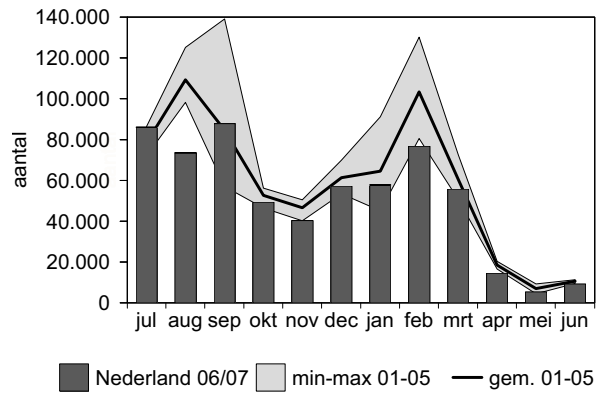
STORMMEEUW *Larus canus*

Stormmeeuwen zijn het talrijkst in juli-maart, vooral in de nazomer (juli-september) en nawinter (februari). In 2006/07 bleven de aantallen aan de gemiddelde tot lage kant, vergeleken met de voorgaande vijf seizoenen. In augustus werden zelfs opvallend weinig Stormmeeuwen gezien (niet eerder zo weinig sinds de eeuwwisseling). Zoals gebruikelijk kende het Waddengebied enkele grote concentraties. Zo verbleven van de 75.000 Stormmeeuwen in september in dit gebied er 13.000 op en bij Texel, 12.000 bij Vlieland en 9000 op de Groninger Kust tussen Emmapolder-Lauwersoog. Dat er ook in het binnenland van Groningen en Friesland grote aantallen Stormmeeuwen overwinteren, is wel bekend. De 44.000 ex. die in januari werden aangetroffen

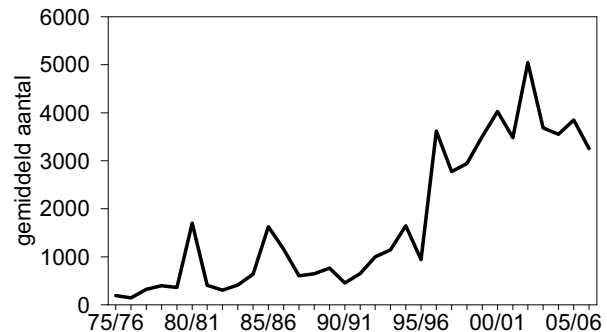
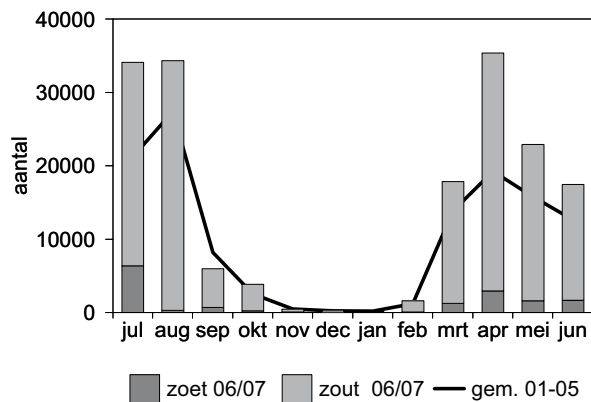
in het Gaasterland tussen Koudum-Bakhuizen waren echter verrassend (hele Waddenzee ruim 17.000 op dat moment!). De uitermate natte weersomstandigheden half januari maakten het Stormmeeuwen mogelijk om op grote schaal te foerageren op drassige graslanden. Dat er die maand nog vijf concentraties van 8000-9000 Stormmeeuwen elders in Groningen en Friesland werden aangetroffen, bevestigt het beeld van een belangrijk binnenlandvoorkomen in de noordelijke provincies. Landelijk zijn de aantallen sinds midden jaren zeventig toegenomen, met de belangrijkste groeistuij begin jaren negentig. De groei is in de laatste tien jaren gestagneerd en is in de Zoete Rijkswateren misschien gekeerd in zijn tegendeel (echter nog geen significante trend).

Op Texel blijken de aantallen sinds 1980 vooral te zijn toegenomen in juli-oktober (deels schijn, doordat er in deze periode tegenwoordig meer tellingen worden uitgevoerd, met af en toe hoge aantallen) en maart (terugkeer eigen broedpopulatie, die toegenomen is). De aantallen in de wintermaanden bleven gelijk of namen licht toe (Smit 2007b).

Figuur 7.135. Stormmeeuw. Seizoensverloop in 2006/07. / Mew Gull. Seasonal changes in 2006/07.



KLEINE MANTELMEEUW *Larus fuscus*

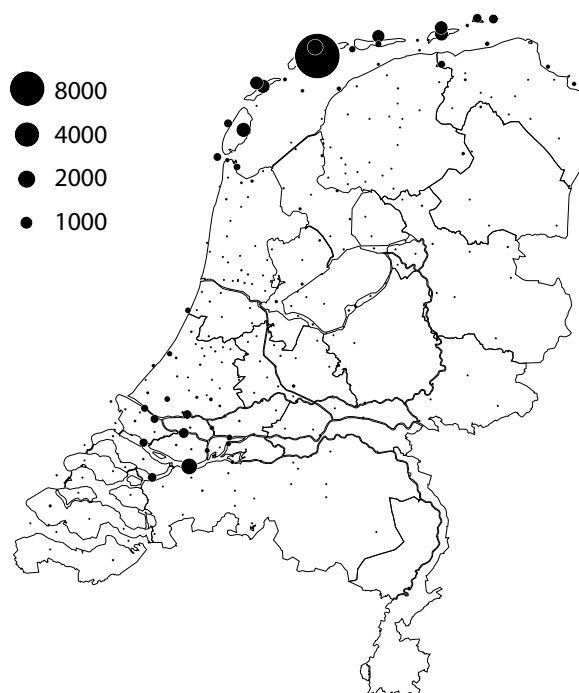


Figuur 7.136. Kleine Mantelmeeuw. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en trend. / Lesser Black-backed Gull. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and trend.

De laatste jaren is dankzij onderzoek met satellietzenders, die in principe de hele dag aangeven waar een vogel verblijft, veel bekend geworden over de vliegbewegingen van Kleine Mantelmeeuwen. Voorlopige bevindingen zijn gepubliceerd door Ens (2007) en Exo *et al.* (2008). Broedvogels op Vlieland blijken er niet voor terug te deinzen om 60-90 km te vliegen om voedsel te vergaren. Meestal vliegen ze de open zee bevoorden de eilanden op, maar een enkeling verplaatst zich naar het Friese binnenland. Dit vormt een schril contrast met de bewegingen van eveneens gezenderde Vlielandse Zilvermeeuwen, die zich niet alleen veel minder ver verplaatsen (tot 20 km), maar zich ook beperken tot de aangrenzende delen van de Waddenzee. Begin juli ondernemen Kleine Mantelmeeuwen grotere tochten die hen aanvankelijk tot diep in Engeland of Noordwest-Frankrijk brengen, maar vaak toch weer naar het Waddengebied terugvoeren. Vanaf begin augustus trekken de meeste vogels weg om te overwinteren in Zuidwest-Europa en Noordwest-Afrika (de Zilvermeeuwen blijven grotendeels in eigen land). We zien dit patroon bij de watervogeltellingen weerspiegeld in hoge aantallen in vooral juli-augustus (leeglopende kolonies) en april (herbezetting kolonies). In

november-februari zijn Kleine Mantelmeeuwen betrekkelijk schaars; zelfs bij de toch behoorlijk landdekkende midwintertelling worden er niet meer dan enkele honderden geteld (en dat is inclusief misschien verkeerd gedetermineerde vogels). Hoe verder noordoostelijk, hoe ongewoner de soort als wintervogel is (Schiermonnikoog; onregelmatige wintergast; Stuurgroep Avifauna Schiermonnikoog 2005). Het seizoenspatroon in 2006/07 kende weinig verrassingen, al waren de aantallen aan de hoge tot zeer hoge (april) kant, vergeleken met de voorgaande vijf seizoenen. In het Waddengebied werden maximaal ruim 31.000 Kleine Mantelmeeuwen geteld in april, waarvan 21.000 op Terschelling. Het werkelijke aantal aanwezige Kleine Mantelmeeuwen in die maand moet het twee- tot drievoudige bedragen, gelet op de aantallen broedvogels. Buiten het Waddengebied is de telling van 5300 Kleine Mantelmeeuwen langs het Hollands Diep (juli) het meest opvallend. Integrale tellingen in het Deltagebied, waar Kleine Mantelmeeuwen net zo talrijk zijn als in het Waddengebied, ontbreken. De landelijk waargenomen aantallen schommelen zonder duidelijke tendens (midwinter) of zijn op de lange termijn sterk toegenomen. In de Zoete Rijkswateren

gaat het tegenwoordig per telling om enkele duizenden Kleine Mantelmeeuwen, tegen hooguit enkele honderden tot midden jaren negentig! Dit weerspiegelt de sterke populatiegroei die de Kleine Mantelmeeuw maakte in Nederland en elders in Noordwest-Europa.



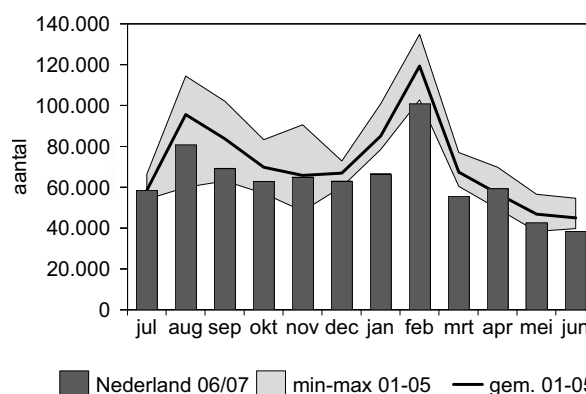
Figuur 7.137. Kleine Mantelmeeuw. Verspreiding (vijf-jarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Lesser Black-backed Gull. Five-year mean numbers in main census units.

ZILVERMEEUW *Larus argentatus*

Hoewel de aantallen Zilvermeeuwen op de lange termijn (sinds midden jaren zeventig) op landelijke schaal niet duidelijk veranderd zijn, is er op wat kortere termijn wel degelijk wat aan de hand. In de afgelopen tien seizoenen gingen de aantallen achteruit in zowel zoute gebieden (Zoute Delta) als zoetwatergebieden (Zoete Rijkswateren, Regionale gebieden), en bleven ze alleen in het Waddengebied op peil. Dit heeft veel te maken met de achteruitgang van de broedpopulatie in zowel Nederland als grote delen van overig Noordwest-Europa.

Gezien het voorafgaande is het begrijpelijk dat de in 2006/07 getelde aantallen het hele seizoen onder de maat van het vijfjaarlijks gemiddelde bleven; in sommige maanden (januari, maart) waren ze sinds de eeuwwisseling niet eerder zo laag.

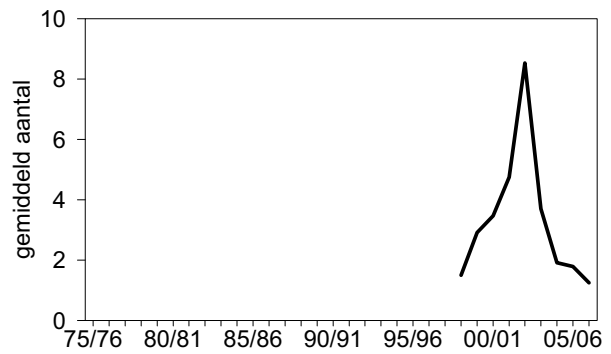
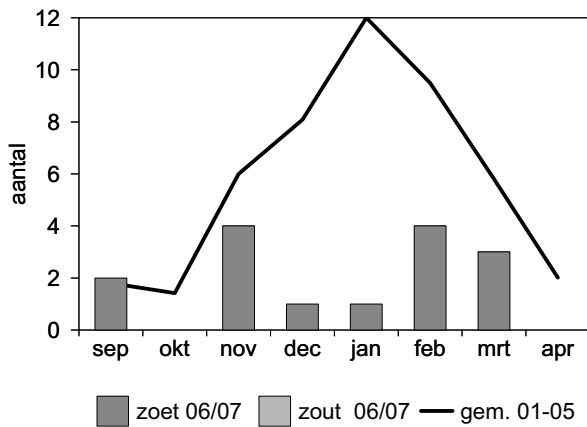
De meeste Zilvermeeuwen werden geteld in het Waddengebied tijdens de integrale tellingen in september (52.000, waarvan ruim 6300 op de Groninger kust tussen Emmapolder-Lauwersoog), november (ruim 42.000, met 7900 op Terschelling) en januari (38.000, met ruim 14.000 op Terschelling). Elders waren de aantallen op het noordelijk deel van de Zuid-Hollandse kust het meest opvallend (11.000, januari). Integrale tellingen in het Deltagebied, waar eveneens veel Zilvermeeuwen overwinteren (tijdens eerdere tellingen alleen al 15.000-25.000 in de Zoute Delta) ontbreken. In sommige gebieden is het seizoenspatroon in de afgelopen decennia veranderd. Een voorbeeld is Texel,



Figuur 7.138. Zilvermeeuw. Seizoensverloop in 2006/07. / European Herring Gull. Seasonal changes in 2006/07.

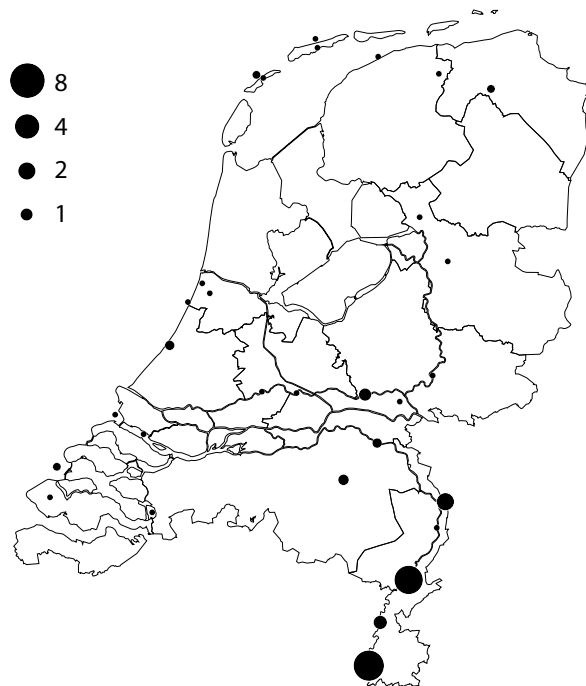
waar de aantallen sinds begin jaren tachtig in oktober-april daalden, terwijl ze in de overige maanden gelijk bleven (ondanks een afnemende broedpopulatie). De seizoenspiek valt hier tegenwoordig in de nazomer (augustus-september) in plaats van aan het begin van de winter (november). De sluiting van een lokale vuilnisbelt werd onmiddellijk gevolgd door een afname van de aantallen Zilvermeeuwen bij laagwatertellingen in de Mokbaai (gemiddeld 200-400 in jaren tachtig, tegen 50-150 na de sluiting in 1991) (Smit 2008b).

PONTISCHE MEEUW *Larus cachinnans*



Figuur 7.139. Pontische Meeuw. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Caspian Gull. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Pas een tiental jaren geleden werd met vallen en opstaan ontdekt dat de uit Oost-Europa en Rusland afkomstige Pontische Meeuw (eerst beschouwd als ondersoort van de Zilvermeeuw, later als aparte soort) in ons land voorkomt. Het is een lastig te determineren meeuw, die moet worden thuisgebracht op een combinatie van kleedkenmerken (witte kop in winter, mantelkleur intermediair tussen Zilvermeeuw en Geelpootmeeuw, poten met onbestemd vleeskleurige tot bleekgroene tint) en structuurkenmerken (relatief dunne en rechte snavel, lange poten, kippenborst); ook het gedrag (opvallend vaak foeragerend op dode vis) kan een aanwijzing zijn. Bij de watervogeltellingen is er vaak geen tijd om iedere meeuw uitgebreid te bekijken, en anders spelen lichtomstandigheden of afstand wel een frustrerende rol. De gemelde aantallen zullen dus ongetwijfeld een onderschatting betekenen. Het wekt echter verbazing dat er in 2006/07 zo weinig Pontische Meeuwen gemeld werden (max. 4 per maand en 3 per locatie; Midden-Limburgse Maasplassen, november). Van een duidelijk seizoenspatroon was geen sprake, terwijl de aantallen gemiddeld genomen altijd midden in de winter pieken (januari-februari). Dit is ook vastgesteld bij detailonderzoek aan grote meeuwen in Berlijn; de instroom begint hier mondjesmaat – en veel minder omvangrijk dan bij de Geelpootmeeuw – in juli, maar kent pas midden in de winter zijn top, samen met die van de veel talrijker Zilvermeeuw (Steiof 2006). In het noorden van Duitsland en Polen zijn de aantallen in juli-augustus naar verhouding hoger en valt de piek rond oktober (Klein & Neubauer 2006). In Frankrijk, waar het voorkomen in hoofdzaak beperkt blijft tot het uiterste noordwesten, de omgeving van Parijs en de Rijnvallei, worden Pontische Meeuwen amper waargenomen vóór oktober. De piek valt hier in december-januari, waarna de vogels zich vermoedelijk weer oostwaarts verplaatsen (Dubois 2006).



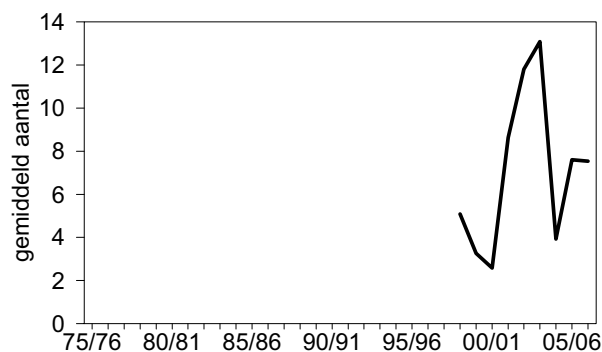
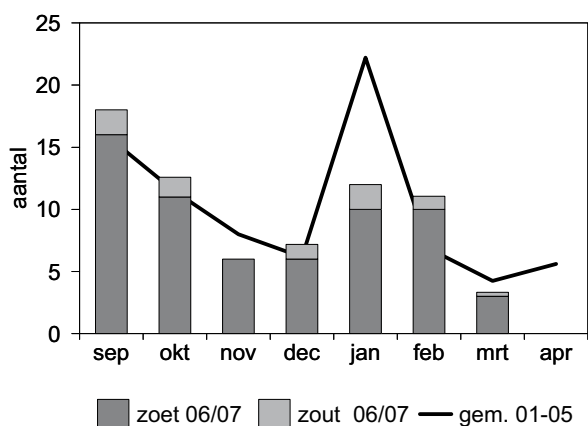
Figuur 7.140. Pontische Meeuw. Verspreiding (vijfjaarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Caspian Gull. Five-year mean numbers in main census units.

Bij de midwintertelling worden in ons land maximaal enkele tientallen Pontische Meeuwen waargenomen. De lage Nederlandse aantallen in 2006/07 zijn niet gemakkelijk te verklaren. Even ervan uitgaande dat de Nederlandse vogelaars hun interesse in de Pontische Meeuw, na de aanvankelijke euforie van de ontdekkingsfase, nog niet verloren zijn, komen de weersomstandigheden misschien nog het meest in aanmerking als verklaring. Eerder leken opvallende influxen van

Pontische Meeuwen immers samen te vallen met oostelijke stromingen (en dus koud vriesweer) in de winter (Knolle *et al.* 1998). Wat dit betreft, hoefde in de zachte winter van 2006/07 niet gerekend te worden op extra aanvoer van Pontische Meeuwen. Waarnemingen

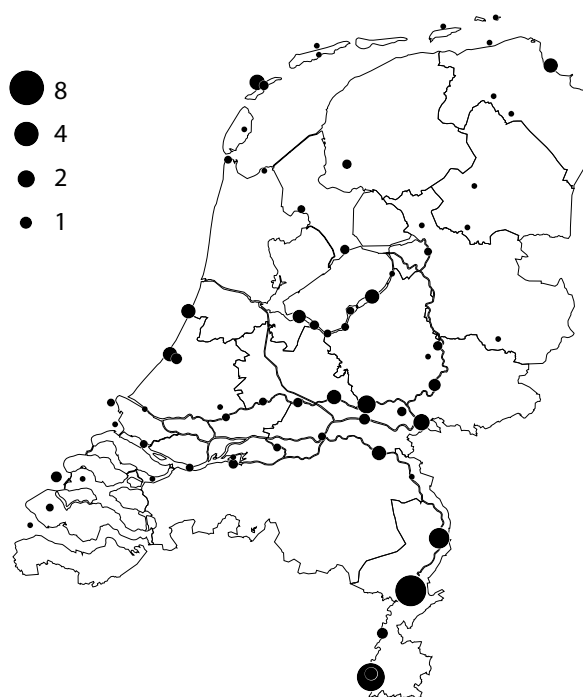
bij Arnhem doen evenwel vermoeden dat 2006/07 niet sterk afweek van eerdere seizoenen (de Boer 2007). Een bevredigend antwoord op de (schijnbare?) jaarfluctuaties kan alleen gegeven worden door soortspecialisten.

GEELPOTMEEUW *Larus michahellis*



Figuur 7.141. Geelpootmeeuw. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Mediterranean Yellow-legged Gull. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Op enkele broedvogels na (meestal mengparen met Kleine Mantelmeeuw of Zilvermeeuw), zijn de in Nederland opduikende Geelpootmeeuwen afkomstig uit het Middellandse Zeegebied, de Adriatische Zee en binnenlandse broedplaatsen noordwaarts tot in de Elzas (Frankrijk) en het Roergebied (Duitsland). Vanaf midden juni komt een trekstroom richting noord op gang die Geelpootmeeuwen deels via rivieren tot in ons land brengt. Vermoedelijk zijn de aantallen het hoogst in augustus-oktober, en daarom is het jammer dat watervogeltellingen in augustus ontbreken in de voor deze soort belangrijkste gebieden (vooral zuidelijk rivierengebied en speciaal Maas). Na oktober zakten de aantallen, om in januari weer te pieken. Het is de vraag of deze laatste piek reëel is en niet op verwisseling met Pontische Meeuwen (veel meer een echte wintergast) of eventueel geelpotige Zilvermeeuwen (afkomstig uit Noordoost-Europa) berust. In gebieden waar systematisch op lastig herkenbare grote meeuwen gelet is, zoals Twente (Knolle *et al.* 1998), Limburg (Hustings *et al.* 2006) en de omgeving van Arnhem (de Boer 2007) bestaat namelijk het sterke vermoeden dat een groot deel van de Geelpootmeeuwen weer vertrekt in de loop van het najaar. Opvallende aantallen in de winter bleken in Limburg onvoldoende gedocumenteerd om geheel twijfelvrij te zijn. Detailonderzoek in Duitsland bevestigt het beeld van de Geelpootmeeuw als reeds in de zomer arriverende soort waarvan de aantallen na oktober scherp afnemen, hoewel sommige vogels tot in



Figuur 7.142. Geelpootmeeuw. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Mediterranean Yellow-legged Gull. Five-year mean numbers in main census units.

het voorjaar aanwezig bleven (Klein & Neubauer 2006, Steiof 2006). Franse broedvogels (42.000 paren rond de eeuwwisseling, voornamelijk langs de Middellandse Zeekust) blijken in september-oktober terug te keren naar de broedgebieden die ze vanaf juni verlaten hebben (Cadiou *et al.* 2004).

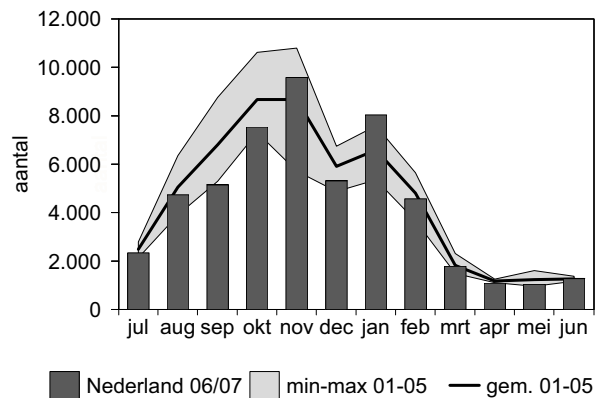
De aantallen Geelpootmeeuwen tijdens de watervogeltellingen in 2006/07 weken weinig af van het gemiddelde beeld; dat de aantallen ditmaal relatief laag waren in januari, kan een gevolg zijn van betere determinatie-

kennis, waardoor verwarring met andere grote meeuwen minder voorkomt. Per traject werden bescheiden aantallen gemeld, met maxima van slechts 7 ex. (Gestuwde Maas, september). De watervogeltellingen, die tamelijk grof van karakter zijn (er kan niet bij iedere meeuw worden stilgestaan) zijn eigenlijk weinig geschikt om een goed beeld te krijgen van het voorkomen van deze lastige soort. Dit zou wel te bereiken zijn door nauwkeurig op grote meeuwen toegespitst onderzoek, liefst in combinatie met tellingen op slaappleatsen.

GROTE MANTELMEEUW *Larus marinus*

De aantallen waren in de belangrijkste maanden, augustus-februari, meestal aan de gemiddelde tot lage kant, vergeleken met de vijf voorgaande seizoenen. In november en vooral ook januari kenden ze echter uitschieters naar boven. Dit was zoals gewoonlijk te danken aan forse aantallen in het Waddengebied (Deltagebied niet/incompleet geteld). In november werden ruim 7300 Grote Mantelmeeuwen in het Waddengebied geteld, waarvan 1660 op Texel en 1000-1100 op zowel Terschelling als Vlieland (Noordzeestrand). In januari lagen de aantallen wat lager. Van de 5600 Grote Mantelmeeuwen in het Waddengebied zaten er toen 2450 op Terschelling en 1070 op Vlieland. Buiten het Waddengebied werden er alleen in de Voordelta ter hoogte van het Grevelingenmeer vele honderden gezien (500, januari).

De landelijke aantallen zijn sinds midden jaren zeventig niet structureel veranderd, maar gaan de laatste tien jaren wel naar beneden. Dit is het meest opvallend in het Waddengebied; in het op een na belangrijkste overwinteringsgebied, de Zoute Delta, zijn de aantallen stabiel. Dat ze in de Zoete Rijkswateren en Regionale gebieden



Figuur 7.143. Grote Mantelmeeuw. Seizoensverloop in 2006/07. / Great Black-backed Gull. Seasonal changes in 2006/07.

zowel op de lange als korte termijn zijn afgenomen, heeft vanwege de lage aantallen niet veel invloed op het algehele beeld.

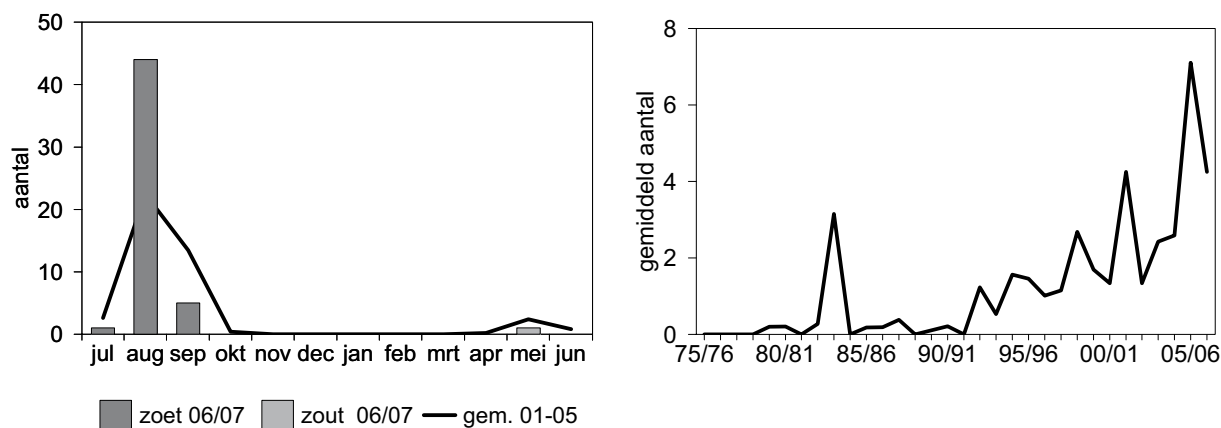
REUZENSTERN *Hydroprogne caspia*

Alle waarnemingen vielen in juli-september en mei, met de meeste nadruk op augustus. In die maand werden relatief veel Reuzensternen gezien, vergeleken met voorgaande seizoenen. De aantallen op het Ketelmeer/Vossemeer (21), Lauwersmeer (12) en IJsselmeer (11) legden daarbij het meeste gewicht in de schaal. Het voorkomen in het voorjaar was, zoals altijd, zeer mager.

Bij de watervogeltellingen worden meestal maar weinig Reuzensternen gezien. De aantallen zijn sinds de jaren negentig (gemiddeld nog geen 2 ex. per telling) verdrievoudigd. Een toename blijkt ook uit bewerking van losse waarnemingen ingestuurd voor het Bijzondere Soorten Project niet-broedvogels van SOVON (van Turnhout *et al.* 2008). Toch zouden we de aantalsontwikkeling graag in meer detail willen volgen; in

hoeverre zijn bijv. de jaarlijkse pieken en dalen reëel? Bovendien fungeert ons land als een belangrijke pleisterplaats voor Noordoost-Europese Reuzensternen, en is het belangrijk om op gebiedsniveau te kunnen volgen hoe de aantallen zich ontwikkelen. Dit is inmiddels ook beleidsmatig onderkend in het kader van Natura 2000 (vaststelling Staat van Instandhouding) en de Ecologische Toestand van de Rijkswateren (trends van indicatieve soorten voor hoofdwatersystemen).

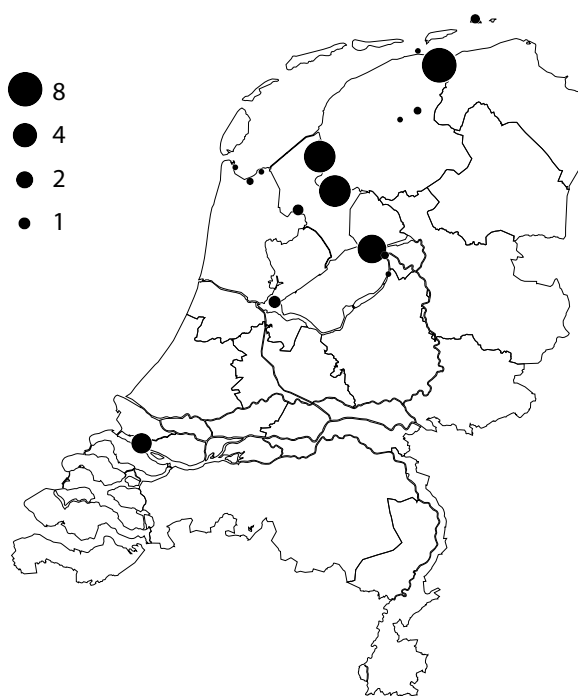
Probleem bij dit alles is de betrekkelijk korte en gepiekte doortrekperiode (doortrek eind juli – half september, piek meestal eind augustus) en verplaatsingen overdag (Reuzensternen zien niet op tegen wat kilometers vliegen). Dit kan worden opgelost door alle belangrijke slaappleatsen in de trekperiode frequent te tellen. In 2007 werd dit uitgeprobeerd met 6 simultaantal-



Figuur 7.144. Reuzenstern. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Caspian Tern. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

lingen op 12 locaties bij het Lauwersmeer, de Friese IJsselmeerkust en de kust van Flevoland. Het ging om uit het verleden bekende slaappleaatsen. Tijdens de telling van 24 augustus werden de meeste Reuzensterns vastgesteld: 77 verdeeld over vier locaties (Paessens buitendijks bij Lauwersmeer 27, Workumerwaard 2, Steile Bank 32, Ketelmeer 16). Mogelijk waren een week eerder nog meer Reuzensterns aanwezig, maar toen werd een belangrijke locatie niet geteld. Dat langs de Friese IJsselmeerkust de Steile Bank (max. 41) meer Reuzensterns bleek te huizen dan de Workumerwaard (max. 16) was onverwacht en wordt veroorzaakt door een relatief hoog waterpeil (de Steile Bank is daar het minst gevoelig voor). Al met al werd duidelijk dat simultaantellingen op (belangrijke) slaappleaatsen inderdaad de beste manier zijn om het voorkomen van de Reuzenstern te monitoren (van der Winden & Klaassen 2008).

Figuur 7.145. Reuzenstern. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Caspian Tern. Five-year mean numbers in main census units.



GROTE STERN *Sterna sandvicensis*

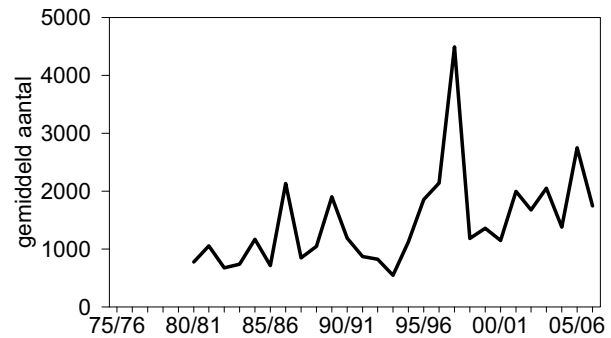
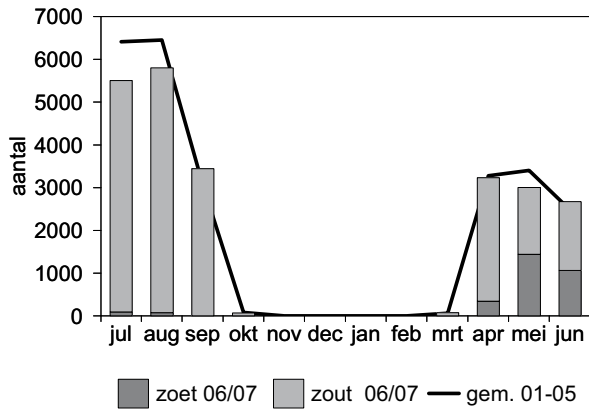
De Grote Stern is een sterk aan de kust gebonden zomervogel. De Noordwest-Europese flyway-populatie wordt geschat op 166.000-171.000 ex. (Wetlands International 2006). De 1% norm van 1700 ex. wordt van april tot en met september in de Waddenzee overschreden. Datzelfde geldt ongetwijfeld ook voor delen van de Delta, al komt dat uit de maandelijks tellingen niet duidelijk naar voren.

De positieve trend in de maandelijks telgebieden sinds 2000 weerspiegelt de gestage toename van de broedpopulatie in het Waddengebied. In het Nederlandse deel

van de Delta is juist sprake van een afname van het aantal broedparen.

Onze Grote Sterns overwinteren voornamelijk voor de kust van West-Afrika, vooral van Senegal tot en met Ghana. Veel bij ons geboren jongen blijven daar hun tweede en deels ook hun derde zomer hangen. Een deel van de tweede- en derdejaarsvogels trekt al wel naar West-Europa, maar komt hier nog niet tot broeden. Deze vogels worden 's zomers overal langs de kust waargenomen.

De bulk van de Grote Sterns arriveert vanaf eind maart

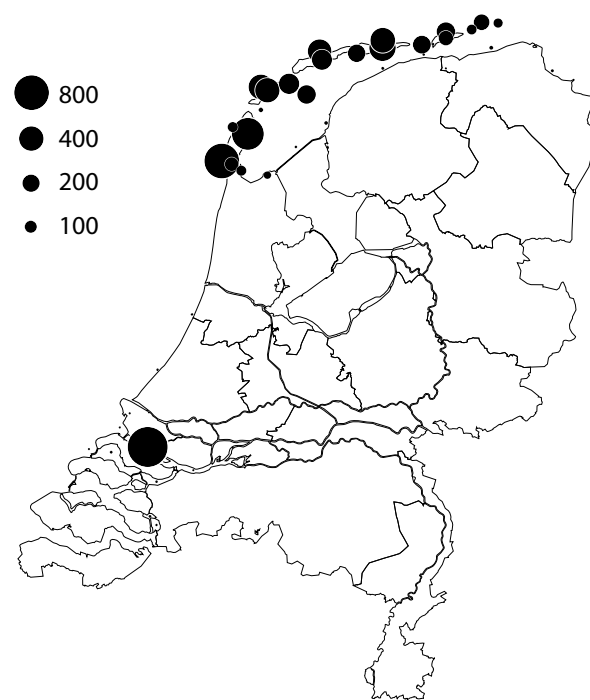


Figuur 7.146. Grote Stern. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in het Waddengebied. / Sandwich Tern. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the Wadden area.

in onze contreien. De aantallen tijdens de maandelijkse tellingen zijn het hoogst in juli-augustus, als zowel adulten als jongen de kolonies verlaten. In september is de wegtrek op volle toeren en tijdens de telling in oktober worden hooguit enkele tientallen Grote Sterns bij de maandelijkse watervogeltellingen gemeld.

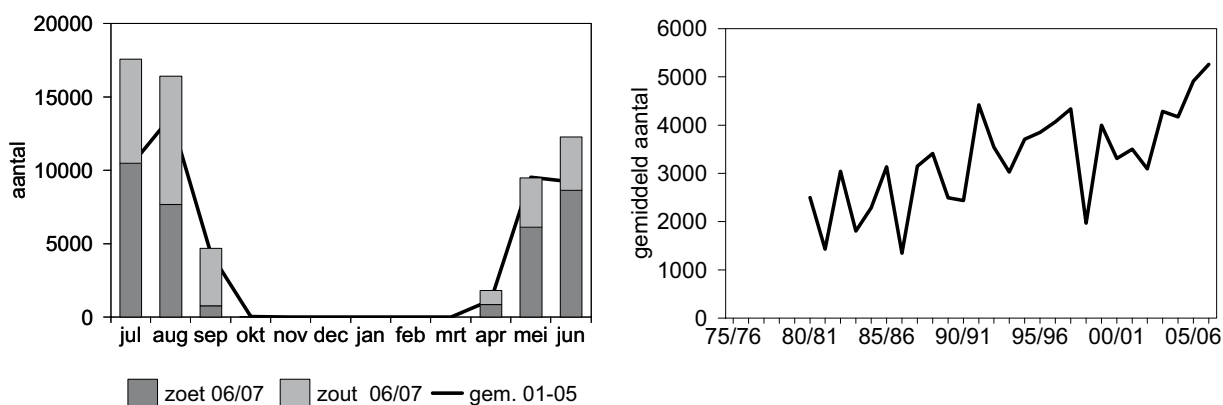
Het doortrekpatroon op trekposten vertoont ruwweg dezelfde timing. Ook tijdens de actieve trek is de Grote Stern een uitgesproken kustvogel: in het seizoen 2006/07 werden ettelijke duizenden Grote Sterns gemeld op telposten langs de kust, terwijl de vele duizenden uren trek tellen in het binnenland slechts 7 ex. opleverden, verdeeld over vijf telposten. Opvallend is dat de telposten aan de Noordzeekust van de Waddeneilanden gemiddeld minder dan 5 Grote Sterns per uur meldden, terwijl de meeste telpunten langs de vastelandskust van de Noordzee een gemiddelde van ruim boven de 10/uur kenden. De sterkste (zuidwaarts gerichte) trek vindt plaats in het tweede deel van augustus (25 augustus 2006: 2895 in 2,45 uur langs Egmond aan Zee, Trektellen.nl). Het gros van de Grote Sterns trekt binnen het bereik van zeetrek tellers langs; verder op zee wordt de soort snel schaarser (Arts & Berrevoets 2005). Naast eigen broedvogels trekken ook Grote Sterns van kolonies in de noordelijke Waddenzee en de Oostzee langs onze kust. Vogels uit de Britse kolonies kunnen al vanaf eind juni voor de Nederlandse kust opduiken. Brits ringonderzoek wees uit dat er geen verschil is qua tempo en bestemming van wegtrekkende juvenielen en adulten (Wernham *et al.* 2002).

Waarnemingen in de periode december-februari blijven tot een minimum beperkt, waarbij de zeezijde van de Brouwersdam en Neeltje Jans in het Deltagebied nog de beste papieren hebben (Waarneming .nl). Volgens Ouweeneel (2004) vertoeven de winterse sterns langs de Brouwersdam in het Grevelingenmeer vaak in het rustige en heldere water bij de palingfuiken tussen de Spuisluis en de Schouwse kust. De bevestigingspalen van de fuiken worden daarbij als zitplaats benut.



Figuur 7.147. Grote Stern. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Sandwich Tern. Five-year mean numbers in main census units.

Grote Sterns maken buiten de broedtijd wel gebruik van rustplaatsen, maar vertonen geen getijdenritme. Als oogjager foerageren ze overdag, waarbij in de ochtend en tegen de avond vooral haring en midden op de dag met name zandspiering verschalkt wordt. Dit patroon wordt veroorzaakt door de verschillende cyclische stijgings- en dalingsbewegingen van deze prooien (Stienen *et al.* 2000). Vliegtuigtellingen toonden het belang aan van de platen in de Voordelta als rustgebied voor net uitgevlogen jonge Grote Sterns in de periode juli en augustus (Poot *et al.* 2006).

VISDIEF *Sterna hirundo*

Figuur 7.148. *Visdief*. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / *Common Tern*. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

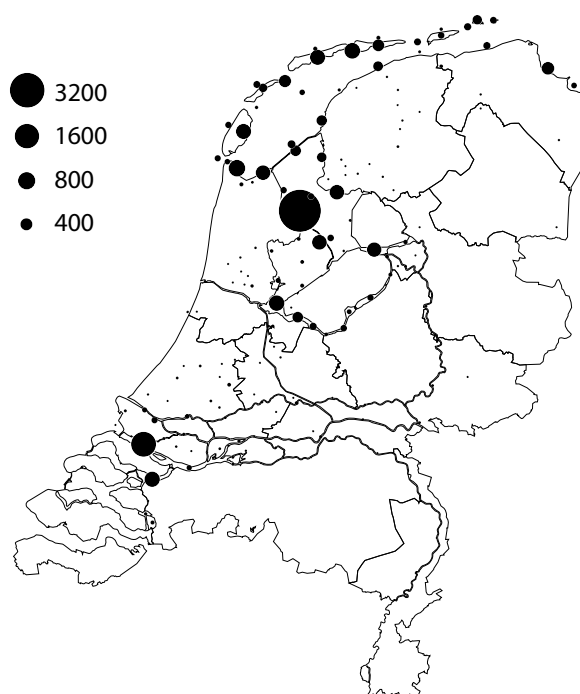
De West-Europese populatie bestaat momenteel uit 170.000-210.000 vogels (Wetlands International 2006). De *Visdief* is een talrijke broedvogel in ons land. Daarnaast vindt doortrek plaats van Scandinavische en Baltische broedpopulaties.

Het gemiddeld aantal getelde *Visdieven* in de maandelijks onderzochte gebieden vertoont sinds begin jaren tachtig een gestage groei. Het aantal in 2006/07 was het hoogste in de reeks en past daarmee goed in dat beeld. De Nederlandse broedpopulatie is sinds 1990 stabiel.

De seizoensopbouw van de *Visdief* is die van een echte zomervogel: substantiële aantallen pas vanaf eind april, een piek in de maanden juli-augustus (als de jongen zijn uitgevlogen), gevolgd door een rappe afname in september en marginale aantallen vanaf oktober. Dit blijkt ook uit losse meldingen. In het seizoen 2006/07 werd tot 10 december nog een enkele *Visdief* opgemerkt bij Den Oever en bij Terschelling (Waarneming.nl), daarna dook de soort pas eind maart weer op.

De hoofdmoot van de door Nederland trekkende *Visdieven* verkiest de kustroute: op goede dagen in april-mei en in augustus kunnen meerdere duizenden geteld worden op trekposten als Westkapelle en de Hondsbossche Zeewering (Trekellen.nl). De telposten langs de Noordzeekust van de Waddeneilanden melden lagere aantallen. Tijdens de najaarstrek in augustus-september bedraagt de gemiddelde dichtheid in het Nederlandse deel van de Noordzee 0,5 ex per km², in de andere maanden ligt de dichtheid lager. Nabij de kust worden beduidend meer *Visdieven* gezien dan verder op zee (Arts & Berrevoets 2006).

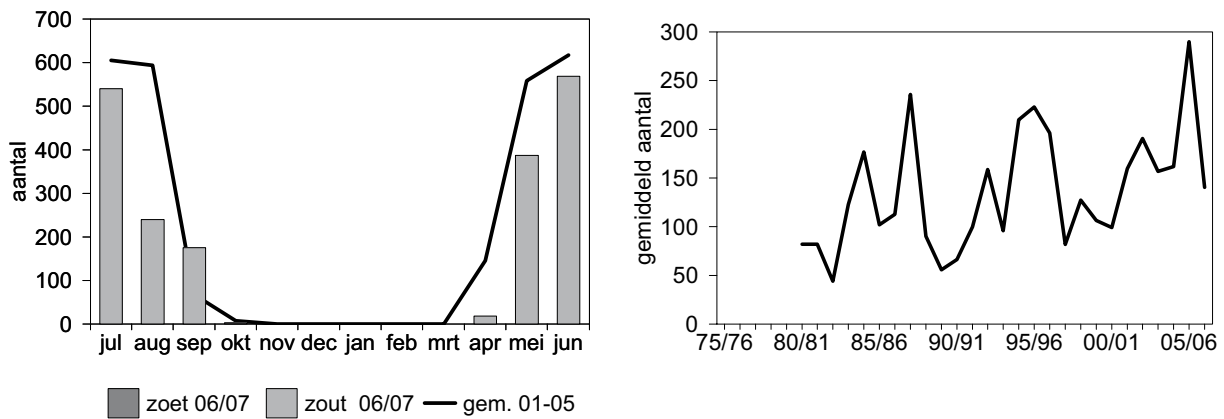
Vergeleken met de Grote Stern trekken aanzienlijk meer *Visdieven* door het binnenland, maar met een uurgemiddelde van minder dan 0,1 ex. zijn de aantallen een fractie van die langs de kust (Trekellen.nl). Een belangrijke uitzondering is het IJsselmeer, dat met



Figuur 7.149. *Visdief*. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / *Common Tern*. Five-year mean numbers in main census units.

name in de nazomer grote aantallen *Visdieven* huisvest. Slaaplaatstellingen in juli-september 2007 leverden aantallen tot 15.000 *Visdieven* op voor het eiland De Kreupel nabij Medemblik. Daarmee laat deze locatie het Balgzand (max. 3000 ex.) als belangrijkste slaapplek achter zich (van der Winden & Klaassen 2007). De Kreupel huisvest momenteel tevens de belangrijkste Nederlandse broedplaats van de soort.

NOORDSE STERN *Sterna paradisaea*

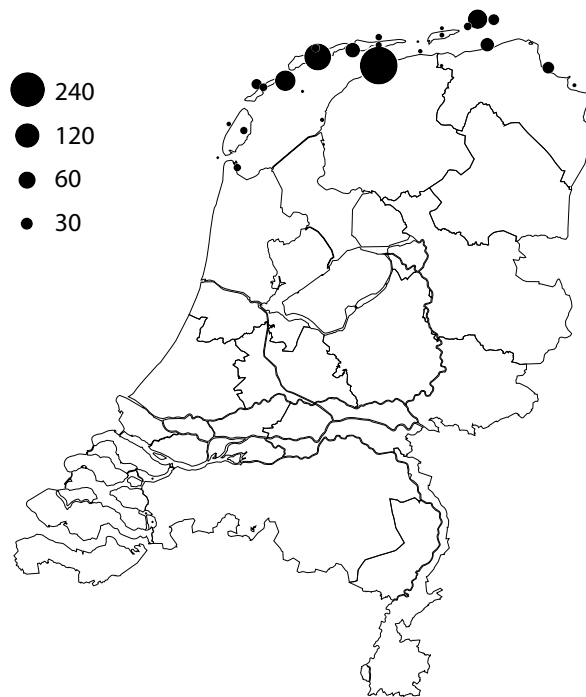


Figuur 7.150. Noordse Stern. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in het Waddengebied. / Arctic Tern. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the Wadden area.

De Europese broedpopulatie wordt geschat op 500.000-900.000 paren (Wetlands International 2006), waarvan c. 60% op IJsland. Nederland ligt aan de zuidgrens van het broedgebied; het aantal bedroeg 1120 paren in 2006. Meer dan 90% van onze broedvogels huist in de Waddenzee, met Griend - ondanks een scherpe afname in 2006 - als belangrijkste vestiging. Naast de eigen broedvogels trekken in Nederland ook vogels door uit de Duits-Deense Waddenzee, de Baltische staten, Scandinavië en Groot-Brittannië. Er is geen bewijs voor doortrek van IJslandse broedvogels langs onze kust. Noordse Sterns zijn in Nederland van eind april tot begin oktober aanwezig. De trend in de belangrijkste regio, het Waddengebied, vertoont een door forse jaarlijkse schommelingen gecamoufleerde opwaartse beweging. In 2006/07 werden echter aanzienlijk minder Noordse Sterns geteld dan in het voorafgaande seizoen. Dat komt overeen met de matige aantallen broedvogels in dat jaar.

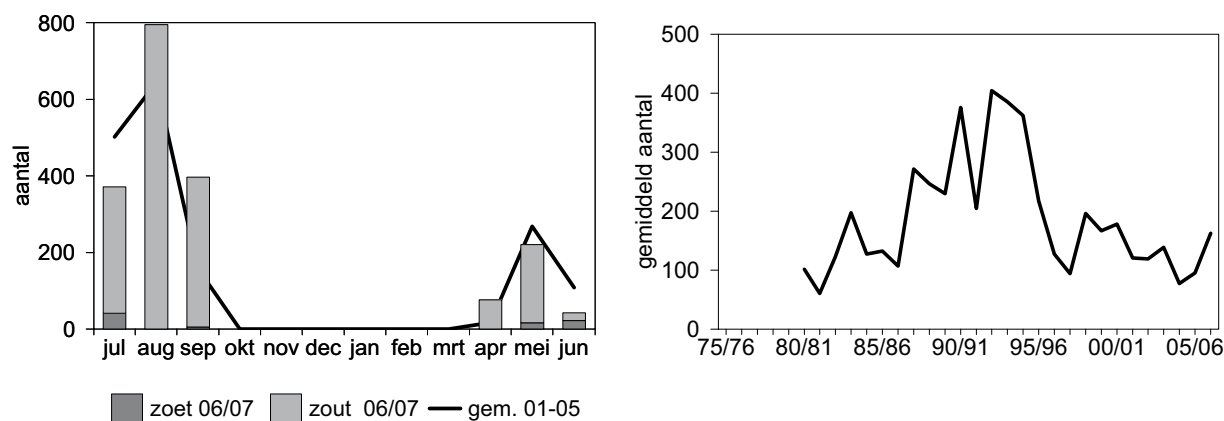
Langstreckende Noordse Sterns zijn lastig te onderscheiden van Visdieven, waardoor de werkelijke aantallen ongetwijfeld hoger liggen dan wat uit trektellingen naar voren komt. Analyses van scheepstellingen wезen echter uit dat de Noordse Stern in het Nederlandse deel van de Noordzee veel schaarser is dan de Visdief (Camphuysen & Leopold 1994). In 2006 werden tussen 9-16 mei langs de Hondsbossche Zeewering op vier dagen meer dan 200 ex. geteld, met een piek van 368 op 12 mei. Voor een Nederlandse trektelpost zijn dit uitzonderlijke aantallen. De najaarstrek piekte in de tweede helft van september, met als uitschieter 162 ex. langs Westkapelle op 21 september 2007 (Trekellen.nl).

Waarnemingen van Noordse Sterns in het binnenland zijn een grote uitzondering. Toch begint het stellige vermoeden te groeien dat de soort eind april/begin mei onder de juiste weersomstandigheden (wisselvallig



Figuur 7.151. Noordse Stern. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Arctic Tern. Five-year mean numbers in main census units.

weer met buien) jaarlijks kan opduiken in bijvoorbeeld Limburg (Hustings *et al.* 2006) en de Kempen (www.vogelsindekempen.nl). Geregelde trek van groepen in het binnenland, zoals bekend uit Engeland (Wernham *et al.* 2002) is in ons land echter niet bekend. Fascinerend blijft het feit dat onze Noordse Sterns 's winters van de kusten van Zuid-Afrika tot aan de randen van Antarctica verblijven. Je wordt nu eenmaal niet zomaar verkozen tot logo van BirdLife International...

DWERGSTERN *Sterna albifrons*

Figuur 7.152. Dwergstern. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in het Waddengebied. / Little Tern. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the Wadden area.

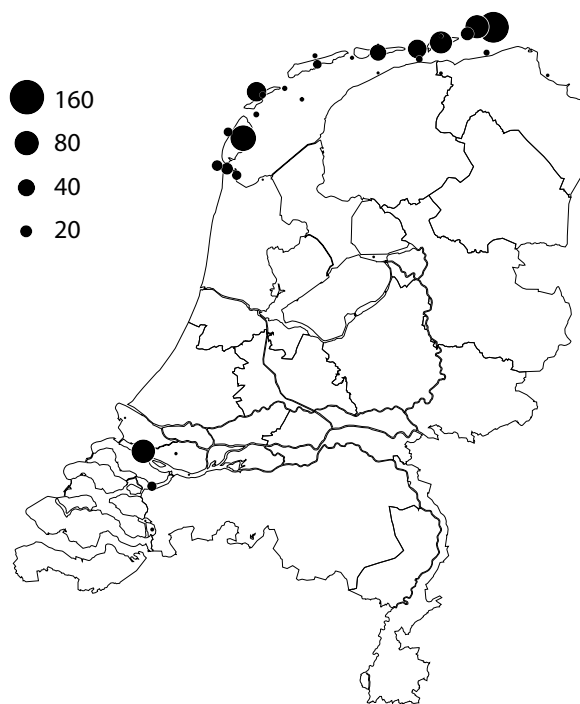
Dwergsterns zijn echte pioniervogels, die geschikte habitat snel koloniseren, maar bij het minder geschikt worden (vegetatie, predatoren, verstoring) weer als eerste vertrokken zijn. Geschikte habitat vindt deze oogjager op kleine vis, kreeftachtigen en insecten bij ons vrijwel uitsluitend in de Delta en de Waddenzee. In Nederland geboren vogels komen geregeld tot broeden in Zuidoost-Engeland of Noordwest-Frankrijk en vice versa.

De West-Europese broedpopulatie bestaat uit 42.500-55.000 ex. (Wetlands International 2006). De 1%-norm van 490 ex. wordt in het zomerhalfjaar overschreden in de Delta.

Vanaf midden april tot eind september zijn er substantiële aantallen Dwergsterns aanwezig in ons land. De tellingen in de monitoringgebieden vormen een afspiegeling van de ligging van de broedkolonies. Dwergsterns foerageren veelal binnen 2 km van de kolonie; afstanden van meer dan 3 km zijn al uitzonderlijk. Het jaar 2006 was bij ons goed voor Dwergsterns, met fikse vestigingen in de Delta (o.a. 100 paren op Hooge Platen in Westerschelde, 48 op Neeltje Jans, 45 op Ventjagersplaten) en in het Waddengebied (o.a. 61 paren op de Vliehors, 59 op De Hors Texel). Na een reeks magere jaren is in het Waddengebied sinds 2004 sprake van een voorzichtig opwaartse trend. In de Delta is de broedpopulatie al jaren stabiel (Strucker *et al.* 2007).

Onze broedvogels arriveren vanaf half april. Tot ver in mei kunnen voorts broedvogels van de Duits-Deense Waddenzee en de Oostzee doortrekken. De terugtrek piekt al eind juli/begin augustus en loopt door tot in september. Vanaf oktober zijn de meeste Dwergsterns weer uit ons land verdwenen. Ze overwinteren voor de kust van West-Afrika.

In de periode juli 2006 - juli 2007 werd geen enkele Dwergstern op binnenlandse trektelposten opgemerkt. Zelfs de meeste posten langs de Noordzee- en IJsselmeer kust blijven steken op een gemiddelde van nog geen 0,1 ex. per uur. Alleen op enkele echte zeetrekposten zijn



Figuur 7.153. Dwergstern. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Little Tern. Five-year mean numbers in main census units.

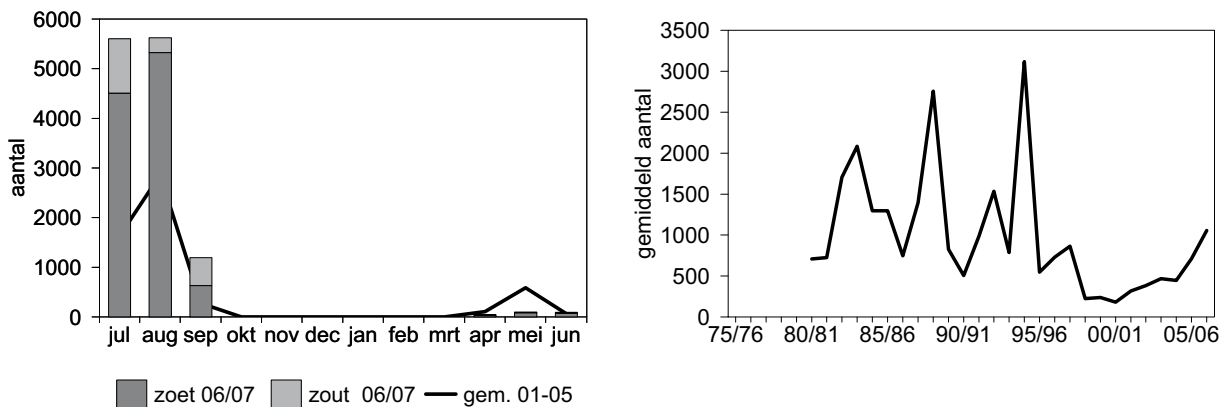
Dwergsterns minder schaars, waarbij Huisduinen er met een uurgemiddelde van 6,3 uitspringt. Dat is vooral te danken aan een viertal dagen met meer dan 350 ex. in juni-augustus 2006, met een piek van 459 op 13 juli (Trektellen.nl). Er zijn aanwijzingen dat in de nazomer ook groepen Britse broedvogels aan onze kust opdienen (Wernham *et al.* 2002).

Bij de watervogeltellingen is er ook in de Waddenzee een duidelijke nazomerpiek vastgesteld, met een totaal van 396 ex. in augustus en 380 in september. Belangrijke pleisterplaatsen zijn onder meer Engels-

manplaat (228 in september), Ameland (169, augustus) en Rottumeroog (127, augustus). De relatief hoge aantallen in het Waddengebied in september zijn bijzonder, en in tegenspraak met de bevindingen op de trektelposten langs de kust. De wegtrek kan echter snel

en gepiekt plaatsvinden (en dus worden gemist) terwijl ook nachttrek bekend is. Op 12 november vloog de laatste Dwergstern langs de zeedijk bij Den Helder (Waarneming.nl), daarna moest Nederland het tot half april zonder deze soort stellen.

ZWARTE STERN *Chlidonias niger*

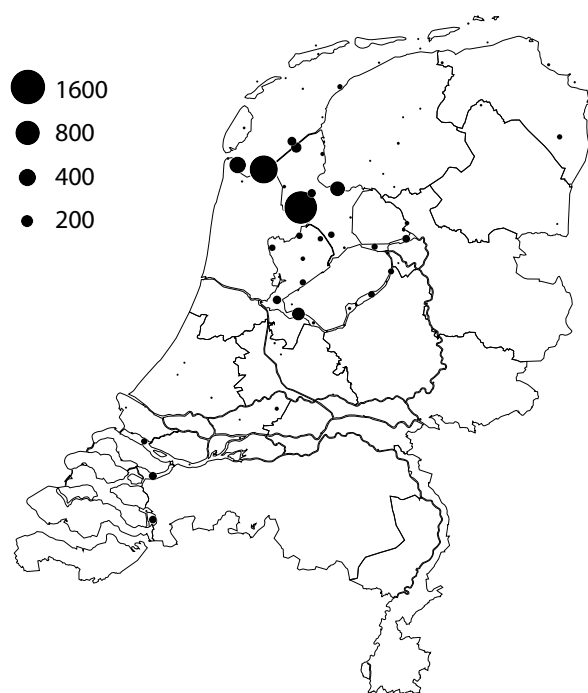


Figuur 7.154. Zwarte Stern. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Black Tern. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

In juli-augustus werden enkele duizenden Zwarte Sterns geteld (max. 5500 in augustus, relatief veel vergeleken met de voorgaande jaren), een aantal dat in september zakte tot 1000 (min of meer normaal). In de overige maanden ontbrak de soort vrijwel, ook tijdens de voorjaars trek in mei. De verspreiding was sterk geconcentreerd in het IJsselmeergebied, met name rond De Kreupel, en in veel mindere mate de kust van Gaasterland, de Randmeren en het Markermeer. Elders leverde alleen Balgzand forse aantallen op.

De aantallen bij de watervogeltellingen schommelen hevig, maar het valt op dat echte pieken sinds de eeuwwisseling niet meer voorkomen. Dit is zorgwekkend, aangezien ons land (IJsselmeergebied) van eminent belang is als opvet- en ruigebied voor een belangrijk deel van de Euraziatische populatie (o.a. Schobben *et al.* 1995, van der Winden 2002). Daarom is het dringend noodzakelijk om de monitoring van Zwarte Sterns beter vorm te geven. Met de huidige watervogeltellingen, die overdag plaatsvinden, is dit namelijk onvoldoende mogelijk. Van de enorme aantallen die in het IJsselmeergebied verblijven, wordt maar een klein deel bij de watervogeltellingen opgemerkt.

Van der Winden & Klaasen (2008) hebben derhalve de mogelijkheid onderzocht om te monitoren via slaapplaattellingen. Deze vinden al vanaf 1980 plaats op Balgzand (lange tijd de verreweg belangrijkste slaapplaats) en elders. De tellingen, uitgevoerd door vrijwilligers, leverden in de jaren tachtig 50.000-110.000 Zwarte Sterns op, grotendeels geconcentreerd op



Figuur 7.155. Zwarte Stern. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Black Tern. Five-year mean numbers in main census units.

Balgzand maar in de beginjaren ook op de Steile Bank (Friese IJsselmeerkust) en de Oostvaardersplassen. Het

ging destijds om eenmalige tellingen per seizoen. Vanaf 1989 is op Balgzand wekelijks geteld, wat de kans op het onderscheppen van de aantalspiek vergrootte. De jaren negentig leverden hier sterk wisselende aantallen op (30.000-120.000). Vanaf de eeuwwisseling nam de betekenis van Balgzand af. In 2000-02 sliepen veel sterns tijdelijk op een zandopspuiting in het Markermeer bij het Naviduct van Enkhuizen. Vanaf 2003 ontstonden slaappleatsen op het aangelegde eilandje De Kreupel (tot op heden in gebruik) en de Kinseldam in het IJmeer/Markermeer (vanaf 2006 door vegetatiesuccessie niet meer gebruikt). Kleine aantallen slapen ook wel elders, zoals op het Zilverstrand in het Gooimeer. In totaal leverden de tellingen in 2000-06 veel lagere aantallen op dan in de jaren tachtig en negentig (20.000-60.000). Het was onduidelijk in hoeverre dit beeld helemaal compleet was.

In 2007 werd daarom getracht alle 9 bekende slaappleatsen in het IJsselmeergebied en omgeving (Balgzand)

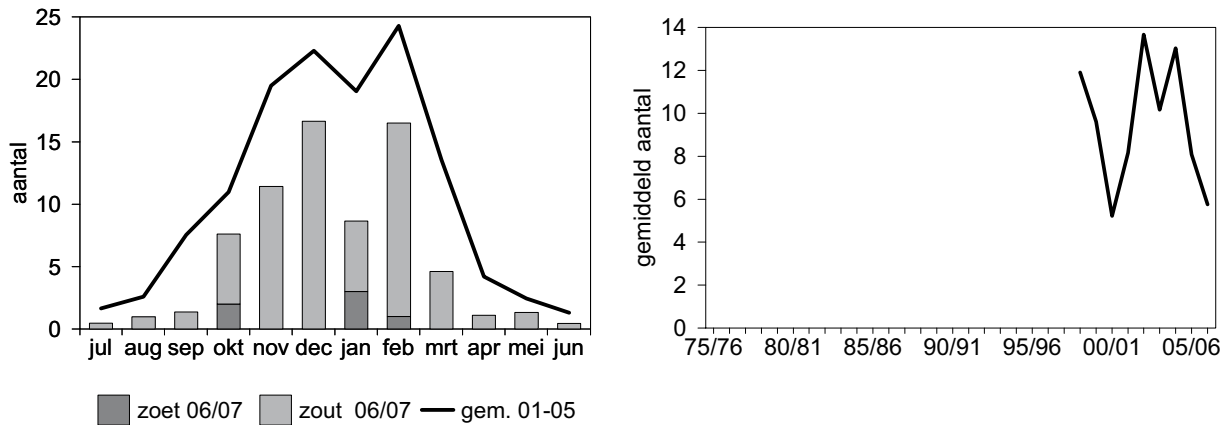
simultaan te tellen gedurende 10 avonden tussen 13 juli en 14 september. Dat leverde maximaal 23.500 ex. op (27 juli), een relatief laag aantal dat evenwel past in de recente ontwikkelingen. De meeste sterns sliepen op De Kreupel (in piekperiode steeds 8000-11.000), terwijl de aantallen op Balgzand sterk fluctueerden (ruim 18.000 op 27 juli, ontbrekend op 10 augustus). Van de locaties elders was het Zilverstrand in het Gooimeer de belangrijkste (max. 500). De conclusie van het proefonderzoek luidde dat simultane slaappleatstellingen de beste manier vormen om de aantalsontwikkeling te volgen. Belangrijke slaappleatsen dienen (met het oog op fluctuaties) wekelijks geteld te worden, terwijl de overige locaties in ieder geval 1-2 malen eind juli/begin augustus gecontroleerd zouden moeten worden op de aanwezigheid van slapers. Door op slaappleatsen de aanvliegrichting te noteren, kan een indruk worden verkregen van de foerageergebieden overdag van de slapers (van der Winden & Klaassen).



Dwergstern: Han Bouwmeester

7.10. Overige soorten

VELDUIL *Asio flammeus*

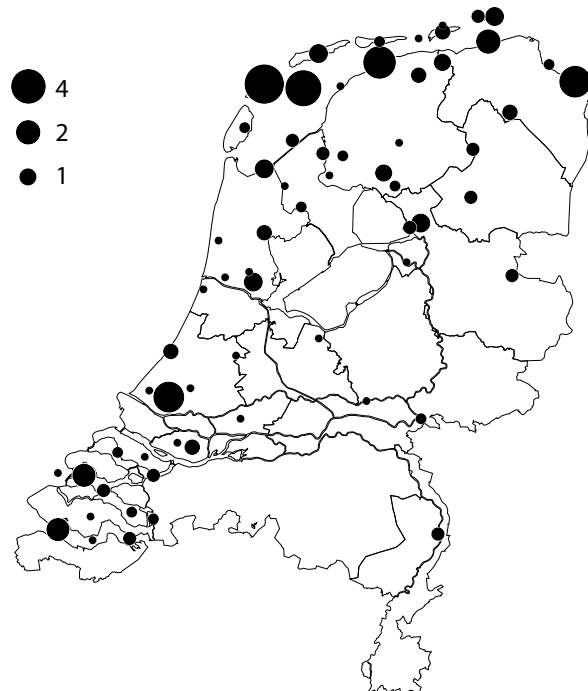


Figuur 7.156. Velduil. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Short-eared Owl. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Met de enige in het watervogelmeetnet figurerende uil gaat het al jaren de verkeerde kant op. Dat gebeurt niet alleen in Nederland: recente trendinformatie op Europese schaal wijst op een duidelijke afname van zowel de broed- als de winterpopulatie (BirdLife International 2004). Ook in Noord-Amerika neemt het aantal broedparen van deze globetrotter gestaag af (met tientallen procenten in de periode 1966-2001; website Audubon society).

Pas sinds 1998 is een trend in de jaarlijks getelde watervogelgebieden beschikbaar. Na een piek rond de eeuwwisseling lijkt de soort nu in een vrije val verzeild, die in het seizoen 2006/07 doorzette. Omdat 2006 een slecht muizenjaar was, viel dit ook te verwachten. De Nederlandse broedpopulatie belandde met 15-18 paren (waarvan 12 op de Waddeneilanden) op een nieuw dieptepunt. Het wordt spannend om te bezien of betere muizenjaren nog tot hogere aantallen Velduilen zullen leiden. Overigens leverde analyse van braakballen van overwinterende Velduilen op Texel in 2005 een aandeel van 40% muizen en 60% vogels op; de soort is kennelijk niet altijd gefocust op muizen (Dijksen 2006).

Bijna jaarrond houdt meer dan de helft van de in Nederland aanwezige Velduilen zich op in het Waddengebied. Dat er maximaal slechts 10 ex. werden gezien (in oktober) indiceert dat het ook hier om magere aantallen gaat, zelfs wanneer we incalculeren dat de soort gemakkelijk over het hoofd wordt gezien. In alle Nederlandse monitoringgebieden tezamen werden in november-februari 10-15 Velduilen geregistreerd. De beste locaties waren Vlieland (6 ex. in december) en Wieringen (6 in februari). De waarnemingen elders kennen een accent op het Deltagebied. Locaties waar in de winter van 2006/07 geregeld een tot enkele Velduilen werden gemeld, waren Schiphol (tevens broedgeval), de Maasvlakte, de Kwade Hoek en de



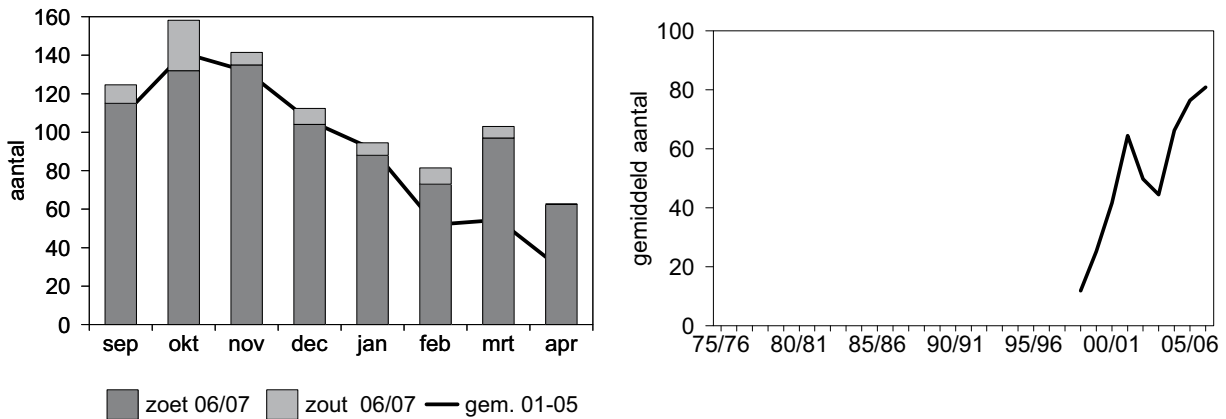
Figuur 7.157. Velduil. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Short-eared Owl. Five-year mean numbers in main census units.

Prunjepolder. Daarbuiten was het verspreidingspatroon nog fragmentarischer (SOVON-BSP, Waarneming.nl). Op de Nederlandse trektelposten passeren nog net genoeg Noord-Europese Velduilen om een doortrekkpatroon te vormen: er is sprake van een kleine voorjaarsinflux (maart-mei) en een wat omvangrijker najaarstrek (september-november, met piek in oktober) (Trekellen.nl). Het hoogste (!) dagtotaal op de Nederlandse posten bedroeg 3 trekkers op Westkapelle op 1 november 2006.

De gezamenlijke trektelposten in de periode juli 2006 - juni 2007 meldden nooit meer dan 5 ex. per week. Het

najaar van 2007 was overigens iets beter met een piek van 15 ex. begin oktober (Trekellen.nl).

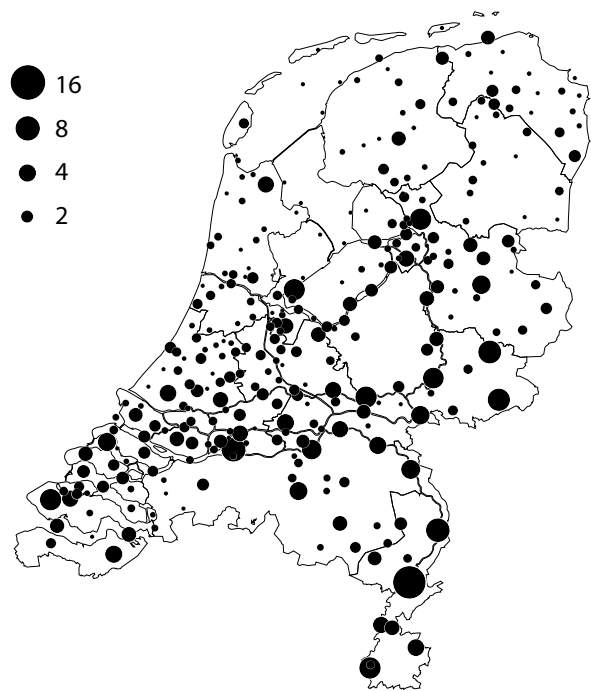
IJSVOGEL *Alcedo atthis*



Figuur 7.158. IJsvogel. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Common Kingfisher. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Tijdens de watervogeltellingen is de IJsvogel tegenwoordig een niet ongewone 'bijvangst'. Gelet op het seizoenspatroon in de maandelijks getelde gebieden zijn de meeste vogels aanwezig in oktober, waarna een daling inzet tot het veel lagere winterniveau. Dit beeld vindt in grote lijnen bevestiging in sommatie van losse waarnemingen op zowel landelijke (Bijlsma *et al.* 2001) als provinciale schaal (Limburg: Hustings *et al.* 2006). Typerend voor een zachte winter bleven de aantallen in 2006/07 in februari relatief hoog (hoger dan in de voorgaande vijf seizoenen) en benaderden ze in maart zelfs voorzichtig het late najaarsniveau. In strenge winters – maar die kwamen al een tiental jaren op rij niet meer voor – zakten de aantallen veel sterker in de loop van de winter en treedt in het voorjaar geen herstel op.

Veel IJsvogels zullen van Nederlandse origine zijn, aangevuld met wat vogels uit oostelijker gebieden. De eigen broedpopulatie floreerde de afgelopen tien jaren, waarin een comeback werd gemaakt uit een dal rond 1997 (35-50 paren na twee koude tot strenge winters); in recente jaren nestelden er zo'n 500-650 paren in Nederland, voor ons doen een ongekende luxe. Het herstel werd bevorderd door zacht winterweer, maar tevens door gunstige veranderingen in veel broedgebieden (afnemende watervervuiling, herstel van natuurlijke oevers). Of de stand in de oostelijker herkomstgebieden eveneens sterk is toegenomen, is onbekend maar alleszins aannemelijk. Geen wonder dus dat er tegenwoordig monitoringgebieden zijn waar watervogeltellers meer dan 10 IJsvogels noteren. Voorbeelden zijn de IJssel (max. 16, in november), De Wieden (14, maart), de Midden-Limburgse Maasplassen (11, ok-



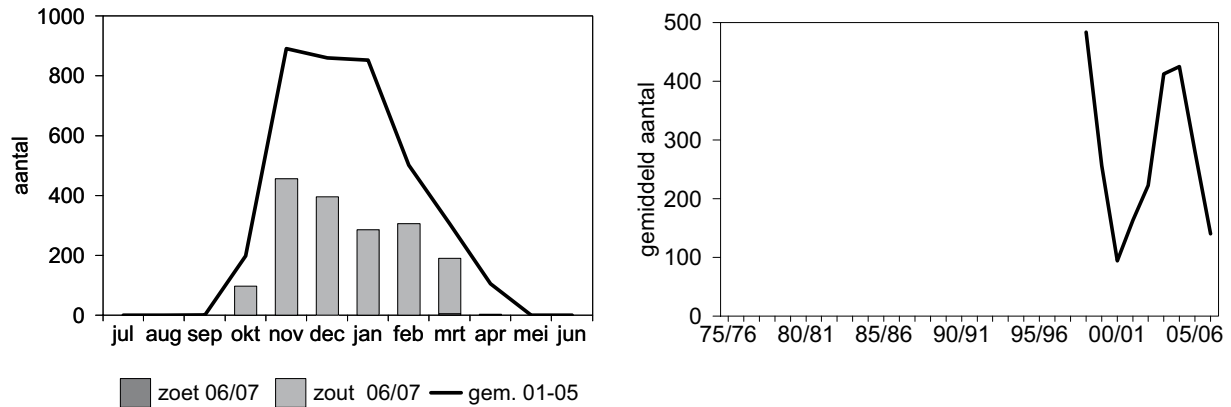
Figuur 7.159. IJsvogel. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Common Kingfisher. Five-year mean numbers in main census units.

tober en december) en de Gestuwde Maas (11, april). Het is moeilijk in te schatten hoeveel IJsvogels er in de winter aanwezig zijn. Rekening houdend met de tijdens de watervogeltellingen vastgestelde aantallen (230 in januari 2007), de lastige telbaarheid (soort valt niet op

wanneer hij stil zit) en de zeer ruime verspreiding (hele land, het dunst in het uiterste noorden), kunnen het er

zelfs midden in de winter meer dan 1000 zijn.

STRANDLEEUWERIK *Eremophila alpestris*

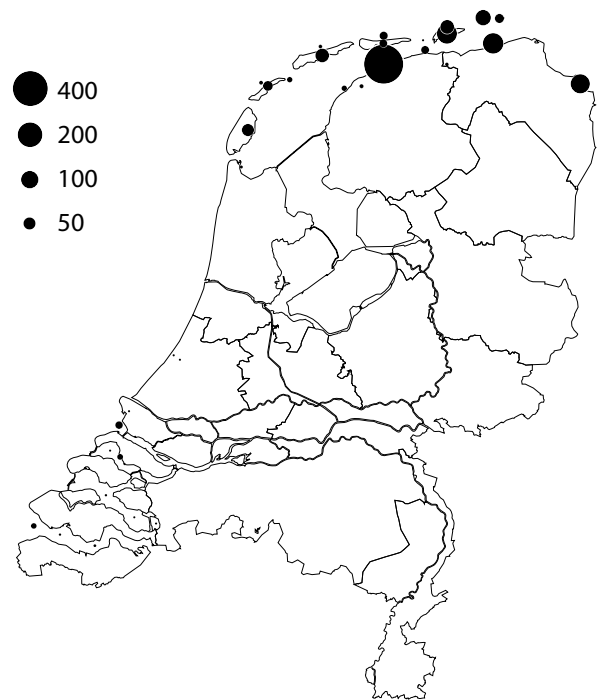


Figuur 7.160. Strandleeuwerik. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Horned Lark. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

De Strandleeuwerik broedt in Europa, los van enkele zuidelijker gebergtepopulaties, alleen in de toendragebieden van Scandinavië en Rusland. De Scandinavische populatie overwintert hoofdzakelijk langs de kusten van het zuidelijke Noordzeegebied en plaatselijk elders in Midden-Europa. De soort voelt zich 's winters thuis op kwelders en strandvlaktes, maar weet soms ook in het binnenland een geschikt terrein te ontdekken. In kleine groepjes houden Strandleeuweriken zich geregeld op tussen het aanspoelsel langs de vloedlijn, soms in het gezelschap van Sneeuwgorzen of vinkachtigen. In Nederland verschijnen de eerste exemplaren in het najaar gewoonlijk in de tweede helft van september en nemen de aantallen pas in oktober fors toe. Na een piek tussen november en januari neemt het aantal geleidelijk af, tot de laatste Strandleeuweriken in mei Nederland de rug toekeren.

In 2006/07 waren vrijwel uitsluitend watervogeltellers in het Waddengebied in de bevoorrechte positie om Strandleeuweriken op het telformulier te noteren. Daarbuiten werd de soort slechts op een drietal plekken in de Delta gezien. Een groepje van ongeveer 15 dat zich voor langere tijd ophield in de omgeving van de Maasvlakte, werd niet tijdens een watervogeltelling vastgesteld (www.waarneming.nl). Maar zelfs wanneer die worden meegerekend, blijft de conclusie overeind dat het een matig seizoen was voor de Strandleeuwerik. In de meeste maanden lag het aantal ongeveer de helft lager dan het gemiddelde over de vijf voorafgaande jaren.

De beste plekken waren de Fries-Groningse Waddenkust, de Waddeneilanden en de Dollard. In november – de maand waarin het seizoensmaximum werd bereikt



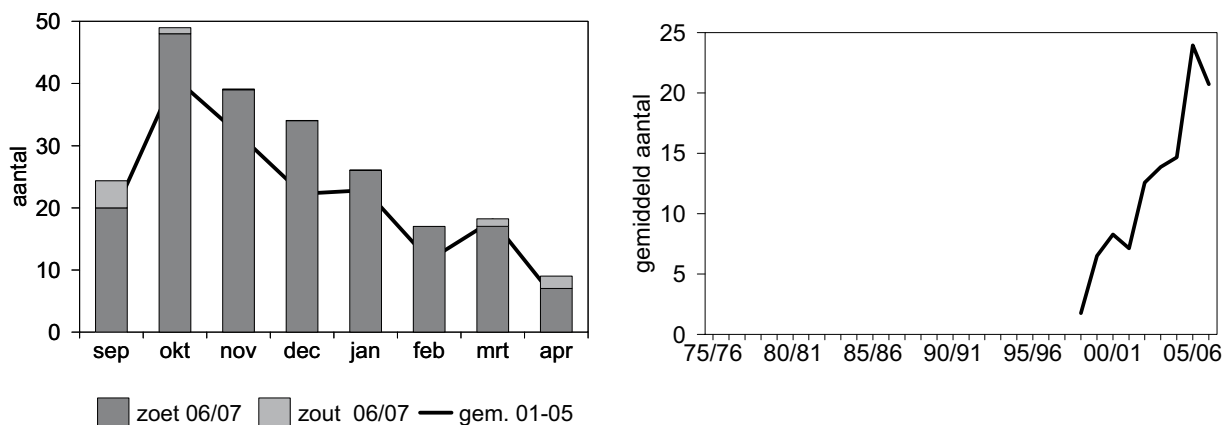
Figuur 7.161. Strandleeuwerik. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Horned Lark. Five-year mean numbers in main census units.

– werden er tussen Holwerd en Zwarte Haan 124 ex. geteld. Ook Schiermonnikoog en de Dollard boerden toen goed met resp. 64 en 57. Dat de aantallen van jaar tot jaar flink kunnen verschillen, was al bekend: dat juist in deze zachte winter de oogst vrij mager was, mag

eigenlijk geen verrassing heten. Influxen in het verleden traden immers alleen op onder ijzige weersomstandigheden ten noordoosten van ons land. Heel zeldzaam

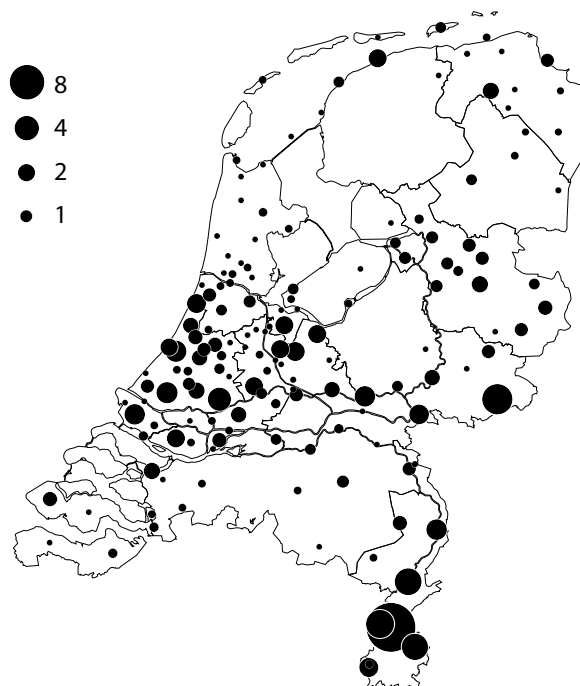
duiken dan ook in het binnenland flinke groepen op. Op grote schaal gebeurde dit voor de laatste maal begin 1987.

GROTE GELE KWIKSTAART *Motacilla cinerea*



Figuur 7.162. Grote Gele Kwikstaart. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Grey Wagtail. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

De bij ons broedende Grote Gele Kwikstaarten vertonen al in juli enige dispersie en groepsvorming, waarbij vermoedelijk vooral jonge vogels betrokken zijn (Hustings *et al.* 2006). Dit kan lokaal tot aardige aantallen leiden (dit seizoen o.a. 18 op traject in zuidelijke Achterhoek in juli), waarover echter weinig bekend is. Na de doortrekgolf tussen half september en half oktober is het altijd afwachten welke aantallen Grote Gele Kwikstaarten zullen blijven hangen in ons land. Het winterweer speelt daarbij een factor van betekenis, want een inval van felle koude kan het aantal overwinteraars letterlijk decimeren. Wat dat betreft heeft de soort het tij mee, met tien (zeer) zachte winters op rij sinds midden jaren negentig! Het is dan ook niet verwonderlijk dat de bij de midwintertelling vastgestelde aantallen een duidelijke stijging te zien geven. De vele tientallen Grote Gele Kwikstaarten die tegenwoordig in januari gezien worden (86 in 2007) vormen overigens maar het topje van de ijsberg. Deze soort is namelijk lastig te tellen bij zacht weer (tijdens vorst treedt concentratievorming op langs ijsvrije beken en sloten) en kent ook nog eens een ruime verspreiding in stedelijk gebied, dat bij de watervogeltellingen maar mondjesmaat wordt bestreken. Momenteel lijkt de kern van de winterverspreiding te liggen in de broedgebieden langs de snelstromende beken van Zuid-Limburg (januari 2007 o.a. 14 te Geleen-Sittard) en in mindere mate de Achterhoek en andere regio's, naast een belangrijk voorkomen in het stedelijk gebied van met name de Randstad. De poldergebieden van West-Nederland zijn dunner bezet, al kunnen de aantallen nog aardig aantikken (6 in Krimpenerwaard



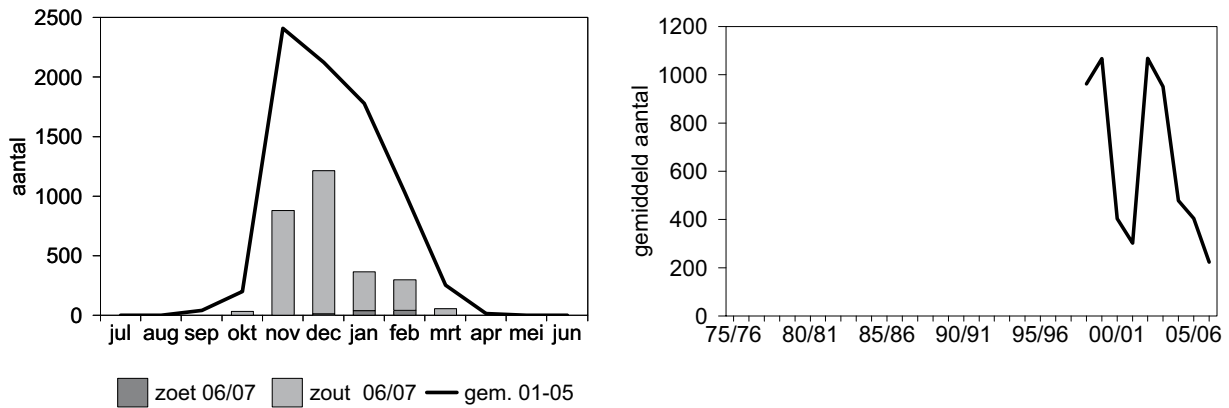
Figuur 7.163. Grote Gele Kwikstaart. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Grey Wagtail. Five-year mean numbers in main census units.

in januari). Landelijk moet het tegenwoordig om minimaal vele honderden overwinteraars gaan, mogelijk zelfs 1250-2500, zoals geschat door Poot (2003). Deze overwinteraars verlaten de lage delen van het land in

februari-april en zoeken op de hoge gronden (voor zover het eigen broedvogels zijn) de broedplaatsen op. De Nederlandse broedpopulatie vertoont sinds begin jaren negentig een toename, die zich ook manifesteert in een uitbreiding over voorheen niet of onregelmatig bezette gebieden, zowel op de hoge gronden (Noord-Brabant)

als elders (broedgevallen tot in hartje Groningen-stad). Toename van de Noorse en Zweedse broedpopulatie heeft geleid tot een stijgend aantal trekkers langs de Hollandse Kust en is misschien ook verantwoordelijk voor het in toenemende mate overwinteren in stedelijk gebied in vooral West-Nederland.

FRATER *Carduelis flavirostris*

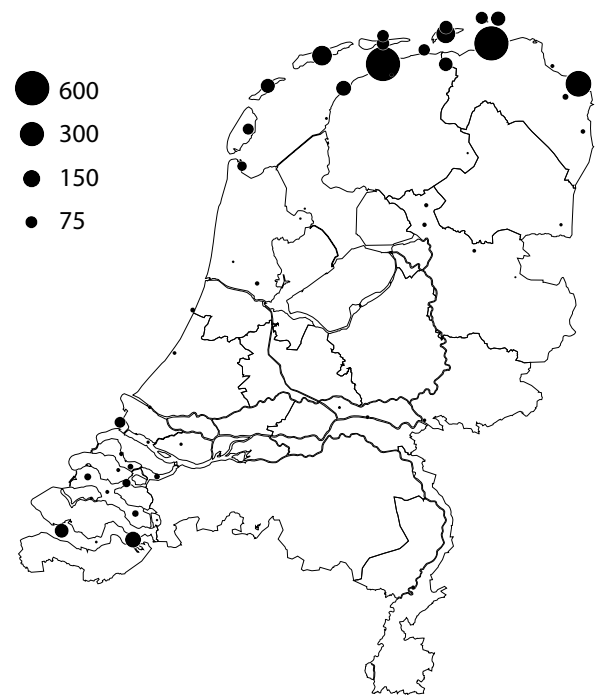


Figuur 7.164. Frater. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Twite. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

Het zeurderige geluid van de Frater was vroeger vaker te horen dan tegenwoordig. Kwam de soort tot in de jaren tachtig nog als wintergast voor in allerlei open gebieden verspreid over het land, inmiddels is het verspreidingsgebied geslonken tot een handvol plekken rondom de Waddenzee en in de Delta. Het belangrijkste herkomstgebied van de Nederlandse overwinteraars ligt in Noorwegen, maar ook op de Britse Eilanden komt de Frater als broedvogel voor. Andere populaties zijn te vinden in Oost-Turkije en elders in Zuidwest- en Centraal-Azië.

Fraters worden pas sinds eind jaren negentig bij de watervogeltellingen meegeteld. De belangrijkste achteruitgang vond echter vóór die tijd plaats. In de reguliere overwinteringsgebieden is de soort inmiddels veelal een zeldzaamheid geworden. Dit hangt wellicht deels met habitatfactoren samen (afname pioniersvegetaties in Flevoland en Deltagebied, veranderend kwelderbeheer Noord-Duitsland), maar misschien ook met verlegging van overwinteringsgebieden. In het binnenland zijn Fraters tegenwoordig ronduit zeldzaam. Wie Fraters wil zien, moet dan ook naar het Waddengebied. Een analyse van de verspreiding in 1996-98 toonde aan dat toen reeds 80% van de 2700-4500 Fraters in het Waddengebied huisde (Koffijberg & van Winden 1999).

Ook in 2006/07 was het merendeel van de waarnemingen van Fraters afkomstig uit het Waddengebied. Met name langs de Fries-Groningse Waddenkust en op de



Figuur 7.165. Frater. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Twite. Five-year mean numbers in main census units.

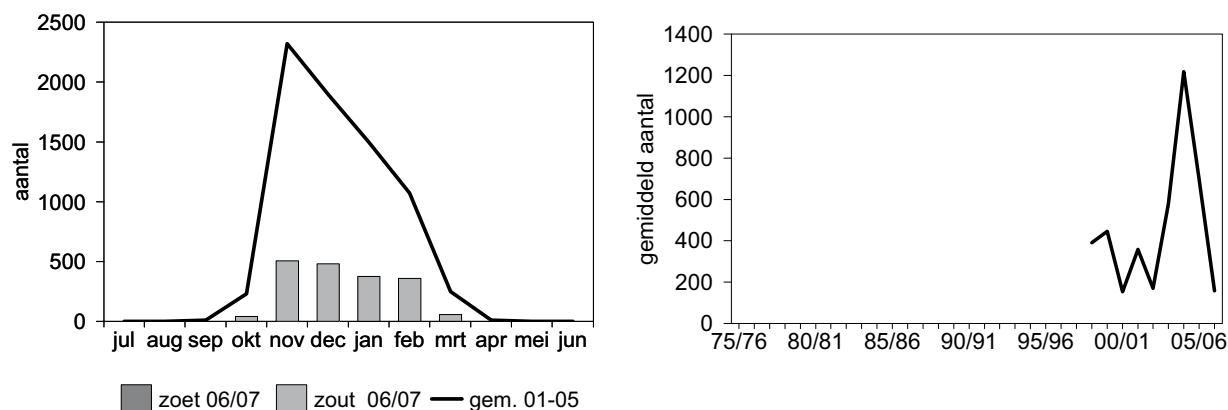
oeveren van de Dollard pleisterden langdurig enkele groepen. Zo werden in december tussen Holwerd en

Zwarte Haan 354 ex. genoteerd en langs de Dollard 240. De grootste concentraties in de Delta werden vastgesteld langs de Westerschelde – het enige niet afgedamde zeegat. In november werden hier 76 Fraters geteld.

Het verloop over het seizoen leverde weinig verrassingen op, behalve misschien dat de seizoenspiek niet

in november werd vastgesteld, maar een maand later. Nadat de eerste Fraters tijdens de oktobertelling opdoken, nam het aantal pas in november flink toe. In januari en februari was de wegtrek alweer op gang, mogelijk gemaakt door het zachte winterweer? Over het geheel genomen lag het aantal Fraters ongeveer de helft lager dan gemiddeld over de vijf voorafgaande seizoenen.

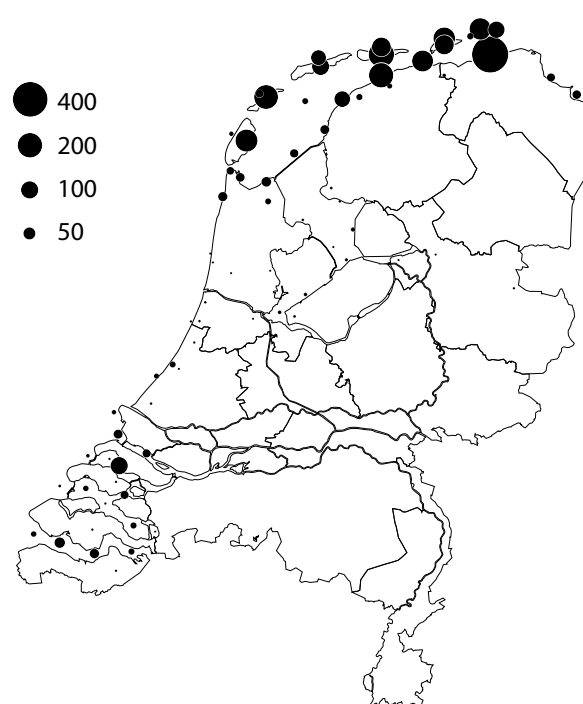
SNEEUWGORS *Plectrophenax nivalis*



Figuur 7.166. Sneeuwgorz. Seizoensverloop in Nederland in 2006/07 en de trend in de maandelijks getelde gebieden. / Snow Bunting. Seasonal changes in The Netherlands in 2006/07 and the trend in the monthly counted areas.

De dichtstbijzijnde broedgebieden van de Sneeuwgorz bevinden zich in de Schotse Hooglanden en Zuid-Noorwegen. Het grootste deel van het broedgebied bevindt zich echter noordelijker, zowel in Eurazië als in Noord-Amerika. De soort behoort daarmee tot de noordelijkst broedende zangvogels. In Nederland wordt hij hoofdzakelijk aangetroffen tussen eind september en eind april. Ringonderzoek heeft aangetoond dat bij ons zowel Sneeuwgorzen uit IJsland en de Faeroer overwinteren, als uit Scandinavië en Rusland (Jukema & Fokkema 1992). Hoewel Sneeuwgorzen in alle provincies kunnen opduiken, zijn waarnemingen buiten de kustgebieden (vrij) zeldzaam. Schaarsbegroeide terreinen zoals strandvlaktes, kwelders en dijken nabij grote open wateren vormen het favoriete biotoop.

Hoewel jaarlijkse fluctuaties bij Sneeuwgorzen een bekend fenomeen zijn, zal het geen toeval zijn dat de lage aantallen tijdens de watervogeltellingen in 2006/07 samenvielen met een extreem zachte winter. Terwijl de gemiddelde temperatuur in januari op 7,1°C uitkwam – ongeveer 4°C hoger dan normaal – en sneeuw en ijs ontbraken, bleef het aantal Sneeuwgorzen steken op ongeveer een kwart van het gemiddelde over de vijf voorafgaande seizoenen. Mogelijk speelden ook andere factoren een rol (zie ook Frater), want reeds in het na-jaar bleef het aantal duidelijk achter bij dat in andere jaren. Des te opvallender was het dat juist in dit seizoen



Figuur 7.167. Sneeuwgorz. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied. / Snow Bunting. Five-year mean numbers in main census units.

een extreem laat mannetje nog op 6 en 7 juni zat te zingen in IJmuiden.

De verspreiding in 2006/07 was grotendeels beperkt tot het Waddengebied en de Delta. Langs de Noord- en Zuid-Hollandse kust en in het IJsselmeergebied werden op slechts enkele plekken Sneeuwgorzen genoteerd. In geen enkel binnenlands telgebied werd

de soort vastgesteld, terwijl hij tot in de jaren zeventig een min of meer jaarlijkse overwinteraar in onder meer het Rivierengebied was. In 2006/07 bevonden de grootste concentraties zich langs de Fries-Groningse Waddenkust en op de Waddeneilanden. Op Texel werden bijv. in november 158 ex. geteld en op Ameland bedroeg het hoogste aantal in dezelfde maand 114.



Sneuwgorze: Arie Onwerkerk

Literatuur

- ANTHES N. 2004. Wasserläufer verlagern ihre Zugzeiten als Anpassung an Klimaschwankungen. *Charadrius* 40(1): 28-36.
- ARTS F.A. & BERREVOETS C.M. 2005. Monitoring van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat 1991-2005. Verspreiding, seizoenspatroon en trend van zeven soorten zeevogels en de Bruinvis. Rapport RIKZ-2005.032. Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- ARTS F.A. & BERREVOETS C.M. 2006. Monitoring van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat 1991-2006. Verspreiding, seizoenspatroon en trend van vijf minder algemene soorten zeevogels. Rapport RIKZ-2006.018. Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- ARTS F.A. & BERREVOETS C.M. 2007. Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en de Nederlandse kustwateren, januari 2007. Rapport RIKZ/2007.010, Middelburg.
- AUSTIN G., COLLIER M., CALBRADE N., HALL C. & MUSGROVE A. 2008. Waterbirds in the UK 2006/07. The Wetland Bird Survey. BTO/WWT/RSPB/JNCC, Thetford.
- BALMER D. & GILLINGS S. 2008. Atlas sees huge contribution. *BTO-News* 277: 19-20.
- BELL M.C. 1995. UINDEX 4. A computer programme for estimating population index numbers by the Underhill-method. The Wildfowl & Wetlands Trust, Slimbridge.
- VAN DEN BERG A.B. & BOSMAN C.A.W. 1999, 2001. Zeldzame vogels van Nederland (Avifauna van Nederland, 1). Eerste, tweede druk. GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- VAN BEUSEKOM R., HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER K. & THISSEN J. 2005. Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion, Baarn.
- BIJLSMA R.G. 2008. Trends en broedresultaten van roofvogels in 2007. *De Takkeling* 16: 1-23.
- BIJLSMA R.G., HUSTINGS F. & CAMPHUYSEN C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgever/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- BLEW J., GÜNTHER K., LAURSEN K., VAN ROOMEN M., SÜDBECK P., ESKILDSEN K. & POTEL P. 2007. Trends of waterbird populations in the international Wadden Sea 1987-2004: an update. Pp. 9-32 *in*: Reineking B. & Südbeck P. Seriously declining trends in migratory waterbirds: causes-concerns-consequences. Proceedings Int. Workshop 31 August 2006 Wilhelmshaven, Germany. Wadden Sea Ecosystems
23. Common Wadden Sea Secretariat, Wadden Sea National Park of Lower Saxony, Institute of Avian Research, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- BOEKEMA E. 2007. Pijlstaarten in Groningen. *Grauwe Gors* 35(2): 88-91.
- BOELE A. & VAN WINDEN E. 2004. Een (Ooie-)vaarwel. *SOVON-Nieuws* 17(3): 7-9.
- BOELE A., HUSTINGS F., VAN KLEUNEN A., VAN TURNHOUT C. & PLATE C. 2005. Een kwart eeuw Punt-Transect-Tellingen van wintervogels in Nederland (1980-2004). SOVON-monitoringsrapport 2005/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- BOELE A., HUSTINGS F. & VAN WINDEN E. 2008. Netwerk van contactpersonen voor trend Kraanvogels. SOVON-notitie2008-101. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER P., KLAASSEN O. & DIJKSEN L. 2008. Blauwe Kiekendieven op de Waddeneilanden in 2007. SOVON-onderzoeksrapport 2008-08. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER V. 2007. Voorkomen van Geelpootmeeuw *Larus michahellis* en Pontische Meeuw *Larus cachinnans* in het Hart van Gelderland. *Vlerk* 24(3): 86-92.
- BOERE G.C., ROSELAAR C. & ENGELMOER M. 1984. The breeding origins of Purple Sandpipers *Calidris maritima* present in The Netherlands. *Ardea* 72: 101-109.
- BOSCHERT M. (2004): Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*). Pp. 14-15 *in*: Gedeon K., Mitschke A. & Sudfeldt C. (Hrsg.): Brutvögel in Deutschland. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland, Hohenstein-Ernstthal.
- CADIOU B., PONS J.-M. & YESOU P. (eds). 2004. Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Éditions biotope, Mèze.
- CAMPHUYSEN C.J. 2008. Het gebruik van zeetrekellingen bij de analyse van populatieveranderingen van Roodkeelduiker, Parelduiker en Dwergmeeuw in de Noordzee kustzone. Een pilot studie. NIOZ-rapport, Den Burg, Texel.
- CAMPHUYSEN C.J. & LEOPOLD M.F. 1994. Atlas of seabirds in the southern North Sea. IBN Research report 94/6, NIOZ-Report 1994-8. Institute of Forestry and Nature Research, Netherlands Institute for Sea Research & Dutch Seabird Group, Texel.
- CASTELIJNS H. & CASTELIJNS W. 2008. Het overwinteren van de Bruine Kiekendief in Zeeland. *Limosa* 81: 41-49.
- COTTAARF. 2007. Slaapplaatsen van Bruine Kiekendieven *Circus aeruginosus* in de Haarlemmermeer, nazomer 2006. *De Takkeling* 15: 106-109.

- CRAMP S. & SIMMONS K.E.L. 1977. The birds of the Western Palearctic, 1. Oxford University Press, Oxford.
- VAN DIJK A.J., BOELE A., VAN DEN BREMER L., HUSTINGS F., VAN KLEUNEN A., KOFFIJBERG K., VAN MANEN W., TEUNISSEN W., VAN TURNHOUT C., VOSLAMBER B., WILLEMS F., ZOETEBIER D. & PLATE C. 2007. Broedvogels in Nederland in 2005. SOVON-monitoringrapport 2007/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK A.J., BOELE A., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & PLATE C. 2008. Broedvogels in Nederland in 2006. SOVON-monitoringrapport 2008/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DIJKSEN L. 2006. Wat eten Velduilen 's winters? De Skor 25: 47-49.
- DUBOIS P.J. 2006. Le Goéland pontique *Larus cachinnans* en France: statut et éléments d'identification. Ornithos 13 : 336-367.
- EGGENHUIZEN T. 2001. Ooievaars in Flevoland. De Grauwe Gans 17(1): 4-9.
- ENS B. 2007. SOVON in de ruimte. SOVON-Nieuws 20(3): 6-8.
- ENTERS A. & VAN NEE W. 2008. Overwinterende Ooievaars in Nederland. De Braakbal 29(1): 18-19.
- EXO K.-M., BAIRLEIN F., ENS B. & OOSTERBEEK K. 2008. Satellitentelemetrische Untersuchungen der Raumnutzungs- und Zugmuster von Herings- und Silbermöwen. Jahresbericht Institut für Vogelforschung 8: 11-12. Vogelwarte Helgoland.
- GERRITSEN G.J. & LOK J. 1986. Vogels in de IJsseldelta. IJsselakademie, Kampen.
- HEG D. 1988. Het overwinteren van het Witgatje *Tringa ochropus* in het Rijk van Nijmegen en omstreken. Limosa 61: 113-118.
- HUGHES B., HENDERSON I. & ROBBERSTON P. 2006. Conservation of the globally threatened white-headed duck, *Oxyura leucocephala*, in the face of hybridization with the North American ruddy duck, *Oxyura jamaicensis*: results of a control trial. Acta Zoologica Sinica 52: 576-578.
- HUSTINGS F., VAN DER COELEN J., VAN NOORDEN B., SCHOLS R. & VOSKAMP P. 2006. Avifauna van Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- VAN HORSSSEN P. & LENSINK R. 2000. Snelle toename van Indische Gans *Anser indicus* in Nederland. Limosa 73: 97-104.
- IJNSEN F. 1991. Karaktergetallen van de winters vanaf 1707. Zenit 18: 65-73.
- VAN DER JEUGD H., VOSLAMBER B., VAN TURNHOUT C., SIERDSEMA H., FEIGE N., NIENHUIS J., & KOFFIJBERG K. 2006. Overzomerende ganzen in Nederland: grenzen aan de groei? SOVON onderzoeksrapport 2006-02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- JUKEMA J. & FOKKEMA J. 1992. Herkomst van in Nederland overwinterende Sneeuwgorzen *Plectrophenax nivalis*. Limosa 65: 67-72.
- KLEIN R. & NEUBAUER G. 2006. Einflüge von Steppenmöwen *Larus cachinnans* und Mittelmeermöwen *L. michahellis* ins nördliche Mitteleuropa – Herkunft, Ursachen, Verlauf und Trend. Vogelwelt 127: 91-97.
- KJELLÉN N. 1997. Importance of a bird migration hot spot: proportion of the Swedish population of various raptors observed on autumn migration at Falsterbo 1986-1995 and population changes reflected by migration figures. Ornis Svecica 7: 21-34.
- KJELLÉN N. & ROOS G. 2000. Population trends in Swedish raptors demonstrated by migration counts at Falsterbo, Sweden 1942-97. Bird Study 47: 195-211.
- KNOLLE P., LANJOUW R. & DE BY R. 1998. Vogels in Twente. Broekhuis, Hengelo.
- KOFFIJBERG K. & VAN WINDEN E. 1999. De ups and downs van Fraters. SOVON-Nieuws 12(1): 16-18.
- 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., BLEW J., ESKILDSEN K., GÜNTHER K., KOKS B., LAURSEN K., RASMUSSEN L.M., POTEI P. & SÜDBECK P. 2003. High tide roosts in the Wadden Sea: a review of bird distribution, protection regimes and potential sources of anthropogenic disturbance. Wadden Sea Plan Project 34/Wadden Sea Ecosystem 16. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- KOFFIJBERG K., COTTAAR F. & VAN DER JEUGD H. 2005. Pleisterplaatsen van Dwergganzen *Anser erythropus* in Nederland. SOVON-informatierapport 2005-06. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KOFFIJBERG K., COTTAAR F. & VAN DER JEUGD H. 2006. Toename van Dwergganzen in Nederland in 1989-2005. Limosa 79: 107-121.
- KOUWENBERG H. 2007. Weidevogels in de winter. De Waardvogel 46(4): 12-13.
- DE KROON G.H.J. 1982. De Waterral. Kosmos, Amsterdam.
- LENSINK R. 2008. Mandarijneend *Aix galericulata*. Pp. 253-254 in: Vogelwerkgroep Arnhem e.o. 2008. Vogels van de Veluwezoom. Vogelwerkgroep Arnhem en omstreken, Arnhem.
- LÖHMER R. 2005. Fütterungsproblematik beim Weißstorch *Ciconia ciconia* in Niedersachsen. Charadrius 41(1-2): 30-34.
- MAASSEN E. & COTTAAR F. 2000. Opmerkelijke najaarstrek van Waterral door de kuststreek van Zuid-Kennemerland. Fitis 36(3): 141-145.
- MACLEAN I., AUSTIN G.A., REHFISH M.M., BLEW J., CROWE O., DELANY S., DEVOS K., DECEUNINCK B.,

- GÜNTHER K., LAURSEN K., VAN ROOMEN M. & WAHL J. 2008. Climate change caused rapid changes in the distribution and site abundance of birds in winter. *Global Change Biology* 14: 2489-2500.
- MEBS T. & SCHMIDT D. 2006. Roofvogels van Europa, Noord-Afrika en Voor-Azië. Tirion, Baarn.
- MOOIJ J. 2007. Het voorkomen van de Kievit in de Eempolders. *De Korhaan* 41(2): 53-54.
- NOORDHUIS R. & HOUWING E.-J. 2003. Afname van de Driehoeksmossel in het Markermeer. Oorzaken en gevolgen van een vermoedelijke crash met betrekking tot waterhuishouding, slibhuishouding en natuurwaarden. RIZA-rapport 3003.016. RIZA, Lelystad.
- NOORDHUIS R. & VAN ROOMEN M. 2007. Het IJsselmeer-gebied: natuurdoelen voor een ecosysteem in beweging. *De Levende Natuur* 108(6): 242-247.
- Ouweneel G.L. 1998. De betekenis van Nederland en speciaal het Oude Land van Strijen voor het Zweedse dwerggansproject. *Vogeljaar* 47: 1-6.
- Ouweneel G.L. 2004. De afgelopen winter meer Grote Sterns langs de Brouwersdam. *Sterna* 49(1): 23-14.
- Ouweneel G., van der Linden A., van der Linden L. & Koffijberg K. 2008. Terreingebruik van Dwergganzen in het Oude Land van Strijen. *Limosa* 81: 17-23.
- Poot M. 2003. Het overwinteren van Grote Gele Kwikstaart in steden op landelijke schaal. *De Kruisbek* 46(special): 35-38.
- Poot M.J.M., Heunks C., Prinsen H.A.M., van Horsen P.W. & Boudeuijn T.J. 2006. Zeevogels in de Voordelta in 2004/2005 en 2005/2006. Rapport 06-244. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Reeze A.J.G., Buijse A.D. & Liefveld W.M. 2005. Weet wat er leeft langs Rijn en Maas. RIZA-rapport 2005.010. RIZA, Lelystad.
- van Roomen M. 2007. Watervogeltrends illustreren ecologische veranderingen in het Volkerakmeer. *SOVON-Nieuws* 20(3): 9-10.
- 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., Hustings F. & Koffijberg K. 2003. Handleiding monitoringproject watervogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- van Roomen M., van Turnhout C., van Winden E., Koks B., Goedhart P., Leopold M. & Smit C. 2005. Trends van benthivore watervogels in de Nederlandse Waddenzee 1975-2002: grote verschillen tussen schelpdiereneters en wormeneters. *Limosa* 78: 21-38.
- van Roomen M., van Winden E., Koffijberg K., Ens B., Hustings F., Kleefstra R., Schoppers J., van Turnhout C., Sovon Ganzen-En Zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2006. Watervogels in Nederland in 2004/2005. SOVON-monitoringrapport 2006/02, RIZA-rapport BM06.14. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- van Roomen M., van Winden E., Koffijberg K., van den Bremer L., Ens B., Kleefstra R., Schoppers J., Vergeer J.W., Sovon Ganzen-En Zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2007. Watervogels in Nederland in 2005/2006. SOVON-monitoringrapport 2007/03, RIZA-rapport BM07.09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Schobben H.P.M., Winters B. & Karmann C.C. 1995. Het Balgzand als slaapplek van ruiende Zwarte Sterns. *De Graspieper* 15: 159-166.
- Smit C.J. 2007a. Wad- en watervogeltellingen op Texel, 1980-2006: de Steenloper. *De Skor* 26: 87-94.
- Smit C. 2007b. Wad- en watervogeltellingen op Texel, 1980-2006: de Stormmeeuw. *De Skor* 26: 127-134.
- Smit C.J. 2007c. Monitoring van wad- en watervogels: 28 jaren tellen op Texel. *De Skor* 26: 179-192.
- Smit C. 2007d. Wad- en watervogeltellingen op Texel, 1980-2006: de Wintertaling. *De Skor* 20: 56-61.
- Smit C. 2008a. Wad- en watervogeltellingen op Texel, 1980-2007: de Bergeend. *De Skor* 27: 30-37.
- Smit C. 2008b. Wad- en watervogeltellingen op Texel, 1980-2007: de Zilvermeeuw. *De Skor* 27: 109-115
- 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 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. SOVON, Arnhem.
- SOVON 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. 1998-2000. (Nederlandse Fauna 5) Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- SOVON & CBS 2005. Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000-netwerk. SOVON-informatierapport2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Staats E. 2008. Vijfhoekpark: opmerkelijke opmars van de Slobeend in de winter. *De Kieft* 32(1): 26-28.
- Stief K. 2006. Zur Phänologie von Silber-, Mittelmeer- und Steppenmöwe *Larus argentatus*, *L. michahellis*, *L. cachinnans* in Berlin in den Jahren 2000-2004. *Vogelwelt* 127: 99-117.
- Stienen E.W.M., van Beers P.W.M., Brenninkmeijer A., Habraken J.M.P.M., Raaijmakers M.H.J.E. &

- VAN TIENEN P.G.M. 2000. Reflections of a specialist: patterns in food provisioning and foraging conditions in Sandwich Terns *Sterna sandvicensis*. *Ardea* 88: 33-49.
- STRUCKER R.C.W., HOEKSTEIN M.S.J., WOLF P.A. & MEININGER P.L. 2007. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2006. Rapport RIKZ/2007.016. Delta Project Management/Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- STRUCKER R.C.W., ARTS F.A. & LILIPALY S. 2007. Watervogels in de Zoute Delta in 2006/07. Waterdienst Rapport 2008.031. Delta Project Management, Vlissingen.
- STUURGROEP AVIFAUNA SCHIERMONNIKOOG (red.) 2005. Vogels van Schiermonnikoog, gezien – geteld – opgetekend. Uniepers, Abcoude.
- SUDMANN S.R. & DOER D. 2007. Rastbestände nichtarktische Gänse und Halbgänse in Nordrhein-Westfalen 1998/99 bis 2003/04. *Charadrius* 43: 143-154.
- VAN TURNHOUT C. & VAN ROOMEN M. 2008. Drieteenstrandlopers in Nederland: steeds meer wad-, steeds minder strandvogel? *Limosa* 81: 2008.
- VAN TURNHOUT C., VAN WINDEN E. & VAN ROOMEN M. 2008. Het gebruik van losse meldingen t.b.v. trendbepaling Zearend en andere schaarse soorten. SOVON-notitie2008-102. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VENEMA P. 2001. Wintervogels in Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- VISSER H. 2004. Estimation and detection of flexible trends. *Atmospheric Environment* 38: 4135-4145.
- VINICOMBE K.E. & HARROP A.H.J. 1999. The Ruddy Shelduck in Britain and Ireland, 1986-1994. *British Birds* 92: 225-255.
- VOSLAMBER B., VAN DER JEUGD H. & KOFFIJBERG K. 2007. Aantallen, trends en verspreiding van overzomerende ganzen in Nederland. *Limosa* 80: 1-17.
- WAHL J. & DEGEN A. 2008. Rastbestand und Verbreitung von Sing- und Zwergschwan (*Cygnus cygnus*, *C. bewickii*) im Winter 2004/05 in Deutschland. *Die Vogelwelt*: in druk.
- WERNHAM C.V., TOMS M.P., MARCHANT J.H., CLARK J.A., SIRIWARDENA G.M. & BAILLIE S.R. (eds). 2002. *The Migration Atlas: movements of the birds of Britain and Ireland*. T. & A.D. Poyser, London.
- WETLANDS INTERNATIONAL 2006. *Waterbird Population Estimates – Fourth edition*. Wetlands International, Wageningen.
- VAN DER WINDEN J. 2002. The odyssey of the Black Tern *Chlidonias niger*: migration ecology in Europe AND AFRICA. *ARDEA* 90: 421-435.
- VAN DER WINDEN J. & KLAASSEN O. 2008. Totaal aantal sterns in het IJsselmeergebied in heden en verleden aan de hand van slaapplaatstellingen. Rapport Bureau Waardenburg 08-47/SOVON-onderzoeksrapport 2008/04, Culemborg/Beek-Ubbergen.
- WINK M., DIETZEN C. & GIESSING B. 2005. *Die Vögel des Rheinlandes. Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung 1990-2000*. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Band 36. GRO/NWO, Bonn.
- WITT K. 2003. Mandarinente *Aix galericulata*, ein etabliertes Neozoon in Deutschland. *Vogelwelt* 124 : 17-24.
- VAN DER ZEE F.F. & VERHOEVEN R.H.M. 2007. Tussenrapportage opvang overwinterende ganzen en Smienten 2007. Rapport DK-2007/083. Directie Kennis, Ede.

Bijlagen

Bijlage 1. De waarnemers in 2006/2007	144
Bijlage 2. Bronnen per gebied	149
Bijlage 3. Begrippenlijst	151
Bijlage 4a. Overzicht van de telvolledigheid van de monitoringgebieden in 2006/2007	153
Bijlage 4b. Volledigheid van ganzen- en zwanentellingen in Nederland in 2006/2007	155
Bijlage 5a. Getelde aantallen Zoute Delta in 2006/2007	158
Bijlage 5b. Getelde aantallen Waddengebied 2006/2007	160
Bijlage 5c. Getelde aantallen Zoete Rijkswateren 2006/2007	162
Bijlage 5d. Getelde aantallen Regionale Monitoringgebieden 2006/2007	164
Bijlage 6. Getelde aantallen zwanen en ganzen per provincie per maand in 2006/2007	167
Bijlage 7. Aantallen watervogels per provincie tijdens de midwintertelling van januari 2007	173
Bijlage 8. Overzicht van gebruikte 1% drempels, indeling in voedselgroepen en Engelse namen	176

Bijlage 1. De waarnemers in 2006/2007

Hieronder staan de waarnemers die hebben geteld in het seizoen 2006/07. Ze zijn gerangschikt naar regio.

Beneden Rivierengebied

C. Aangenendt, C. van der Aart, W. Akkermans, M. Aleman, H. Altena, M. van de Avoort, I. Baan, W. Beeren, L. van den Berg, A. de Blaay, A. den Boer, J. Boerlage, H. van der Borg, G. Bouwmeester, A. Braam, G. Brinkman, M. Broos, B. de Bruin, R. Buijnsters, H. Bult, R. Burgmans, A. van Dam, A. van Dam-de Bonte, G. Dekkers, H. Dries, A. Duinker, A. Elzerman, S. Elzerman, D. Fey, A. van Gastel, F. Gessele, G. van Gool, P. Gouman, G. van der Graaf, D. van der Groef, R. van der Haven, G. Heester, A. van der Heiden, D. Hermans, D. Horters, T. Houwelink, G. Huijzers, R. Jentink, R. de Jonckheere, C. Joosse, J. Joosten, L. Keizer, L. Kerstens, R. Kimmenai, G. Klaar, B. Kleingeld, J. de Kock, H. Kouwenberg, K. de Kraker, M. Krijnen, J. Kuipers, L. van der Linden, A. van der Linden, J. van der Linden, R. van Loo, C. Luijsterburg, W. Moerland, R. de Haan, L. Nagelkerke, C. van Namen, J. van der Neut, R. den Ouden, J. van Oudenaarden, P. van Oudenaarden, G. Ouweneel, S. Poley, H. Potters, J. Prins, W. Prins, J. Putters, J. Rahder, D. Roos, G. Sant, J. Simons, D. van de Spoel, R. Strucker, K. Sturris, N. van Swelm, S. Teerink, R. Teixeira, B. Tissink, M. Twort, D. Valkenburg, R. Vervoort, M. Verweijen, H. Visser, L. Visser, H. de Vries, H. Walbroek, T. van Wanum, B. Weel, E. Weiss, J. de With, M. van Wouwe, C. van 't Zelfde, H. Zweers.

Drenthe

M. van der Aart, P. Arends, P. Baas, A. Bartelds, S. Bernardus, R. Blaauw, A. Bode, S. Boonstra, K. Bouma, C. Bouwer, G. Bril, E. van Bruggen, D. Bruins Slot, J. Cleveringa, M. Coenders, A. van Dijk, B. Dijkstra, R. Drewes, P. Gelderloos, J. van Ginkel, M. Graauw, J. Grotenhuis, D. Haanstra, T. Hansen, M. Hazelhoff, R. Heida, C. Heideveld, B. Hoentjen, F. ten Hoor, H. Huiskens, A. Jelsma, D. Jensma, L. de Jonge, J. Kleine, G. Klunder, M. Knecht, J. Kolhoff, A. Kooi, P. de Kraker, J. Kramer, A. Kreeft, W. Laning, F. Mager, J. Mager, W. Mathijssse Bult, G. Meijers, B. Mekkes, H. Mekkes, H. Moorlag, G. Mulder, H. Olk, S. Olk, R. Oosterhuis, J. Osinga, R. Penninx, W. Postma, H. Remmerswaal-Karssen, D. Rijkers, N. Rommes, J. de Ruiters, J. Ruiters, J. Santing, J. Schimmel, D. Schoppers, H. van Schuppen, H. Sloots, G. Spoek, W. Spoelder, J. van der Steen, H. Steendam, I. Sterken, P. Swierstra, G. Taatgen, J. Treep, P. Troost, F. van Vemden, P. Vena, P. Verra, A. van de Vijver, J. de Vries, W. de Vries, Y. de Vries.

Flevoland

N. van der Ben, A. van de Berg, H. Bergman, D. Boeije, G. Boomhouwer, R. Borghouts, J. Boshuizen, M. Bouscholte, B. Dekker, A. Dijkstra, H. Docter, L. Dragt, A. van Duijnen, M. van Eerden, W. Eversdijk, A. Ferwerda, A. Gaasenbeek, C. Gaasenbeek, N. de Groot, S. Heijman, A. Hellingwerf, H. van den Heuvel, A. Hindriks, R. Houtman, E. Jacobs, M. Klaij, W. Kleefstra, M. Koeslag, D. Logchies, L. van der Mei, J. Nagel, K. de Pater, O. de Pauw, P. Philips, R. Platen, R. van de Ploeg, F. de Roder, W. Ruitenbeek, F. Schuitema, M. Slikkerveer-Bakker, D. Smid, R. van de Starre, J. van der Steen, I. Steinhauer, F. van der Stoep, J. Suidgeest, R. van Thienen, R. van der Tol, T. van Veen, R. Vermoolen, L. de Vries, E. van de Water, A. Wissink, M. Zijlstra, L. Zwanenburg.

Friesland

T. Albada, Y. Albada, Y. Andringa, D. Andringa, S. Andringa, S. Bakker, L. Barkema-drost, N. Beemster, H. van den Berg, J. van de Bij, K. van der Bij, F. de Boer, P. de Boer, S. Boersma, P. Boltjes, G. Bootsma, I. Borwell, J. Bos, P. Braam, E. Brandenburg, I. Brijker, P. Brouwer, J. van Bruggen, L. Cazemier, R. Cazemier, O. Dijk, R. van Dijk, F. van Dijk, H. van Dijk, B. Dijkstra, J. Dijkstra, H. Dommerholt, E. Douwma, G. van Duin, M. van Eerden, R. Engelmoer, J. Faber, R. Faber, D. Feenstra, R. Foekema, M. Geertsma, T. Geertsma, S. Genee, A. Gersjes, J. de Graaf, D. Groen, W. Grond, E. de Groot, S. de Groot, K. Haitisma, J. Hellinga, D. Hiemstra, H. Hiemstra, E. van Hijum, R. Hobbenschot, G. Hof, S. Hofman, J. Hopma, H. Horn, P. van Horsen, J. Huizinga, G. Hylkema, P. Idzenga, M. Inia, A. Huitema, W. Jager, I. Jager, A. Jagersma, F. Jagersma-lameris, J. de Jong, T. de Jong, K. Joustra, Y. Joustra, M. van Kammen, S. Kars, S. Kazimier, M. Klaij, J. Kleefstra, R. Kleefstra, H. ten Klooster, E. Koopmans, J. Kramer, J. Krol, J. van Kuik, D. Kuiken, Y. Kuipers, H. Kunst, T. Kunst, F. Kwant, T. Leenes, J. Leers, J. Leertouwer, A. Leijstra, H. Ligthart, H. Lindeboom, H. Lindenboom, L. Lockhorst-van Overeem, M. Manchester, C. Matthijssse, T. Meijer, J. Meindersma, C. van der Meulen, J. van der Meulen, T. van der Meulen, I. Meutgeert, T. van Minnen, H. Mölder, E. Mulder, G. Mulder, F. Nijland, P. de Nobel, R. Noordhuis, T. Oosterbaan, R. Oosterhuis, H. Osinga, T. Otter, M. Oudega, A. Ouwkerk, A. Paulus, R. Peters, L. Peters, H. Postma, T. Postma, I. Riemersma, J. Riemersma, W. Riemersma, S. Rondaan, M. van Roomen, H. Ruiters, C. van Scharenburg, H. Schekkerman, H. Schreur, J. Seinstra, W. Siemensma, M. Sikkema, J. Sikken, A. Silvius, R. Slaterus, A. de Smidt, M. van Straaten, S. Terpstra, E. Terpstra, G. Tichelaar, K. Tiemersma, F. Tijsterman, I. Tulp, L. Varkevisser, S. van der Veen, B. Veenstra, S. Veenstra, P. Vellema, P. Vena, D. Venema, T. Verbeek, P. Verburg, P. Verra, J. Vink, A. Visser, J. Visser, R. Vogel, H. Vonk, J. de Vries, J. de Waard, L. de Wagt, H. v.d. Wal, D. Wasseur, J. Weel, D. Weijma, S. van der Werff, J. Werkman, M. Wesselius, E. Wesselius-Barnhoorn, D. Wester, A. Wester, R. van Wijk, F. Willems, J. Willems, E. van Winden, S. Witvoet, T. v/d Zee, A. Zeinstra, A. Zijlstra, B. Zijlstra, K. Zoetendal, C. Zuhorn, P. Zuidema.

Gelderland

M. Arentsen, L. Baarssen, E. Bary, C. van Beinum, G. van den Berg, H. de Boer, F. ter Bogt, W. Bomhof, H. van de Bovenkamp, R. van den Dikkenberg, A. Donderwinkel, M. van Dorland, E. Driessen, F. Fischer, M. Gal, J. Geerdink, C. Geerling, J. Gelderblom, T. van Gent, A. Gomes, G. Gomes, B. Gouda, A. Gyimesi, J. Hanssen, M. Heinen, J. van Heiningen, H. Hekkelman, A. Hell, A. Hermsen, J. Hermsen, A. van de Heuvel, A. Heykamp-Neyland, G. Hillen, H. Hof, P. Hoppenbrouwers, D. Hornman, M. Hornman, A. Hottinga, H. Hubers, D. Huurneman, J. Huurneman, B. van Jaarsveld, E. Janssen, G. Janze, R. Jonkvorst, H. Kemna, H. Kers, O. Klaassen, G. Klein baltink, M. Klemann, G. Kolenbrander, H. Kolkman, R. Kwak, W. de Leeuw, H. Leys, H. Linde, H. Looman, J. Lynn, T. Meeuw, H. Menkhorst, J. Middelkamp, A. Morzer-Bruyns, G. Nijenhuis-Jansen, J. Nijhof, E. Oosthof, R. Papendorp, W. van der Ploeg, H. Post, G. Prins, J.

Rademaker, J. Reinders, J. Rinders, P. Scholtens, C. Schook, J. Schoppers, G. Schreurs, P. Schulenberg, R. Schwartz, W. Smeenk, J. Snoijink, H. van Soldt, J. van der Star, A. Steg, J. Stikkers, G. Tacoma-Krist, H. Tamerius, E. Temminck, G. Terpstra, H. Timmerije, G. van Veldhuizen, T. Verhoeven, R. Versteeg, A. Visser, R. Vogel, J. Voortman, G. Vos, B. Voslamber, B. de Vries, G. Wamelink, N. Wentzel, E. van Winden, T. v.d. Wolfshaar, R. Zollinger.

Groningen

B. Arends, T. Bakker, N. Beemster, I. van de Beld, A. Berghuis, W. Bergman, K. van der Bij, D. Blok, E. Boekema, J. de Boer, P. de Boer, J. Boerland, A. Bosscher, W. Bosveld, H. Bouman, A. Boven, H. van den Brink, J. de Bruin, G. Bulthuis, E. Bunschoeke, P. Cnossen, K. van Dijk, E. Douwma, N. Drent, R. Drent, P. Driessen, W. Fontijn, J. Glas, M. Graauw, R. Hofman, J. Hoving, J. Hulscher, A. Hut, R. Jalving, H. van der Jeugd, M. Jonker, A. Kalverboer, J. Kanon, G. Kasemir, M. Klaver, A. van Klinken, E. Klunder, K. Köller, W. Konings, B. Koole, C. Leemhuis, R. Lindeboom, D. Lutterop, L. Luyten, G. Meeuwissen, H. Miedema, R. Modderman, H. Mölder, G. Mollema, H. Mulder, J. Nienhuis, A. Nieuwenhuijs, J. Niezen, R. Nuiver, R. Oosterhuis, J. Poortstra, J. Prins, J. Prop, H. Ribberink, N. Rommes, W. de Ruiter, E. Saaltink, A. Schnieiders, E. Schothorst, E. Schuldink, R. Schut, A. van der Spoel, H. Steendam, A. Straatsma, M. Tamminga, K. Tebbenhof, G. Timmer, J. Tinbergen, H. Twiest, R. Ubels, L. Veeman, H. v.d. Veen, T. van der Veen, D. Veenendaal, E. in 't Veld, K. Veldkamp, J. Venema, P. Verhagen, P. Volten, M. de Vries, N. de Vries, P. de Vrieze, J. Willems, E. Wolters, H. Zolf, E. Zorgdrager, H. Zwarberg, A. Zwart.

IJsselmeergebied

S. Andringa, N. van der Ben, A. Bergman, D. Boeije, R. Bonten, G. Boomhouwer, J. Boshuizen, E. Brandenburg, M. van Eerden, W. Eversdijk, H. Fabritius, R. Foekema, A. Gaasenbeek, C. Gaasenbeek, E. de Groot, K. Haitsma, E. van Hijum, R. Houtman, W. Jager, D. Jong, M. Klaij, M. Kleij, M. Kley, J. Kramer, J. de Krijger, J. van Kuik, Y. Kuipers, W. Liefding, F. Parmentier, B. Pronk, J. Riemersma, W. Riemersma, A. Roobeek, W. Ruitenbeek, C. Schaper, W. Siemensma, F. van der Stoep, L. v.d. Vaart, C. van de Velden, F. Visbeen, J. Visser, J. de Waard, G. de Weerd, D. Weijma, C. Wiersema, R. van Wijk.

Limburg

G. Berendsen, T. Beunis, G. Boonstra, F. van den Brink, C. Caris, T. Cuypers, J. Daemen, G. Donders, P. Evers, B. Gabriëls, J. Gabriëls, P. Gabriëls, M. Hendriks, J. van den Heuvel, T. Hoeben, F. Hustings, G. Jacobs, J. Janssen, D. Jeurissen, H. Jussen, H. Laugs, J. van der Loo, F. van Maris, B. van Noorden, J. Reemers, G. Rikers, J. Roemen, G. van Santvoort, N. Schaafstra, M. Schreurs, W. Someren, H. Spiertz, H. van Spijk, M. Talaska, S. Teerink, J. Ummels, P. van der Werf, T. Weijers, A. Wijkel, L. Wijnen.

Noord-Brabant

C. Aangenendt, C. van der Aart, W. Akkermans, M. van de Avoort, T. Bakker, K. Baselier, W. Beeren, M. van Beijnen, J. Benoist, A. van Berkel, A. de Blaay, A. Bodbijn, H. Bode, G. Bogers, H. van den Boomen, H. van der Borg, C. Borghouts, T. Borghouts, H. van de Bout, G. Bouwmeester, A. Braam, H. van den Broek, M. Buckens, R. Buijnsters, H. Bult, G. Claassen, G. Dekkers, J. van Deursen, M. van Doorne, B. van Druenen, S. den Dubbelden, W. van Eijk, A. van der Ende, F.

van Erve, D. Feuerstein, J. Frijters, C. van der Gaag, H. v.d. Gaag, A. van Gastel, G. van Gool, J. Goossen, P. Gruyters, M. Helmig, H. van den Heuvel, P. Hikspoor, A. Hikspoor, J. Hogerwaard, P. van Hoof, J. op 't Hoog, J. Jacobs, P. Jegerings, R. Jentink, R. de Jonckheere, C. Joesse, J. Joosten, M. Joosten, J. Kastelijn, R. Kastelijn, L. Keizer, L. Kerstens, J. Kikkert, R. Kimmenai, M. Kleijn, J. de Kock, M. Krijnen, M. Lanter, R. van Lee, V. van Leest, J. van der Linden, J. van der Loo, H. Luxemburg, P. Martens, K. van der Mortel, L. Nagelkerke, I. Nienhuis, J. Nijkamp, B. van Noorden, A. Oogjen, R. Otten, J. Pelgrim, H. Potters, J. Rahder, H. Relou, A. van der Sanden, G. Sant, G. van Santvoort, J. Schellekens, K. de Schipper, H. Schriks, A. van Seggelen, J. Simons, M. Slikkerveer-Bakker, G. Sluyter, P. v. Someren, H. Spiertz, P. Stassen, H. van Stratum, D. Symens, S. Teerink, R. Teixeira, E. Tholhuijsen, N. Tholhuijsen, J. Timmermans, J. Timmers, B. Tissink, M. Twort, D. Valkenburg, T. Vastenburg, W. Veenhuizen, H. Vennix, B. Verdonk, W. Vernes, B. Verschuren, H. van Vugt, B. Weel, E. Weiss, A. Wijkel, H. Winkelmolen, J. Woets, J. Wouters, M. van Wouwe, B. van der Zijden, M. van der Zijden.

Noord-Holland

R. Abrahamse, P. Bakker, G. Band, N. Barten, R. Beentjes, J. Beers, J. Belier, J. van Bente, F. Berckmans, E. van den Berg, B. van de Berge, A. Bergman, A. Bijl, C. Blouw, R. Boddaert, B. de Boer, J. de Boer, J. Boerma, L. Boersma, F. Boerwinkel, R. Bonten, T. van den Boomen, H. Bouma, H. Breeuwsma, N. Brinkkemper, E. Brinkkemper, A. Brouwer, R. Brouwer, N. Buiten, H. Buitendijk, E. Bulten, T. van der Chijs, B. Claassen, R. Costers, F. Cottaar, T. Damm, A. Dekker, D. Dekker, N. Dekker, C. van Deursen, E. van Diepen, J. van Dijk, J. Duijff, B. van Duin, P. Duin, K. Duyn, B. Ebbelaar, H. van Ederen, M. van Eerden, J. Eilert, J. van Emaus, H. Fabritius, B. Fey, P. Floris, B. Foppema, F. Fransen, J. van Galenlast, S. Geel, F. Geldermans, F. van Gent, W. van Gent, K. van Gent, J. Gootjes, J. Gorgels, M. Gorissen, F. van Groen, D. Groen, H. Groot, E. de Haan, J. Harder, N. Harder, H. Harrewijne, P. Havik, F. Hellmann, F. Hendrikse, W. Hoeffnagel, L. Hofland, R. Hofmeester, E. van Holland, P. van Holland, P. Honig, R. de Hoogh, F. Hopman, T. Horstman, R. Hovinga, E. Huijssteden, K. de Jager, M. Janssen, T. Janssen, B. de Jong, F. de Jong, A. de Jong, D. Jong, J. de Jong, N. Jonker, P. Kan, E. Kat, H. Keizer, C. Kemp - van der Mije, G. Kenter, A. van Klaveren, M. Kleij, D. Klein, H. de Klein, M. Kley, N. Klippel, A. Klut, F. Köster, M. Kok, F. Koning, B. Korf, P. Korstanje, K. de Kort, M. Kraal, J. Krant, M. Krielen, J. de Krijger, R. Krom, C. Kruseman, M. Kuiper, H. Kuperus, P. de Lange, J. van Leeuwen, R. Leguijt, W. Liefding, B. Lodewijk, T. Loohuizen, B. Loos, C. Looy, R. Luntz, C. van de Maas, R. Mandjes, I. Marbus, J. Marbus, F. Markesteijn, M. Marx, J. Meijer, K. Monsanto, R. Montsma, J. Mooij, S. Mulder, F. Nijenhuis, P. de Nobel, M. Ooms, H. Oosterhout, R. Oudhaarlem, F. Parmentier, P. Pastoor, H. Peperkamp, L. Plekker, P. van der Poel, T. Poelstra, M. Poot, H. Post, D. Prins, B. Pronk, H. Rasch, H. Reeze, M. Renden, C. Rentenaar, A. Reuse, A. Rijlaarsdam, G. Roeberson, B. Roelen, A. Roobeek, K. Roobeek, R. Roos, M. Roos, C. Roselaar, C. Rosier, W. Ruitenbeek, M. Schalkwijk, C. Schaper, D. Scholten, M. Scholten-jongeneel, J. van Schoonneveldt, H. Schouten, N. Schouten, B. Schrieken, P. Schrijver, P. Schut, M. Smit, C. Smit, G. Smit, J. Smit, L. Smit, A. Smit-Zijm, B. Snip, P. Spoorenberg, E. Staats, H. Stapersma, T. van de Steeg, M. van der Stoop, J. Stuart, A. Tamis, D. Tanger, E. Tanger, P. Teters, G. Terpstra, H. van Tol, A. Top, L. v.d. Vaart, H.

Vader, A. Veenis, E. van der Velde, C. van de Velden, C. van der Velden, J. van Velsen, R. Veltkamp, N. Vens, W. Verduin, M. Verhorst, B. Veuger, F. Visbeen, G. Visch, G. Visser, R. Vlasman, R. van der Vlerk, C. van der Vliet, F. van Vliet, P. van Vliet, H. Vos, W. de Vos, G. de Vries, J. de Vries, O. de Vries, J. Vrolijk, E. de Vroome, G. de Weerd, B. van Wees, F. v.d. Weijer, M. van de Weyden, C. Wiersema, W. Winter, B. Winters, G. de Wit, A. Wit, B. de Wit, T. de Wit, G. Witte, M. Witte, E. Wokke, H. de Wolde, H. Wolfswinkel, M. Wouda, S. Zierfuss, J. Zijp, J. Zorgdrager.

Noordzee

R. Boddaert, P. de Boer, I. Brijker, G. Brinkman, P. Brouwer, R. Brouwer, J. van Bruggen, R. Costers, F. Cottaar, J. Dijk, J. van Dijk, G. van Duin, P. Duin, K. Duyn, R. Engelmoer, B. Fey, H. Groot, B. ter Haar, N. Harder, F. Hopman, H. Horn, P. van Horssen, J. Huizinga, J. Jacobs, J. Krol, B. Loos, P. de Nobel, R. Noordhuis, R. Oosterhuis, A. Ouwerkerk, L. Peters, A. Reuse, M. van Roomen, J. de Roon, C. Roselaar, C. van Scharenburg, H. Schekkerman, R. Slaterus, H. van der Slot, C. Smit, P. Spierenburg, H. Stapersma, M. van Straaten, G. Tanis, K. Tanis, I. Tulp, L. Varkevisser, P. Verburg, H. Verkade, J. Vink, G. Visch, R. Vogel, H. Vonk, J. Werkman, F. Willems, E. van Winden, G. Witte, M. Witte, R. Zakee, C. Zuhorn.

Overijssel

P. van den Akker, R. Baayens, A. van Baren, E. Beers, E. van Beesten, A. van den Berg, J. Beverwijk, K. Beverwijk-meerstra, A. Bode, M. Bode-de vries, B. Borkent, H. Bouman, G. van de Bovenkamp, J. Brewer, L. Brinkhof, R. Brunink, M. Bulte, M. Bunschoek, J. van Buren, A. Derks, S. Deuzeman, Y. van Dijk, A. Dijkstra, P. Doornbos, F. van Duffelen, F. Duyvendijk, B. Egberink, M. van de Ende, H. van Essen, G. Euverman, A. Folkerts, W. Gerritse, G. Gerritsen, W. Gosemeijer, E. Goutbeek, G. Groen, R. Groenink, H. ter Haar, P. Halman, L. Hassing, H. Hazelhorst, B. Heerink, R. Hesselink, A. Hottinga, A. Huizinga, J. Hullen, B. Hulsebos, D. Huurneman, J. Huurneman, G. Jager, K. de Jong, R. Jonker, H. Kat, B. Kemerink, H. Kers, G. Klein baltink, W. ten Klooster, J. Knol, H. Kogelman, J. Kogelman, P. Kokke, A. Kreeft, J. Kruse, B. van Kuik, G. de Lange, H. de Lange, H. Lindenboom, J. Lynn, V. Martens, H. Meek, G. Mensink, R. Messemaker, G. Nijenhuis-Jansen, N. Noordhof, M. Oogies, E. Oosthof, P. Oskam, M. Oude Veldhuis, S. Plat, J. Postema, G. Prins, Y. Rabe, H. Rensink, A. Roeland, A. Roering, A. Schenk, J. Schmidt-van de Beek, J. Scholten, M. Schutte, T. Schuurman, R. ter Steege, T. Steentjes, J. Stufken, A. Stuijver, M. van Telgen, H. Timmerije, J. Uilhoorn, J. van Velzen, P. Verbij, R. Verfaillie, H. Veurman, H. van Vilsteren, A. Voskamp, W. de Vries, J. Vrijlink, A. Wansing, H. Weekamp, D. Wes, G. Wesseloo, G. Wichers, S. Wouda, L. Zandbergen, B. Zwinselman.

Rivierengebied

W. Aelen, W. Akkermans, M. van Amstel, I. Batjes, G. Bax, N. Bax-loeber, F. Beaumont, W. Beeren, P. Beerends, I. Berends, G. Berendsen, J. Beuken, T. Beunis, J. Beverwijk, K. Beverwijk-meerstra, R. van Biezen, M. Blind, F. Böink, V. de Boer, W. de Boer, J. Boeren, E. Boerma, W. Bomhof, F. van Bommel, M. de Bont, J. Bontemps, H. Boom, G. Boonstra, H. van der Borg, T. Bors, M. Bos, J. Bosch, T. Boudewijn, J. Bouwman, F. Braeken, L. de Breet, C. Breider, M. Bremer, F. van den Brink, H. Brink, P. Brouwers, P. van Buchem, J. Bultjes, C. Caris, T. Cleven, G. Cools, W. Cox,

L. Cremers, P. Custers, T. Cuypers, A. Cuypers-de Jong, L. Daanen, J. Daemen, H. Dekhuijzen, S. Delany, H. Derks, M. van Diepen, J. van Diermen, G. Dijkman, B. Dijks, C. Dirx, M. Dolmans, M. van Dongen, A. Doornbos, H. Duisings, S. Ens, L. van Erk, J. Ernst, M. Feijen, B. Gabriëls, J. Gabriëls, P. Gabriëls, M. Gal, L. de Gelder, F. van Geneygen, W. Gerritse, G. Gerritsen, W. van de Giesse, G. van Gool, J. Govers, F. de Graaf, R. Groenink, H. Grouls, J. Gubbels, A. Haanraats, K. Habermehl, J. Hay, P. van der Heijden, J. Heijkers, P. Heitkamp, A. Hell, B. Hendriks, K. Hermens, A. Hermesen, R. Herpers, A. van de Heuvel, H. van de Heuvel, H. van den Heuvel, G. van Hoorn, P. Hoppenbrouwers, D. Hornman, M. Hornman, C. Houten, P. Houten, H. Hubers, N. Hulsbosch, L. Hulsbosch, G. Jacobs, E. Jansen, H. Jansen, E. Janssen, M. Janssen, A. Jeurissen, D. Jeurissen, T. de Jong, B. Kasius, L. Keizer, F. Kersten, E. Keune, H. Keuss, M. Klemann, F. Klinge, M. Kok, G. Kolenbrander, L. de Koning, M. Koning, M. Konings, L. van de Kooij, A. Koot, N. Koppelaar, P. Krechting, H. van der Laan, A. Lagerwerf, G. Lamers, A. Langen, H. Laugs, F. Lebens, R. van Lee, P. Lemmens, H. Leys, S. van Lierop, J. van der Linden, W. de Love, E. Maassen, H. Maessen, P. Maessen, M. Manders, R. Mank, F. van Maris, P. Martens, B. Matthey, G. Mauro, B. Meeuwissen, D. Meeuwissen, R. Meijer, E. Merkelbach, H. Mikkels, H. Minkels, J. van der Nat, H. de Nie, P. Nielen, P. van Nies, K. Nieuwenhoff, J. Nijkamp, G. Nouwens, T. van Orsouw, A. Ouwerkerk, T. Pattijn, P. Pelser, A. Persoon, G. Peteri, W. Philipsen, R. Pirson, L. van der Plas, M. van der Plas-Haarsma, W. van der Ploeg, H. Ponten, C. Poolen, H. Poolen, R. Post, B. van der Put, H. Quaden, Y. Rabe, J. Rahder, R. Reddingius, P. Reijs, H. Rensink, H. Rietberg, G. Rikers, B. Roelofs, J. Roemen, M. van Roomen, G. de Ruiter, G. Sanders, N. Schaafstra, Y. Schaap - van Gils, J. Schaeken, W. Scheres, J. Schoppers, G. Schreurs, E. Schuurman, J. Seegers, I. Seelen, A. Seijkens, A. Selten, K. van Setten, J. Sikkema, M. Slikkerveer-Bakker, H. Sloots, P. Soons, T. Stam, R. van der Steen, M. van Straaten, M. Straten, A. Stuth, M. Talaska, H. Tamerius, S. Teerink, J. Teeuwen, P. Theunissen, C. Tiecken, A. Tillemans, J. Timmers, M. Tonnaer, L. Troisfontaine, J. Ummels, C. de Vaan, P. van Veen, P. van der Ven, M. Verbeek, A. Verbroekken, B. Verdonk, M. Verhagen, A. Verheijen, R. Verheyen, R. Verhoef, M. Verwaal, R. van Viegen, G. Visscher, H. Visser, J. Voerknecht, J. Vrehen, J. Vrieling, H. Vroomen, J. Walter, D. Wammes, J. Wanten, H. Wegman, E. Weiss, P. van der Werf, J. van Werz, I. van Westerlaak, W. Westgeest, R. Wijnbergen, L. Wijnen, P. Wijnen, T. Willems, R. Willemsse-de Vries, E. van Winden, E. Winkel, A. Winkelman, C. Witkamp, E. Witter, M. van Wouwe, P. van Wylick, D. Zoetebier.

Randmeren

G. Aartsen, B. Barneveld, L. Beckers, L. Beckers - van Rijn, J. Beverwijk, K. Beverwijk-meerstra, D. Boeije, R. Borghouts, J. Boshuizen, J. Bosman, J. Bout, A. van Daalen, A. Dekker, R. van Dijk, M. van Eerden, M. van Eeuwewijk, W. Eversdijk, R. Kole, W. Langendorff, J. Pater, R. Platen, D. la Pleine, P. van Poppel, R. Potten, M. Prins, G. Gerritsen, Y. Rabe, H. Stappers, H. Vrieling, F. v.d. Weijer.

Utrecht

G. Abel, S. Bakker, J. Barth, A. den Beer, W. den Beer, A. van Beers, M. Birnage, A. Boele, W. Bomhof, S. Bonthuis, V. van de Boon, R. Borst, Y. Bosman, W. Braaksma, A. Broeckman, A. Brouwer, I. Coumou, L. Dieben, B. van Dijk, D. Dijkhof, S. Dirksen, K. Dirksen, P. van Donkersgoed, J. van Doorn,

H. van Dorland, A. Dorsman, A. Douma, N. Drost, C. Ebben, E. van Eden, J. van de Eijnden, P. van Gemert, N. Graafsma, E. de Haan, A. van Haelst, L. Heijmans, F. Hennevelt, N. Hilgeman, A. Hoekstra, P. Honig, M. ter Horst, F. Hoving, A. van Hunnik, W. van Impelen, T. Janssen, A. de Jong, J. Kievit, J. Kimstra, A. van Klaveren, N. Klippel, T. Koekenbier, R. Kole, M. Kool, L. Kramer, C. Kruseman, H. Kuijper, M. Kuiper, F. Landman, A. Los, P. van Maaren, B. van Maris, P. v/d Meer, J. Mooij, J. Mulder, L. van Muyden, P. de Nooijer, B. van Noort, P. Oirbans, E. van Oort, C. Oskam, E. Plomp, W. Poldervaart, S. Polling, M. Poot, J. van de Rest, B. Roelen, A. Römer, K. Rozier, M. van de Ruit, M. Schildwacht, H. Schimmel, J. Schoppers, A. Schortinghuis, T. Schrijvers, P. Schut, B. Snijder, P. Spooenenberg, R. Staal, P. Steenbergen, W. Stoopendaal, R. van Straaten, C. Tims, H. van Tol, A. Top, E. van der Velde, K. Veldhuizen, J. van Velsen, L. Verkerk, B. Verweij, P. Vlaanderen, J. de Vlieg, M. van Vliet, J. Vork, H. Vos, B. de Vries, A. Wagenaar, P. Wareman, T. Weggemans, L. Weima, S. Weima, E. van Went, N. Wentzel, C. Wiersema, E. van Winden, J. van der Winden, T. v.d. Wolfshaar, E. Zijdeveld, H. Zoutendijk, J. Zwijnenburg.

Waddengebied

B. Aarts, J. van Ardenne, J. Baalbergen, A. Baas, P. Bakker, S. Bakker, T. Bakker, J. Beerling, H. van den Berg, A. van den Berg, G. Beringer, K. van der Bij, J. Bijma, A. Binsbergen, M. Birkenh.,ger, H. Blijlevens, D. Blok, H. de Boer, P. de Boer, S. Boersma, V. van de Boon, G. Boot, F. Bosman, S. Bot, L. Bot, A. Bouma, H. Bouma, W. Braaksma, J. Bredenbeek, N. van Brederode, M. Brijker, H. van den Brink, D. Brinkhuizen, P. Brouwer, J. van Bruggen, E. van Bruggen, A. Buiskool, M. Bunskoek, E. Bunskoek, C. Camphuysen, B. Cort., J. Cremer, L. Daalder, J. Degenaar, C. Derks, S. Deuzeman, H. van Diek, A. van Dijk, J. van Dijk, K. van Dijk, A. Dijkse, J. Dirks, P. Doornbos, E. Douwma, R. Drent, J. Driehuis, P. Driessen, G. van Duin, P. Duin, M. van Eerden, J. Ellens, H. Engelmoer, M. Engelmoer, B. Ens, P. Esselink, J. Feddema, B. Fey, H. Glorie, J. de Gooijer, A. Goutbeek, E. Goutbeek, C. de Graaf, P. de Graaf, M. Graauw, W. Grond, M. Haan, K. de Haan, R. Hammer, J. Hanenburg, P. Hanenburg, G. Hazenhoek, M. Heegstra, W. v.d. Heide, L. Hemrica, D. Hiemstra, H. Hiemstra, B. Hoentjen, H. Hofland, L. Hofland, L. Hofstee, R. de Hoogh, H. Horn, P. van Horssen, H. Horstman, R. Hovinga, J. Hulscher, T. Jager, W. Jager, R. Jalving, L. Jellinek-Moormann, J. de Jong, M. de Jong, M. Kaales, A. Kalverboer, G. Kasemir, R. Kats, S. Kazimier, L. Kelder, K. Kempen, M. Kersten, R. Ketelaar, R. Kleefstra, R. Kleinhout, M. Klemann, A. van Klinken, E. Klunder, K. Koelemay, K. Köller, K. Koffijberg, B. Koks, E. Koops, L. van Kooten, F. Koster, A. Kraus, K. Kreuyer, J. Kuiken, B. Kuiken, D. Kuiken, D. Kuiper, H. Kuiper, E. van de Laan, B. Lammerts, D. Lap, F. van Leeuwen, P. van Leeuwen, R. van de Leij, R. Lindeboom, B. Loos, D. Lutterop, D. Maas, F. Majoor, W. Markensteen, J. Meindertsma, E. Menkveld, G. Mensink, R. Mes, H. Miedema, R. Modderman, H. Mölder, G. Molenaar, J. Mosselaar, E. Mulder, F. Mulder, M. Muller, J. Musch, G. Nieuwland, H. Nijland, P. de Nobel, R. Noordhuis, T. Oenema, D. Olsthoorn, A. Oosterdijk, H. Oosterhuis, R. Oosterhuis, J. den Ouden, L. Oudman, A. Ouwerkerk, O. Overdijk, W. Penning, P. Pepers, L. Peters, C. Phillips, H. Pohlmann, J. Poortstra, E. Post, J. Postema, J. Postma, M. Postma, B. Prak, J. Prins, J. Prop, W. Put, K. Rappoldt, R. de Ree, J. Reneerkens, J. Riemersma, W. Riemersma, T. Roersma, B. Romijn, M. van Roomen, T. Roosjen, E. de Ruijter, W. de Ruiter, C. van Scharenburg, H. Schekkerman, J. Schenkel,

F. Schepers, D. Schermer, L. Scholtens, E. Schothorst, J. Sijtsma, R. Slaterus, C. Smit, H. Smit, J. Smit, I. Sniijders, B. Spaans, W. Spoelstra, L. Steen, H. Steendam, J. Stoop, V. Stork, M. van Straaten, E. Streefland, R. Strietman, J. Taal, M. Tamminga, D. Tanger, P. Tepper, W. Tijssen, J. Timmer, G. Timmer, W. Tolman, M. Tuinhof, J. Tuinhof, I. Tulp, C. van Turnhout, L. v.d. Vaart, T. Valkenburg, D. Veenendaal, A. Veenstra, G. Veenstra, K. Veldkamp, P. Verburg, H. Verdaat, A. Verhoeven, H. van Vilsteren, J. Vink, G. Visch, A. Visser, G. Visser, A. Vissering, C. van der Vliet, J. Vochteloo, R. Vogel, H. Vonk, D. Vreugdenhil, C. de Vries, J. de Vries, M. de Vries, N. de Vries, O. de Vries, K. van der Wal, T. Walda, E. Wanders, M. van der Weide, J. Westerhuis, J. van Wetten, W. de Wilde, F. Willems, J. Willems, E. van Winden, G. Witte, H. Witte, M. Witte, W. Witte, E. Wolters, S. Wonder, W. Woudman, S. Wytéma, M. Zekhuis, J. Zijp, A. van der Zijpp, P. Zomerdijk, C. Zuhorn, P. Zumkehr, A. Zwart, F. Zwart.

Zuid-Holland

C. Aangenendt, C. van der Aart, K. Adriaanse, M. Aleman, C. Aleman, H. Altena, M. Anker, P. Appel, G. Arkensteyn, B. de Arnoud van Boeckholtz, I. Baan, A. de Baerdemacker, S. Bakker, W. Bakker, A. van Ballegoie, P. de Barse, J. Barth, L. Batenburg, G. van Beek, R. van Beek, A. den Beer, G. den Beer, W. den Beer, H. Begeman, H. Benard, J. Benjamins, L. van den Berg, A. van den Berge, P. Berger, D. van Berkel, R. Berkelder, J. Berkouwer, P. Bieren, W. Biesheuvel, A. Bijl, B. Bijl, A. de Blaay, H. Blom, H. de Boer, A. den Boer, D. Boer-Boelens, J. Boerlage, E. van Bokhorst, P. Bol, W. Boland, W. van de Bosch, P. Bosland, A. van Bostelen, C. Both, C. Bots, W. Brandhorst, A. Brinkman, G. Brinkman, M. Broos, B. de Bruin, N. de Bruin, P. Buchner, D. Buisman, R. Burgmans, F. Cottaar, P. van Dam, A. van Dam, H. Dam, A. van Dam-de Bonte, G. Dekker, J. Dictus, J. Dijk, J. van Doorn, A. Dorsman, K. Dort, H. Dries, H. op den Dries, P. van Duijn, A. Duinker, A. Elzerman, S. Elzerman, E. van de Es, F. Etman, J. den Exter, D. Fey, J. Feytel, J. Flikkema, F. Flipse, R. Garskamp, A. van Gastel, H. Gazan, F. Gessele, M. van der Giessen, W. van de Giesse, G. Goedhart, P. Gouman, G. van der Graaf, D. van der Groef, L. Groen, C. Groendijk, H. Groot, B. ter Haar, S. van der Haas, R. van der Haven, A. van Heerden, G. Heester, A. van der Heiden, T. de Heij - Havelaar, J. Helgering, D. Hermans, P. Hesseling, P. van Hoek, R. Hofman, C. Honsbeek, R. Hooftman, J. Hoogeveen, W. Hoogkamer, R. ter Horst, D. Horters, T. Houwelink, L. Huijsen, G. Huijzers, F. IJsselstijn, A. van Jaarsveld, J. Jacobs, H. de Jager, R. Jentink, A. Johnston, M. Jonge, C. Joosse, J. Kaiser, A. de Kaper, B. Kasius, K. Katsman, C. Kes, G. Klaar, W. Klein, B. Kleingeld, F. Kleuver, E. Kleyheeg, R. Klingers, B. Kloosterman, J. Kloosterman, F. van der Knaap, I. Koedijk-Brinkman, A. Kolders, J. Konst, A. Kooij, K. Koopmans, J. Kooyman, N. Koppelaar, M. Korbijn, J. Koreneef, H. Kouwenberg, R. Kraaijeveld, K. de Kraker, M. Kreike, H. Kuijper, J. Kuijpers, M. Kuijpers, J. Lammers, B. de Lange, C. Lanser, A. Leijdens, R. Limburg-Stirum, L. van der Linden, A. van der Linden, S. Lobs, G. Lokker, J. Lont, R. van Loo, P. van Loon, M. Lourens, H. Maat, G. Maatkamp, F. Mayenburg, P. van Meerkerk, D. Melker, J. Mes, R. Mes, C. Mesker, J. van der Meulen, G. Middelman, A. Moelijker, W. Moerland, J. Mohemius, K. Mostert, D. Muilwijk, R. de Haan, C. van Namen, J. van der Neut, J. Noordhuizen, E. Noorland, B. Omon, W. van Onselen, C. Oskam, R. den Ouden, J. van Oudenaarden, P. van Oudenaarden, G. Ouweneel, N. van Paassen, B. Pellegrom, J. Pels, S. Pels, B. Pieters, G. Pieterse, J. Pieterse, J. van der Pijl, G. Planjer, W.

Poldervaart, S. Poley, A. Post, J. Pouw, J. Prins, T. Prins, W. Prins, J. Raadschelders, A. van Ree, L. van Ree, D. Ritter, D. de Rond, J. Rontgen, J. de Roon, D. Roos, G. Sant, P. Schets, A. van Schie, M. Schildwacht, J. Schilperoort, J. Schoen, J. Schoonderwoerd, C. Schouten, H. van der Slot, H. Snel, J. Snoey, D. Sparreboom, P. Spierenburg, D. van de Spoel, P. Steenbergen, P. Stins, E. Stockx, K. Stoop, R. van Straaten, S. Strik, R. Strucker, K. Sturris, N. van Swelm, G. Tanis, K. Tanis, A. Tates, G. Taylor, R. Terlouw, B. Tissink, M. van der Tol, R. Tol, I. van der Veen, B. Veenboer, W. van Veeren, R. in 't Veld, K. Veldhuizen, R. Verbeek, J. Verbruggen, F. Verburt, H. Verkade, M. Verkade, R. Vervoort, H. Vervoort, M. Verweijen, C. Viets, J. de Visser, H. Visser, L. Visser, D. van Vliet, L. van Vliet, I. Voogd, J. Vork, R. van der Vorm, H. de Vries, M. Waaijer, M. van der Waal, H. Walbroek, T. van Wanum, B. Weel, H. van Weeren, F. Weerman, E. van Went, M. Wesseling, A. Westerhuis, H. Westerkaken, J. Westhuis, D. Wilbrink, G. de With, J. de With, C. Witkamp, T. Woortmans-van Diest, M. van Wouwe, R. Zakee, C. Zantinge, H. Zantinge, C. van 't Zelfde, A. Zevenhoven, H. Zomer, E. van Zonneveld, D. Zwart, H. Zweers, W. van der Zwet, C. van Zwieten.

Zeeland

C. Aangenendt, C. van der Aart, W. Beeke, W. Beeren, C. Berrevoets, E. Blaakman, P. Blaakman, A. de Blaay, P. Boel, L. Boerjan, H. Bondewel, A. van Bostel, A. Braam, L. van Broekhoven, H. Bult, P. du Burck, H. Castelijns, G. van Daele, R. van Daele, G. Dekkers, J. Dierckx, A. Dierckx-de Baan, R. Dobbelaer, A. Drenth, A. Duijnhouwer, G. v.d. Ende, J. van Felius, T. Franse, A. van Gastel, G. van Gool, A. Hannewijk, G. van der Hel, J. Hengst, M. Hoekstein, J. Janssens, R. Jentink, C. Joosse, W. van Kerkhoven, L. Kerstens, L. Ketting, A. de Kock, J. de Kock, E. Koorstra, V. Krans, J. Lansman, R. van de Leur, F. Lijbaart, C. Lindhout, J. Lindhout, K. Los, C. Luijsterburg, J. Maebe, E. Mathijs, G. Meerman, G. Meijnen, L. Mennen, I. Meulmeester, J. Minnaar, N. Oele, E. Polderman, A. Polderman, P. Polderman-Luppens, M. Poorter, J. Poortvliet, W. Post, H. Potters, J. Putters, R. Remmerts, G. Sant, K. de Schipper, G. Schuurman-de Vries,

P. Sloof, T. Sluyter, A. de Smet, A. Snoep, C. Sol, T. Stapels, P. Stols, G. Tanis, K. Tanis, K. Tazelaar, R. Teixeira, B. Tissink, F. Tombeur, L. Tromper, M. Twort, D. Valkenburg, J. Vergeer, M. de Vlieger, H. v.d. Voorde, B. Vroegindewij, J. Walhout, P. van 't Westeinde, A. van de Wiel, A. Wieland, A. Wijkkel, W. de Wilde, J. Willemse, J. Wisse, W. Wisse, J. Woets, J. Wouters, T. Ysebaert.

Zoute Delta

P. Appel, F. Arts, C. Berrevoets, C. Both, A. Bourgonje, B. van Broekhoven, M. Buise, H. Bun, W. Castelijns, H. Castelijns, M. Castelijns, B. Deconinck, D. de Groof, G. van der Hel, M. Hoekstein, L. Huijsen, J. Janssens, M. Jeurisessen, A. de Jonge, W. van Kerkhoven, J. Kolijn, W. Lansman, S. Lilipaly, R. van Loo, G. Maatkamp, J. Maebe, E. Mathijs, B. de Meulenaer, D. de Meulenaer, J. Millenaar, A. Moelijker, T. Muusse, J. Poortvliet, M. Robb, G. Robbrecht, J. Rubbens, G. Schuurman, S. de Smet, M. Snyders, C. Sol, R. Strucker, N. van Swelm, K. Tanis, S. Thiers, J. Tramper, F. van Velzen, J. de Visser, B. Vroegindewei, A. Westerhuis, A. van de Wiel, A. Wieland, D. Wilbrink, W. de Wilde, W. Wisse, P. Wolf, C. van 't Zelfde, A. de Zwart.

Broedsucces ganzen en zwanen

Markus Albrecht (D), Jan Beekman (coördinatie Kleine Zwaan), Jochen Bellebaum (D), Andrea v/d Berg, Leo van den Bergh, Andries Berghuis, Cor Berrevoets, Harry Blijleven, Arjan Boele, Sieds Boersma, Thé Bors, Jan van Buren, Henk Castelijns, Fred Cottaar, Symen Deuzeman, Henk Dommerholt, Jan Ellens, Harald Ernst (D), Herman Feenstra, Gerrit Gerritsen, Dirk Hiemstra, Jan Hobma, Adrie Hottinga, Leonard Ketting, Nico Klippel, Kees Koffijberg, Laurens van Kooten, Christine Kowallik, Jan Kramer, Helmut Kruckenberg (D), Joop Leertouwer, Jan & Ina Marbus, Johan Mooij (D), Simone & Ronny Müller (D), Jeroen Nienhuis (coördinatie Knobbelswaan), René Oosterhuis, Martin Poot, Jelle Postma, Judith Schmidt, Jan Schoppers, Bram de Smidt, Bernard Spaans, Rob Strucker, Dirk Tanger, Wim Tijssen, Dick Veenendaal, Ko Veldkamp, Paul Verbij, Berend Voslamber & John Weel.

Bijlage 2. Bronnen per gebied

Per monitoringgebied wordt een overzicht gegeven van de contactpersonen (coördinatoren) in 2006/07.

Waddenzee

C. Berrevoets (RIKZ, zee-eenden¹), P. de Boer (Vlieland), J. Prop (Dollard), S. Boersma (Friese Kust), V. van de Boon (Simonszand), B. Corté (SBB, Rottum), K. van Dijk (Schiermonnikoog), J. van Dijk (LNV, Noorderhaaks), C. de Graaf (Den Helder), J. De Jong (LNV, Blauwe Balg), B. Koks (Richel), W. Tijssen (Wieringen), J. Zijp (NHL, Balgzand), M. van Roomen (Terschelling), K. van Scharenburg (Ameland), M. Brijker, (Groningse Kust), C. Smit (Texel), H. Smit (Engelsmanplaat), J. Veen (Griend), P. Zomerdijk (Afsluitdijk).

Noordzee benoorden Wadden

C. Berrevoets (RIKZ, zee-eenden¹). Stranden van de eilanden zie onder Waddenzee.

Zoute Delta

C. Berrevoets (RIKZ¹).

Haringvliet

o.a. B. de Bruin (Provincie ZH), J. de Roon (NM), G. Huijzers, R. Burgmans, G. Brinkman,

Hollands Diep

M. van Wouwe (RWS-ZH).

Oostvoornse Meer

H. Dries.

Volkerakmeer

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

Zoommeer

R. Teixeira (VWG Bergen op Zoom).

Markiezaat

R. Teixeira (VWG Bergen op Zoom).

Lauwersmeer

J. Willems (SBB).

IJsselmeer

M. van Eerden (RIZA¹).

Markermeer

M. van Eerden (RIZA¹).

Ketelmeer & Vossemeer

G.Aartsen (Provincie Flevoland).

Zwarte Meer

G. Aartsen (Provincie Flevoland).

Drontermeer

G. Aartsen (Provincie Flevoland).

Veluwemeer

G. Aartsen (Provincie Flevoland).

Wolderwijd & Nuldernaauw

G. Aartsen (Provincie Flevoland), H. Stappers

Nijkerkernaauw

G. Aartsen (Provincie Flevoland).

Goomeer

G. Aartsen (Provincie Flevoland).

Eemmeer

G. Aartsen (Provincie Flevoland).

IJssel

o.a. Y. Rabe, G. Gerritsen, W. Gerritse (SBB), G. van Hoorn, I. Peteri, H. Quaden, C. Tiecken, H. Jansen, H. Hof.

Gelderse Poort

o.a. C. de Vaan, H. Leijs, G. Schreurs, H. Hubers, M. van Roomen.

Nederrijn

o.a. H. Leijs, H. Jansen, C. Tiecken, E. van Winden

Lek

o.a. C. Witkamp, M. van Wouwe (RWS-ZH)

Waal

o.a. H. Leijs, A. Persoon, A. van de Heuvel, T. Stam, L. Keizer

Biesbosch

B. Weel (SBB)

Zoetwatergetijderivieren

M. van Wouwe (RWS-ZH)

Nieuwe Waterweg/Calandkanaal

M. van Wouwe (RWS-ZH)

Limbugse Maas en Midden Limburgse Maasplassen

T. Cuypers

Gelders/Brabantse Maas

o.a. H. Wegman, A. Pelzer, H. Den Brok, J. van Diermen, M. Slikkerveer-Bakker, L. Keizer.

Leekstermeergebied

R. Blaauw (SBB)

Zuidlaardermeergebied

J. Nienhuis, H. Steendam.

Groote Wielen

F. Nijland (Wielenwerkgroep).

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

Oude Venen

A. Huitema (It Fryske Gea).

De Deelen

R. Kleefstra

Van Oordt's Mersken

J. De Jong

Sneekemeer e.o.

S. Bakker (SBB).

Witte & Zwarte Brekken, Oudhof

S. Bakker (SBB).

Koelvordermeer

A. Silvius

Tjeukemeer

A. Zeinstra

Slotermeer

T. Leenes

Oudegaasterbrekken

J van der Meulen, S. Terpstra, J. Weel

Fluessen, Vogelhoek & Morra

Y. Kuipers, T. Postma, H. van Kuik, A. Jagersma,

Heegermeer

A. Jagersma, B. Zijlstra.

Rottige Meenthe & Brandemeer

G. Hof, H. Ruiter.

De Wieden

P.M. Verbij (NM).

Oostvaardersplassen

M. van Eerden (RIZA¹).

Lepelaarplassen

I. Steinhauser (Stichting Vogel- en Natuurwacht Zuid-Flevoland).

Alkmaardermeer

E. van Diepen,

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

W. Braaksma, J. Terlouw.

Arkemheen

T. van de Wolfshaar.

Zeevang

B. Pronk (VWG Hoorn/West-Friesland)

Reeuwijkse Plassen

F. Mayenburg (SBB)

Krimpenerwaard

H. Kouwenberg (VWG Krimpenerwaard).

Donkse Laagten

N. de Bruin

Midden-Delfland en Oude-Leede

o.a. N. van Paassen, M. Kuijpers, D. Sparrenboom, J. Koreneef, B Teunissen (NM).

Yerseke en Kapelse Moer

P. de Keuning (SBB)

Fochteloerveen

H. Feenstra, J. Mulder.

Dwingelderveld

J. Kleine.

Bargerveen

P. Gelderloos (SBB).

Engbertsdijkvenen

P. van den Akker, F. van Duffelen.

Mariapeel & Deurnese Peel

J. Timmermans.

Groote Peel

J. van der Loo.

De Wilck

A. Zevenhoven.

Zwarte Water

A.J. Dijkstra.

Oude Land van Strijen

A. van der Linden.

Kampina

F. van Erve.

Naardermeer

R. de Wijs (NM)

Nieuwkoopse Plassen

M. van Schie, A. Post, J. Verbruggen, P. Bosland

Boezems van Kinderdijk

H. Dam

Zouwe Boezem

C. Witkamp

Zwanenwater

F. Koning (NM)

Abtskolk en Putten

R. Brouwer, P. Spannenburg

Bijlage 3. 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 seizoenmaxima (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 wat in dit rapport gebruikt wordt om flexibele trends te berekenen, de trendlijn (zie Soldaat et al. 2007).

Trendwaarde:

een punt op de trendlijn.

U-index:

programma wat in dit rapport gebruikt wordt om ontbrekende tellingen bij te schatten (zie Bell 1995).

Viseters:

watervogelsoorten die van vis leven.

Vogelrichtlijn:

door de Europese Unie ingestelde richtlijn welke de bescherming, beheer en regulering van vogelsoorten regelt. Een van de maatregelen van de richtlijn is het aanwijzen van speciale beschermingszones voor specifieke soorten.

Vogelrichtlijn-gebieden:

gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn van de Europese Unie.

Vormen samen met de Habitatrictlijngebieden de Natura 2000 gebieden.

Waddengebied:

de Waddenzee + de Noordzee ten noorden van de Wadden (inclusief stranden).

Wetlandsconventie:

ook wel Ramsar-conventie, de Conventie ter bescherming van Wetlands van internationaal belang.

Winterseizoen:

ook wel winterhalfjaar, meestal oktober t/m maart, in dit rapport ook wel gebruikt voor de 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 4a. Overzicht van de telvolledigheid van de monitoringgebieden in 2006/2007

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

Gebied	SBZ	Water systeem	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Waddenzee	x	x	31	38	92	37	83	39	85	33	33	93	90	34
Noordzee benoorden Wadden	x	x	0	0	83	0	74	9	87	0	0	91	91	0
Grevelingen	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Oosterschelde	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Veerse Meer	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Westerschelde	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Voordelta	x	x	100	100	100	100	100	100	100	83	100	100	100	100
Gelderse Poort	x	x	-	-	100	100	94	83	100	100	100	89	-	-
IJssel	x	x	-	-	90	95	90	93	98	100	98	98	-	-
Zwarte Water	x		-	-	0	50	50	50	50	50	50	0	-	-
Nederrijn: Arnhem - Heteren		x	-	-	100	100	50	75	100	100	100	100	-	-
Nederrijn: Heteren - Wijk bij Duurstede	x	x	-	-	100	100	100	100	100	100	92	100	-	-
Lek: Wijk bij Duurstede - Schoonhoven		x	-	-	100	100	100	100	100	100	36	100	-	-
Zoetwatergetijderivieren		x	0	0	98	100	100	100	100	100	100	98	0	0
Nieuwe Waterweg/Calandkanaal		x	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Waal: Nijmegen - Waardenburg	x	x	-	-	76	90	100	90	95	100	95	86	-	-
Waal: Waardenburg - Werkendam		x	-	-	95	95	95	95	95	95	95	95	-	-
Kalkmaas		x	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Grensmaas		x	-	-	94	94	94	94	100	94	94	89	-	-
Midden-Limburgse Maasplassen		x	-	-	100	84	80	100	100	84	86	63	-	-
Gestuwde Maas		x	-	-	51	54	65	73	78	76	76	70	-	-
Getijde-beïnvloede Maas		x	-	-	69	56	53	56	69	72	63	53	-	-
IJsselmeer	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Markermeer	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Zwarte Meer	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ketelmeer en Vossemeer	x	x	100	71	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Drontermeer	x	x	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Veluwemeer	x	x	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Wolderwijd en Nuldernauw	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	100
Nijkerkernauw		x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100
Eemmeer	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100
Gooimeer	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	17	100
Oostvoornse Meer			-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Hollands Diep	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Haringvliet	x	x	65	75	70	88	95	93	88	95	98	75	65	70
Volkerakmeer	x	x	98	100	98	98	100	100	100	81	100	100	100	100
Zoommeer	x	x	0	10	70	10	10	10	70	10	10	10	30	10
Markiezaat	x		0	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
Lauwersmeer	x		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Zuidlaardermeergebied	x		-	-	58	67	67	67	100	75	8	0	-	-
Leekstermeergebied	x		-	-	100	100	100	100	100	100	100	67	-	-
Sneekmeer e.o.	x		-	-	0	100	100	0	100	92	77	0	-	-
Zwarte- en Witte Brekken	x		-	-	0	100	100	0	100	0	100	0	-	-
Koeverdmeer			-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Tjeukemeer			-	-	60	60	80	80	80	80	80	80	-	-
Slotermeer			-	-	100	100	100	100	100	100	100	0	-	-
Heegermeer			-	-	33	67	33	67	67	100	33	33	-	-
Fluessen/Vogelhoek/Morra	x		-	-	43	71	71	86	71	86	57	29	-	-
Oudegaasterbrekken	x		-	-	85	100	100	100	100	100	100	69	-	-
Alkmaardermeer			-	-	60	60	93	100	100	100	87	0	-	-
Groote Wielen	x		-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Oude Venen	x		-	-	0	100	100	100	100	100	100	100	-	-
De Deelen	x		-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-

Bijlage 4a. Vervolg.

Gebied	SBZ	Water	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
		systeem												
Rottige Meenthe en Brandemeer			-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
De Wieden	x		-	-	20	100	100	100	100	100	100	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		-	-	23	23	23	23	86	23	23	23	-	-
Wormer- en Jisperveld	x		-	-	75	75	100	75	75	50	75	0	-	-
Reeuwijkse Plassen	x		-	-	6	24	18	12	6	12	12	0	-	-
Biesbosch	x	x	37	37	92	94	97	97	97	97	97	90	90	92
Van Oordt's Mersken	x		-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Arkemheen	x		-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Zeevang			-	-	0	100	100	100	100	100	100	0	-	-
Eilandspolder	x		-	-	0	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Ilperveld, Varkensland en Twiske	x		-	-	86	100	100	100	86	86	86	14	-	-
Westzaanse- en Oostzaanse Polders			-	-	63	50	50	50	50	25	13	0	-	-
De Wilck	x		-	-	50	100	100	100	100	100	75	50	-	-
Krimpenerwaard			-	-	37	85	89	74	78	67	67	33	-	-
Donkse Laagten	x		-	-	25	75	100	100	100	100	75	0	-	-
Midden-Delfland en Oude-Leede			-	-	54	100	77	81	88	100	85	54	-	-
Oude Land van Strijen	x		-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Yerseke en Kapelse Moer	x		-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Fochteloërveen	x		-	-	0	0	67	67	67	67	67	67	-	-
Dwingelderveld	x		-	-	75	75	75	75	75	75	75	75	-	-
Bargerveen	x		-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Engbertsdijkvenen	x		-	-	0	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Mariapeel en Deurnse Peel	x		-	-	0	0	33	0	67	67	0	0	-	-
Groote Peel	x		-	-	0	0	0	0	100	0	0	0	-	-
Kampina	x		-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Naardermeer	x		-	-	0	0	0	0	50	50	50	50	-	-
Nieuwkoopse Plassen	x		-	-	50	50	50	50	50	63	63	50	-	-
Boezems van Kinderdijk	x		-	-	33	100	100	100	100	100	100	0	-	-
Zouwe Boezem	x		-	-	50	50	50	50	50	50	0	50	-	-
Zwanenwater	x		-	-	0	0	0	0	100	0	0	0	-	-
Abtskolk en Putten	x		-	-	0	0	0	0	50	0	0	0	-	-

Bijlage 4b. Volledigheid van ganzen- en zwanentellingen in Nederland in 2006/2007

Gegeven is het percentage telgebieden dat per maand geteld is, alleen de maanden die gebruikt worden voor de trendberekening zijn gegeven, de overige maanden staan aangegeven met een -.

Gebied	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Reitdiepdal	-	-	29	54	83	83	79	54	54	0	-	-
Noordkust Groningen	-	-	96	96	92	96	100	96	96	100	100	-
Dollard	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
Zuidlaardermeer e.o.	-	-	58	82	82	82	100	88	82	58	-	-
Gronings-Drentse Veenkoloniën	-	-	9	52	72	60	78	72	43	1	-	-
Terschelling	-	-	100	0	100	0	95	0	0	100	100	-
Ameland	-	-	100	62	100	62	0	0	62	100	100	-
Schiermonnikoog	-	-	100	57	100	85	100	57	100	100	100	-
Noord-Friesland buitendijks	-	-	81	100	90	100	86	100	95	90	100	-
Hoek van de Band en kwelder Paesens	-	-	87	100	87	100	100	100	100	100	100	-
Lauwersmeer, Anjumerkolken en Kollumerland	-	-	100	97	100	100	97	100	100	88	82	-
Oost- en Westdongeradeel	-	-	100	100	90	90	100	100	90	30	-	-
Groote en Kleine Wielen	-	-	81	93	87	68	75	56	62	37	-	-
Wonseradeel en Workum	-	-	93	100	100	100	100	100	100	78	-	-
Greidhoek-oost	-	-	60	100	100	100	100	100	100	0	-	-
Oudegaasterbrekken e.o.	-	-	88	100	100	96	100	100	100	48	-	-
Fluessen-Heegermeer-Slotermeer e.o.	-	-	38	66	61	76	76	80	57	47	-	-
Gaasterland en Lemsterland	-	-	51	60	74	74	82	74	74	54	-	-
Koeverdermeer e.o.	-	-	100	53	100	100	100	92	100	100	-	-
Sneekermeer e.o.	-	-	63	73	86	63	100	93	86	20	-	-
Tjeukemeer e.o.	-	-	58	83	91	91	83	75	83	41	-	-
Oude Venen	-	-	56	93	93	93	93	93	100	100	-	-
De Deelen	-	-	100	100	100	100	100	100	100	45	-	-
Beetsterzwaag, Van Oordt's Mersken	-	-	16	50	58	58	83	58	58	16	-	-
Tjonger- en Lindevallei	-	-	0	0	41	58	75	41	0	0	-	-
Rottige Meenthe	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Fochtelooërveen	-	-	0	37	75	75	75	75	75	25	-	-
Leekstermeergebied	-	-	66	100	100	100	100	100	100	22	-	-
Amsterdamsche en Schoonebeker Veld	-	-	28	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Dwingelderveld	-	-	27	77	83	88	100	83	83	-	-	-
NW-Overijssel	-	-	20	60	60	40	60	80	60	-	-	-
Kampereiland en Zwarte Meer	-	-	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Polder Mastenbroek	-	-	0	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Staphorsterveld en Haerster- en Gennerbroek	-	-	0	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Ijsseldal Zwolle-Ketelmeer	-	-	50	100	75	100	100	100	75	-	-	-
Kamperveen, Polder Oosterwolde en Drontermeer	-	-	87	87	100	62	100	100	100	-	-	-
Ijsseldal Zwolle-Deventer	-	-	96	100	100	100	100	96	100	-	-	-
Rechterensche Veld en Dalmscholte	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Engbertsdijkvenen e.o.	-	-	0	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Polders Harderwijk-Elburg en Veluwemeer	-	-	100	100	100	75	100	100	100	-	-	-
Arkemheen, Putterpolder en randmeren	-	-	94	94	94	94	94	94	94	-	-	-
Ijsseldal Zutphen-Deventer	-	-	100	100	66	83	100	100	100	-	-	-
Ijsseldal Westervoort-Zutphen	-	-	85	85	92	85	92	100	92	-	-	-
Azewijnsche en Netterdensch Broek	-	-	0	0	100	100	0	0	0	-	-	-
Gelderse Poort	-	-	87	90	96	90	100	100	74	-	-	-
Nederrijn Arnhem-Rhenen	-	-	100	100	80	90	100	100	90	-	-	-
Betuwe-oost	-	-	27	100	100	100	100	100	90	-	-	-
Nederrijn Rhenen-Wijk bij Duurstede	-	-	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Betuwe-west	-	-	66	66	100	100	100	100	83	-	-	-
Tielerwaard-oost	-	-	62	62	62	100	100	75	0	-	-	-
Waal Tiel-Zaltbommel	-	-	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Waal Nijmegen-Tiel	-	-	58	83	100	83	91	100	91	-	-	-
Land van Maas en Waal	-	-	0	22	88	88	100	88	33	-	-	-
Maas Mook-Ammerzoden	-	-	58	58	95	95	100	95	91	-	-	-
Polders Ronde Hoep en Groot-Mijdrecht	-	-	80	24	84	24	88	80	32	-	-	-
Eempolders en Eemmeer	-	-	50	81	81	62	87	56	81	-	-	-

Bijlage 4b. Vervolg.

Gebied	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Het Binnenveld	-	-	60	100	100	100	100	80	80	-	-	-
Tull en 't Waal-Schalkwijk	-	-	72	72	100	100	100	100	72	-	-	-
Lopikerwaard	-	-	32	75	71	75	85	75	28	-	-	-
Texel	-	-	100	67	100	67	92	67	85	100	100	-
Balgzand en Wieringen	-	-	80	80	66	90	100	85	47	71	76	-
Wieringermeer	-	-	66	66	66	66	93	20	13	-	-	-
Waterland	-	-	87	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Vechtpolders	-	-	52	52	52	52	76	71	71	-	-	-
Goomeer	-	-	85	85	85	85	100	85	85	-	-	-
Noordoostpolder-west	-	-	0	50	100	100	75	50	100	-	-	-
Oost-Flevoland-noord	-	-	90	80	100	100	100	100	100	-	-	-
Oost-Flevoland-zuid	-	-	55	44	55	55	55	55	55	-	-	-
Oostvaardersplassen	-	-	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Lepelaarplassen e.o.	-	-	66	83	83	83	83	83	50	-	-	-
Zuid-Flevoland-midden	-	-	100	0	0	0	100	66	100	-	-	-
Zuid-Flevoland-zuid	-	-	66	0	0	0	66	66	66	-	-	-
Reeuwijkse Plassen e.o.	-	-	0	58	41	29	29	41	29	-	-	-
Polders Zoetermeer-Alphen aan de Rijn	-	-	13	69	69	91	95	95	82	-	-	-
Midden Delfland	-	-	51	96	74	77	85	100	85	-	-	-
Krimpenerwaard	-	-	0	85	88	77	77	66	66	-	-	-
Alblasserwaard	-	-	16	62	100	87	100	95	91	-	-	-
Biesbosch	-	-	85	93	100	98	100	100	100	-	-	-
Oude Land van Strijen	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Hoeksche Waard	-	-	36	84	84	84	84	88	52	20	-	-
Putten en Spui	-	-	25	91	91	91	91	50	50	66	-	-
Hollandsch Diep	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Haringvliet	-	-	71	89	97	94	89	97	100	79	-	-
Goeree	-	-	35	80	85	90	85	95	75	60	-	-
Overflakkee	-	-	0	84	81	92	94	92	89	0	-	-
Volkerakmeer	-	-	97	95	97	97	97	79	97	97	97	-
Grevelingen	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
Schouwen-Duiveland	-	-	53	100	100	100	100	100	100	63	63	-
Tholen	-	-	100	100	100	100	100	100	100	79	51	-
Oosterschelde, Mastgat, Zijpe, Krabbekreek, Philipsland-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
Oosterschelde-west	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
Oosterschelde-midden	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
Oosterschelde-oost	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
Noord-Beveland	-	-	0	100	100	100	100	100	100	0	0	-
Veerse Meer	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
Walcheren	-	-	100	100	100	100	100	100	100	0	0	-
Zuid-Beveland-west	-	-	0	100	100	100	100	100	100	0	0	-
Zuid-Beveland-oost	-	-	72	100	100	100	100	100	100	22	35	-
West-Zeeuwsch Vlaanderen	-	-	2	100	100	100	100	100	100	19	0	-
Oost-Zeeuwsch Vlaanderen	-	-	18	100	100	100	100	100	100	1	1	-
Westerschelde-oost en Saeftinge	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
Markiezaat	-	-	88	22	61	33	94	33	55	22	77	-
Polders rond Steenberg	-	-	0	40	63	63	100	68	68	-	-	-
Polders rond Fijnaart	-	-	0	89	100	100	100	100	100	-	-	-
Polders Oudenbosch-Made	-	-	7	97	97	97	100	97	90	-	-	-
Wouwse Plantage e.o.	-	-	0	0	0	100	100	100	0	-	-	-
Land van Heusden en Altena	-	-	40	26	100	100	100	100	100	-	-	-
Afgedamde Maas	-	-	52	52	41	52	58	52	47	-	-	-
Bergse Maas	-	-	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Raamsdonk, Heusden e.o.	-	-	65	65	95	95	95	95	95	-	-	-
Gilze-Rijen e.o.	-	-	40	40	60	60	100	80	80	-	-	-
Vughtse Gement	-	-	66	66	100	100	100	100	100	-	-	-
Maasland Den Bosch-Oss	-	-	0	0	100	100	100	100	100	-	-	-
Kampina e.o.	-	-	30	30	100	100	100	100	100	-	-	-
Groote Peel e.o.	-	-	69	61	69	61	100	100	69	-	-	-
Maasdal Well-Mook	-	-	33	38	100	100	100	100	100	-	-	-
Midden-Limburgse Maasplassen	-	-	98	82	78	98	100	82	84	-	-	-

Bijlage 4b. Vervolg.

Gebied	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Hoeksmeer e.o.	-	-	60	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Het Bildt	-	-	57	100	100	71	100	100	57	57	-	-
De Liemers	-	-	75	100	100	100	100	100	25	-	-	-
Abtskolk en Petten	-	-	0	0	100	100	100	100	0	0	-	-

Bijlage 5a. Getelde aantallen Zoute Delta in 2006/2007 (telinspanning van maand tot maand, in bijlage 4a)

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodkeelduiker	0	0	0	2	22	38	122	69	181	0	1	0
Parelduiker	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
IJsduiker	0	0	0	0	1	2	7	3	0	0	0	0
Dodaars	53	93	298	909	1.081	892	816	974	810	71	31	36
Fuut	1.322	1.946	3.905	2.506	2.572	2.854	4.549	2.654	2.434	1.036	607	744
Roodhalsfuut	2	9	32	9	11	7	3	7	13	1	0	0
Kuifduiker	0	0	4	35	83	108	211	98	53	19	0	0
Geoorde Fuut	3.758	5.887	5.296	7.083	1.609	172	1.198	862	1.137	210	9	163
Aalscholver	2.579	2.583	3.007	1.921	981	785	672	674	784	949	1.584	1.882
Kuifaalscholver	1	1	0	2	2	5	2	3	9	5	1	2
Roerdomp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Koereiger	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zilverreiger	158	432	566	560	295	114	109	96	119	84	47	70
Grote Zilverreiger	0	0	13	62	13	5	4	6	4	1	0	0
Blauwe Reiger	127	104	218	345	151	143	106	91	71	51	41	107
Ooievaar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Lepelaar	603	1.039	702	118	30	9	28	28	55	82	204	394
Flamingo	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0
Chileense Flamingo	0	1	0	0	0	7	9	0	0	0	0	0
Flamingo spec.	0	0	0	0	0	2	0	6	0	0	0	0
Kleine Flamingo	1	0	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0
Knobbelzwaan	62	46	97	145	187	219	259	315	316	145	74	87
Zwarte Zwaan	1	12	2	2	4	12	7	14	10	11	3	2
Kleine Zwaan	1	0	0	1	92	139	37	1	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	1	0	310	2.789	3.039	103	650	0	0	0	0
Kolgans	1	0	0	606	1.004	3.989	2.446	1.551	3.126	21	1	2
Dwerggans	0	1	1	0	0	0	0	2	2	1	0	0
Grauwe Gans	7.909	11.206	8.614	19.806	22.272	29.134	25.953	8.044	5.791	2.066	3.553	2.514
Indische Gans	0	0	3	0	2	1	1	0	0	0	2	0
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Grote Canadese Gans	91	383	135	122	168	291	152	97	140	52	57	69
Brandgans	1.100	3.653	5.616	2.005	5.714	10.254	3.778	16.252	16.988	11.580	295	1.309
Rotgans	12	14	365	11.923	14.174	15.248	16.200	17.116	18.277	11.897	9.568	21
Witbuikrotgans	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	1	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	1	2	2	4	1	1	0	3	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Nijlgans	81	130	179	188	160	49	75	121	94	156	110	136
Casarca	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bergeend	23.948	14.447	7.622	6.803	6.824	6.792	6.776	8.753	8.608	7.262	6.668	16.420
Australische Bergeend	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Smient	28	77	18.236	48.331	56.295	71.407	52.913	52.097	27.843	156	7	5
Krakeend	69	107	286	205	397	988	1.955	1.366	1.300	369	316	433
Wintertaling	121	1.180	6.362	6.885	4.180	3.988	2.528	3.167	3.242	752	11	60
Wilde Eend	6.064	25.216	23.504	26.667	30.388	27.318	22.601	13.087	6.333	2.646	2.980	6.827
Pijlstaart	5	3	1.232	2.062	2.067	3.468	5.369	3.556	818	125	0	0
Zomertaling	16	40	9	1	0	0	0	0	0	6	7	27
Slobeend	117	479	2.244	2.466	2.278	2.439	1.800	1.421	1.501	966	102	328
Tafeleend	87	82	103	387	714	1.344	1.200	1.016	184	135	62	130
Kuifeend	349	267	766	2.247	959	1.639	1.264	1.466	1.232	1.215	731	658
Topper	0	0	0	2	72	3	5	304	0	0	0	0
Eider	415	362	182	295	297	784	704	1.075	301	280	261	315
Ijseend	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0
Zwarte Zee-eend	2.950	2.451	2	552	96	485	1.335	2.085	4.510	1.462	650	410
Grote Zee-eend	0	0	0	0	0	6	8	52	60	3	0	0
Brilduiker	0	1	4	88	1.615	4.196	3.170	3.760	1.767	17	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	1	11	8	34	6	0	0	0
Middelste Zaagbek	124	160	189	2.329	4.574	4.333	7.215	4.468	4.493	1.916	166	129
Grote Zaagbek	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
Rosse Stekelstaart	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Bijlage 5a. Vervolg.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Bruine Kiekendief	83	109	62	54	56	37	54	36	29	46	46	42
Blauwe Kiekendief	1	1	2	5	4	9	10	13	5	0	1	0
Ruigpootbuizerd	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Visarend	1	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Smelleken	0	0	4	7	7	7	3	4	3	0	0	0
Slechtvalk	1	13	28	50	31	27	19	39	33	9	2	3
Waterral	0	2	16	14	4	15	3	2	6	3	1	0
Porseleinhoen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterhoen	38	37	86	132	184	135	161	168	100	59	18	11
Meerkoet	953	1.338	2.390	6.622	10.958	7.070	7.546	7.101	4.205	605	413	506
Scholekster	47.064	66.003	68.499	56.042	43.281	43.484	39.063	36.379	16.616	14.399	11.711	12.692
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2
Kluut	1.623	1.349	1.004	1.505	1.815	1.063	1.189	1.271	2.525	2.662	2.664	2.516
Kleine Plevier	11	8	3	0	0	0	0	0	1	30	3	5
Bontbekplevier	263	3.156	2.250	719	495	360	403	646	242	176	1.083	279
Strandplevier	240	212	44	4	1	1	2	3	2	74	118	97
Morinelplevier	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Goudplevier	304	5.496	989	10.292	17.384	10.104	14.191	22.283	5.947	9	2	0
Zilverplevier	1.526	11.978	12.841	11.897	10.225	6.981	6.366	9.536	6.095	9.266	12.480	389
Kievit	5.543	5.215	3.027	22.607	46.279	33.902	38.430	26.913	3.956	1.760	697	1.424
Kanoet	1.669	2.204	1.176	14.891	33.156	36.597	26.460	28.133	2.834	904	1.052	243
Drieteenstrandloper	570	1.926	1.456	4.476	3.020	1.963	1.579	2.046	4.499	1.882	4.173	55
Kleine Strandloper	6	15	166	184	10	0	0	21	3	6	23	0
Temmincks Strandloper	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Gestreepte Strandloper	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	101	52	51	0	0	0	0	0	0	0	12	1
Paarse Strandloper	0	0	0	4	0	3	6	8	34	11	0	0
Bonte Strandloper	3.669	6.555	12.054	56.561	82.571	88.503	88.008	51.930	27.886	31.654	21.500	30
Breedbekstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Blonde Ruiter	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	366	447	276	98	229	36	148	145	67	28	1	2
Bokje	0	0	0	2	0	0	1	2	0	1	0	0
Watersnip	66	111	233	369	212	61	100	73	77	16	1	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Grutto	770	556	466	475	385	200	63	203	560	627	173	1.314
Rosse Grutto	2.489	6.973	5.325	5.053	7.636	6.556	2.978	5.738	2.587	5.581	11.453	459
Regenwulp	352	206	15	4	2	4	2	0	0	85	135	7
Wulp	30.943	31.070	30.123	27.474	15.299	16.316	16.079	18.410	19.806	9.129	1.576	4.391
Zwarte Ruiter	701	1.133	1.334	684	265	160	151	127	143	354	39	160
Tureluur	6.238	4.490	3.992	3.464	3.368	2.775	1.995	3.043	3.339	3.618	2.223	3.753
Poelruiter	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	990	920	628	174	43	11	12	17	6	104	131	14
Witgat	76	47	11	8	10	7	11	9	8	30	0	30
Bosruiter	14	9	13	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Oeverloper	707	553	33	3	0	1	0	2	2	4	82	3
Steenloper	722	2.382	1.857	1.903	1.448	1.710	1.084	1.390	1.854	1.744	1.622	73
Grauwe Franjepoot	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Franjepoot	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwartkopmeeuw							23					
Dwergmeeuw							22					
Kokmeeuw							4.853					
Stormmeeuw							1.677					
Kleine Mantelmeeuw							29					
Zilvermeeuw							15.051					
Geelpootmeeuw							2					
Grote Burgemeester							2					
Grote Mantelmeeuw							1.292					
Drieteenmeeuw							9					
Grote Stern							5					
Velduil	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
IJsvogel	0	1	5	20	5	5	6	6	5	0	1	0

Bijlage 5a. Vervolg.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Strandleeuwerik	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Frater	0	0	0	0	76	68	30	3	0	0	0	0
Sneeuwgors	0	0	0	0	27	15	30	12	0	0	0	0

Bijlage 5b. Getelde aantallen Waddengebied 2006/2007

(telinspanning van maand tot maand, in bijlage 4a), het Waddengebied betreft het gebied Waddenzee en Noordzee benoorden de Wadden. Integrale tellingen vonden plaats in september, november, januari, april en mei.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodkeelduiker	0	0	2	2	21	8	12	0	0	1	0	0
Parelduiker	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
IJsduiker	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Dodaars	4	5	54	49	101	94	102	54	46	24	6	0
Fuut	60	92	219	137	225	45	104	12	69	173	157	63
Roodhalsfuut	0	0	1	0	4	0	1	0	1	0	0	0
Kuifduiker	0	0	0	0	7	1	3	0	0	3	0	0
Geoorde Fuut	0	0	4	0	13	0	13	0	0	4	2	0
Aalscholver	2.472	2.126	8.104	1.326	629	121	292	412	276	4.402	6.210	1.188
Kuifaalscholver	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0
Roerdomp	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	3	0
Kleine Zilverreiger	1	10	102	17	28	3	32	0	2	11	12	1
Grote Zilverreiger	0	0	12	20	20	7	9	0	2	0	0	0
Blauwe Reiger	50	81	422	107	192	55	74	61	26	132	84	65
Ooievaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
Zwarte Ibis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	532	875	1.620	4	1	1	7	6	37	495	681	310
Flamingo	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chileense Flamingo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	17	118	126	93	89	69	73	34	28	97	66	26
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	5	0
Kleine Zwaan	0	0	0	5	715	351	102	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	39	1	32	0	0	14	0	0	0
Zwaangans	0	0	0	0	19	0	0	0	0	1	0	0
Taigarietgans	0	0	0	15	0	0	0	1	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	1.548	4.934	8.094	648	90	10	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	29	2	16	0	0	0	0	0
Kolgan	1	0	0	3.796	1.291	4.160	3.262	2.742	2.087	1	2	0
Dwerggans	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Grauwe Gans	109	1.975	18.479	26.849	22.085	11.362	12.078	5.693	5.002	4.055	4.463	86
Soepgans	14	13	376	239	434	461	159	168	161	172	120	29
Indische Gans	0	0	1	1	2	0	0	0	0	2	0	0
Sneeuwgans	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ross' Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Grote Canadese Gans	7	0	31	30	9	23	12	4	25	5	25	130
Kleine Canadese Gans	0	0	0	1	6	14	4	0	0	0	0	0
Brandgans	8	14	361	64.184	45.622	51.607	40.234	9.604	171.366	117.862	94.530	9
Rotgans	10	1	35	21.904	29.469	14.642	16.262	10.698	35.920	90.090	70.007	15
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	2	1	2	3	2	0	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	2	1	3	0	2	1	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	1	1	1	1	4	4	6	0
Hoendergans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nijlgans	99	64	93	93	96	133	95	92	122	168	128	89
Casarca	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Bergeend	17.443	33.205	57.157	41.160	40.541	16.072	22.075	11.832	9.099	9.459	10.142	40.292
Smient	6	60	9.112	19.516	77.824	31.196	30.811	4.290	2.743	197	8	11
Krakeend	9	43	709	112	461	38	122	32	83	305	197	40
Wintertaling	300	811	5.437	3.816	13.813	11.675	2.797	977	1.167	2.430	7	91
Wilde Eend	860	4.903	19.058	9.064	24.004	10.254	16.582	6.086	2.012	3.376	4.552	3.156

Bijlage 5b. Vervolg.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Soepeend	0	63	155	31	157	11	108	46	10	108	60	54
Pijlstaart	3	29	9.967	5.528	10.327	8.555	6.828	4.296	545	199	1	0
Zomertaling	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20	3	2
Slobeend	9	61	1.253	394	942	227	958	63	204	453	133	22
Krooneend	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
Tafeleend	3	2	47	24	104	22	72	17	0	99	46	21
Kuifeend	165	89	432	177	472	89	365	417	487	901	672	285
Topper	0	0	16	0	1.017	0	2	2.900	0	0	0	0
Eider	10.073	13.834	19.408	739	6.608	7.973	82.707	1.835	2.681	24.747	24.482	11.927
IJseend	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Zwarte Zee-eend	0	0	955	1	290	109	7.746	1	4	981	67	0
Grote Zee-eend	0	0	5	0	5	0	31	0	0	0	2	0
Buffelkopeend	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Brilduiker	0	0	3	12	195	102	206	53	31	10	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	2	4	23	7	2	0	0	0
Middelste Zaagbek	19	58	40	88	266	59	203	10	64	80	25	27
Grote Zaagbek	0	0	0	0	2	9	142	17	2	2	0	0
Rosse Stekelstaart	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zeearend	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bruine Kiekendief	30	72	106	9	0	0	0	1	0	104	98	11
Blauwe Kiekendief	0	2	14	10	30	18	22	7	5	16	7	2
Ruigpootbuizerd	0	0	4	3	6	1	3	0	1	0	0	0
Visarend	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0
Smelleken	1	1	8	4	6	6	6	2	2	9	1	0
Slechtvalk	2	7	36	22	56	24	27	14	9	21	6	1
Waterral	0	0	24	11	17	34	10	1	2	4	6	0
Waterhoen	0	8	64	17	66	23	66	7	14	64	66	8
Meerkoet	186	458	1.170	598	2.888	1.127	2.160	1.493	831	700	461	307
Scholekster	31.969	71.143	151.473	55.490	120.526	70.780	104.151	50.545	30.430	46.682	27.245	14.898
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kluut	3.534	12.377	10.771	13.402	9.779	5.507	3.933	2.917	3.067	2.391	2.719	2.754
Kleine Plevier	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Bontbekplevier	35	2.187	4.899	124	961	50	115	1.518	85	192	3.260	117
Strandplevier	2	1	16	0	0	1	0	0	0	12	19	0
Morinelplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Goudplevier	214	7.152	43.444	16.589	34.003	8.271	12.642	356	4.201	3.386	251	0
Zilverplevier	1.115	16.422	43.451	26.052	23.243	7.003	15.866	3.136	3.125	17.214	66.957	215
Kievit	2.193	7.288	17.143	7.362	30.017	19.189	18.123	870	1.577	2.297	2.324	1.314
Kanoet	22.355	52.110	129.365	15.653	39.984	20.953	19.518	15.363	1.876	21.879	7.433	6.516
Drieteenstrandloper	24	1.766	4.806	1.131	6.228	2.803	3.084	11	1.310	5.572	14.851	94
Kleine Strandloper	0	33	568	215	22	0	7	4	0	1	11	0
Temmincks Strandloper	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Gestreepte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Krombekstrandloper	532	3.289	516	0	0	0	0	0	0	1	64	0
Paarse Strandloper	0	0	4	0	54	1	59	0	0	86	0	0
Bonte Strandloper	17.773	110.150	286.274	123.290	214.325	120.789	106.546	83.076	59.361	366.108	194.518	64
Blonde Ruiter	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	19	160	150	1	221	0	238	0	2	218	0	2
Bokje	0	0	0	2	3	2	3	0	0	0	0	0
Watersnip	3	74	762	264	548	198	64	38	91	38	8	0
Houtsnip	0	0	0	0	11	0	3	0	0	0	0	0
Grutto	1.820	420	283	11	65	7	226	61	159	1.141	1.114	939
Rosse Grutto	8.844	24.891	84.468	874	49.692	15.725	59.542	22.027	2.125	81.389	147.296	1.482
Regenwulp	103	2.005	150	3	2	0	0	0	0	193	84	10
Wulp	57.501	77.230	134.551	46.248	64.772	60.540	63.946	38.938	36.031	41.069	8.815	6.429
Zwarte Ruiter	988	627	1.200	447	52	17	12	24	41	826	19	854
Tureluur	19.049	16.598	24.555	4.112	10.506	9.949	9.421	3.462	2.823	11.217	8.286	9.149
Groenpootruiter	2.335	3.198	3.648	314	27	5	3	0	0	1.511	418	14
Witgat	20	51	51	5	3	0	6	0	0	14	7	5
Bosruiter	3	23	18	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Terekrutter	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 5b. Vervolg.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Oeverloper	68	171	64	5	0	0	0	0	0	19	40	3
Steenloper	434	1.281	4.573	988	3.132	686	1.866	248	598	2.838	2.213	81
Grauwe Franjepoot	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Franjepoot	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Zwartkopmeeuw	1	0	5	0	2	0	0	0	0	29	2	7
Dwergmeeuw	0	0	0	0	9	1	54	0	1	995	21	2
Kokmeeuw	75.853	43.115	161.964	9.850	16.052	2.624	6.992	1.467	3.974	40.582	22.077	21.543
Stormmeeuw	35.200	8.737	75.388	10.751	16.115	11.439	17.379	2.340	1.888	10.013	4.681	2.696
Kleine Mantelmeeuw	2.526	419	4.334	184	305	31	74	14	1.603	31.322	19.833	497
Zilvermeeuw	12.732	6.771	52.028	12.604	42.267	11.892	38.074	3.529	3.612	36.216	21.051	5.118
Geelpootmeeuw	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Grote Burgemeester	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0
Grote Mantelmeeuw	87	152	2.581	265	7.356	194	5.638	128	61	405	433	41
Drieteenmeeuw	0	0	3	0	7	0	41	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Stern	613	169	3.194	4	2	0	0	0	1	2.642	1.333	36
Visdief	1.093	862	3.615	0	0	0	0	0	0	1.078	2.960	507
Noordse Stern	218	20	105	1	1	0	0	0	0	17	176	341
Dwergster	4	396	380	0	0	0	0	0	0	79	201	0
Zwarte Stern	63	32	565	0	0	0	0	0	0	7	8	21
Witvleugelster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Velduil	0	0	1	4	8	7	3	10	0	1	1	0
IJsvogel	0	0	4	3	1	1	0	1	0	0	0	0
Strandleeuwerik	0	0	0	54	384	191	213	166	108	3	0	0
Grote Gele Kwikstaart	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Frater	0	0	0	1	712	764	174	109	12	0	0	0
IJsgors	0	0	0	2	9	5	0	0	1	0	0	0
Sneeuwgors	0	0	0	0	514	192	272	82	13	0	0	0

Bijlage 5c. Getelde aantallen Zoete Rijkswateren 2006/2007 (telinspanning van maand tot maand, in bijlage 4a)

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodkeelduiker	0	0	0	0	0	2	6	2	0	0	0	0
Parelduiker	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
IJsduiker	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0
Dodaars	32	71	461	529	499	533	667	523	390	95	47	45
Fuut	2.769	3.805	7.446	5.865	7.467	5.747	13.111	4.122	4.671	3.613	1.921	2.252
Roodhalsfuut	0	0	1	1	9	11	2	2	5	0	1	0
Kuifduiker	0	0	4	1	7	5	26	11	12	0	2	0
Geoorde Fuut	10	5	1	7	2	4	27	4	10	30	12	1
Aalscholver	26.278	34.435	22.193	30.013	13.816	12.509	14.706	9.058	32.884	18.465	11.865	18.149
Roerdomp	1	0	4	2	3	0	1	1	1	2	1	4
Woudaap	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Kwak	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zilverreiger	15	7	10	6	8	0	0	1	1	3	12	56
Grote Zilverreiger	96	51	230	288	229	173	125	113	71	18	16	35
Blauwe Reiger	293	280	1.424	1.454	1.212	1.177	1.667	1.437	1.108	1.354	556	408
Purperreiger	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
Zwarte Ooievaar	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ooievaar	8	4	32	44	29	30	53	56	72	95	1	2
Lepelaar	776	277	334	10	0	1	1	0	53	118	145	474
Flamingo	0	0	0	0	0	0	3	4	1	1	0	0
Caribische Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chileense Flamingo	0	1	4	3	7	10	15	22	2	1	0	0
Flamingo spec.	13	23	41	25	21	20	12	7	26	0	0	1
Knobbelzwaan	16.668	13.390	13.826	11.592	11.075	7.153	5.282	2.533	1.485	3.137	7.205	14.502
Zwarte Zwaan	83	99	85	90	63	30	30	24	58	51	76	79

Bijlage 5c. Vervolg.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Kleine Zwaan	0	0	0	17	2.058	531	180	224	4	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	3	93	27	32	26	5	0	0	0
Zwaangans	8	0	25	28	32	23	12	18	8	9	4	0
Taigarietgans	0	0	0	0	7	0	26	2	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	4	18	524	2.738	4.127	1.644	3.397	4	6	0	4
Kleine Rietgans	0	0	9	1	5	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	408	37	1.726	18.314	73.390	117.457	157.174	180.081	36.489	318	30	99
Dwerggans	0	0	0	0	6	8	10	16	0	0	0	0
Grauwe Gans	19.666	15.041	61.802	58.962	78.318	76.158	64.356	55.764	26.898	24.318	14.848	34.392
Soepgans	1.358	211	2.488	2.456	2.499	3.124	2.895	3.032	1.390	1.356	276	234
Indische Gans	5	4	157	147	162	258	233	225	144	125	5	12
Sneeuwgans	0	0	6	13	10	7	8	6	10	4	0	2
Keizergans	2	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Canadese Gans	3.398	1.045	2.364	2.676	2.373	3.315	3.164	2.227	1.727	1.060	724	2.036
Kleine Canadese Gans	0	0	6	243	147	25	197	176	9	23	7	0
Brandgans	13.210	2.831	14.522	15.017	27.996	21.764	39.741	49.687	38.820	24.369	3.440	4.907
Rotgans	0	0	0	121	263	260	59	618	928	198	368	2
Roodhalsgans	0	0	1	0	1	0	0	4	2	1	0	0
Magelhaengans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nijlgans	2.595	1.828	9.151	7.540	2.683	2.709	3.007	3.406	2.613	2.574	1.045	1.142
Casarca	262	55	208	74	9	10	8	4	5	12	4	20
Bergeend	731	593	1.640	2.917	4.827	2.102	3.394	3.823	4.027	4.143	2.111	3.322
Muskuseend	0	0	2	15	19	4	19	4	4	0	0	0
Carolinaeend	0	0	0	0	0	1	0	5	4	3	0	0
Mandarijneend	0	0	3	6	6	21	9	53	9	0	0	0
Smient	2	10	10.432	45.879	85.911	140.523	132.516	130.295	70.483	665	18	1
Chileense Smient	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Krakeend	3.871	7.262	19.383	17.536	7.994	9.605	8.714	9.672	5.409	3.650	2.431	8.777
Wintertaling	429	2.106	9.768	10.298	11.763	13.161	8.518	8.416	4.967	1.995	495	887
Wilde Eend	14.298	18.314	36.114	38.285	40.448	45.627	58.816	31.657	14.431	9.938	5.347	10.519
Soepeend	46	89	605	705	607	726	999	719	326	389	40	34
Pijlstaart	3	33	2.436	2.024	1.076	2.268	1.940	1.279	675	416	12	0
Zomertaling	7	2	27	1	0	0	0	0	28	107	16	23
Slobeend	428	1.287	4.150	4.366	3.345	3.157	1.427	2.441	2.638	2.090	151	770
Marmereend	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Krooneend	27	0	77	53	206	101	145	28	48	92	88	88
Tafeleend	1.217	1.151	18.132	45.731	43.838	34.092	23.178	7.274	820	470	494	314
Kuifeend	18.555	52.712	75.644	82.397	114.965	116.396	109.836	95.782	51.393	23.467	2.704	7.909
Topper	0	4	0	11.085	38.232	49.001	43.131	38.945	6.832	1.390	0	0
Eider	0	1	1	1	2	1	17	0	0	1	0	0
Ijseend	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0
Zwarte Zee-eend	1	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	0
Grote Zee-eend	0	0	0	0	1	0	6	2	0	0	0	0
Brilduiker	4	5	17	91	1.852	3.219	6.777	4.529	2.898	550	9	3
Nonnetje	0	0	3	0	73	291	825	599	144	5	1	0
Middelste Zaagbek	31	0	16	392	36	67	111	52	106	11	29	21
Grote Zaagbek	1	2	2	3	320	810	3.492	2.749	1.165	103	2	4
Zeearend	0	0	1	0	3	0	1	1	0	0	1	2
Bruine Kiekendief	28	26	36	17	5	3	3	6	12	57	25	49
Blauwe Kiekendief	1	0	1	3	13	7	9	4	5	2	1	0
Ruigpootbuizerd	0	0	0	1	1	2	1	1	0	1	0	0
Visarend	2	3	35	6	1	0	0	0	0	4	0	1
Smelleken	0	0	2	4	2	1	2	1	0	0	0	0
Slechtvalk	4	2	15	19	12	25	13	21	18	7	3	0
Watteral	0	0	9	29	28	11	20	19	8	3	3	0
Waterhoen	30	24	331	319	377	433	547	456	338	197	34	26
Meerkoet	17.736	23.578	69.104	80.307	90.663	55.035	57.723	39.293	18.791	9.580	4.472	8.678
Kraanvogel	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Scholekster	437	279	440	355	1.367	1.315	1.415	2.663	6.148	2.257	327	379
Kluut	891	269	360	8	9	0	5	3	475	1.060	978	1.293
Kleine Plevier	24	8	5	0	0	0	0	0	0	118	10	10

Bijlage 5c. Vervolg

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Bontbekplevier	14	46	5	7	0	0	0	7	147	24	89	28
Strandplevier	5	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	11
Goudplevier	11	20	321	4.470	14.759	5.184	4.921	3.796	3.943	0	0	0
Zilverplevier	2	0	1	4	0	0	0	1	0	0	12	0
Kievit	4.408	4.389	54.006	39.036	49.152	34.207	55.809	43.825	8.216	3.612	580	1.326
Kanoet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	3	0	24	0	0	0
Kleine Strandloper	0	0	21	47	0	0	0	0	0	1	29	0
Krombekstrandloper	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Bonte Strandloper	39	0	86	103	382	970	190	1.748	1.634	23	387	17
Kemphaan	115	19	89	374	0	0	62	5	359	163	142	62
Bokje	0	0	0	18	3	11	4	0	3	24	0	0
Watersnip	37	77	497	449	564	160	237	160	188	220	40	20
Houtsnip	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Grutto	728	5	91	20	13	0	0	361	11.077	1.268	182	683
Rosse Grutto	0	0	0	0	30	0	8	0	0	0	6	0
Regenwulp	3	0	2	0	0	0	0	0	0	9	0	0
Wulp	167	140	4.421	2.072	2.319	5.611	8.394	7.279	6.798	485	81	38
Zwarte Ruiter	2	3	3	2	0	1	0	0	2	5	9	0
Tureluur	108	44	256	63	207	27	46	101	906	821	258	226
Groenpootruiter	6	40	12	17	4	9	0	1	0	32	12	4
Witgat	47	42	59	37	24	6	14	14	10	83	0	32
Bosruiter	15	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Oeverloper	173	134	119	55	6	4	3	5	2	22	97	48
Steenloper	1	1	0	0	25	2	3	0	12	2	18	0
Zwartkopmeeuw	79	0	2	1	0	0	0	2	53	144	90	97
Dwergmeeuw	4	31	103	0	2	0	8	0	11	666	32	77
Kokmeeuw	36.468	28.774	40.990	49.548	31.320	34.725	64.270	63.154	41.565	27.594	15.448	16.650
Stormmeeuw	2.821	2.159	5.072	7.486	10.459	10.408	24.673	19.910	10.281	1.267	174	181
Kleine Mantelmeeuw	6.561	346	484	202	68	45	56	70	779	2.689	1.351	1.474
Zilvermeeuw	5.280	1.214	1.731	2.184	2.302	2.109	3.405	2.855	2.425	2.448	1.451	1.139
Pontische Meeuw	0	0	2	0	4	1	1	3	2	0	0	0
Geelpootmeeuw	0	0	15	7	4	4	8	5	1	0	3	0
Grote Mantelmeeuw	170	376	748	797	513	483	455	351	274	291	159	214
Drieteenmeeuw	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Reuzenster	0	32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Stern	90	72	1	3	0	0	0	8	0	342	1.437	1.063
Visdief	10.489	7.691	746	4	0	0	0	0	0	870	6.137	8.658
Dwergster	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	22
Zwarte Stern	4.501	5.268	630	0	0	0	0	0	0	35	80	66
Witvleugelster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
IJsvogel	6	7	85	71	62	54	48	26	38	41	17	17
Grote Gele Kwikstaart	1	0	6	8	6	9	4	3	2	3	0	0
Frater	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Sneeuwgors	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Bijlage 5d. Getelde aantallen Regionale Monitoringgebieden 2006/2007 (telinspanning van maand tot maand, in bijlage 4a)

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodkeelduiker	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Dodaars	50	68	163	116	59	35	63	50	125	127	46	27
Fuut	171	143	1.093	1.420	1.675	1.217	1.078	1.243	1.506	907	135	198
Roodhalsfuut	0	0	0	1	0	0	0	0	2	11	0	0
Kuifduiker	0	0	0	0	4	1	0	0	3	0	0	0
Geoorde Fuut	0	0	11	0	9	0	0	1	55	138	10	0
Aalscholver	351	417	1.937	2.873	3.040	2.709	3.527	2.192	2.024	1.069	82	194
Roerdomp	0	0	3	5	7	4	5	12	10	17	6	1

Bijlage 5d. Vervolg.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Kleine Zilverreiger	21	5	5	0	2	0	0	1	1	2	3	5
Grote Zilverreiger	292	108	164	325	291	221	256	373	307	131	129	152
Blauwe Reiger	84	59	1.034	1.342	1.142	1.000	1.108	1.058	1.064	828	162	63
Purperreiger	15	0	7	0	2	0	1	1	1	10	0	0
Ooievaar	3	0	42	114	43	40	49	29	59	29	0	0
Heilige Ibis	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Lepelaar	702	514	587	0	3	0	1	9	140	264	279	455
Chileense Flamingo	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Flamingo spec.	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	989	925	2.474	3.526	4.208	3.912	3.943	3.532	3.343	1.626	1.343	1.431
Zwarte Zwaan	1	0	18	4	23	15	9	6	10	0	16	1
Kleine Zwaan	0	0	0	1.364	1.439	792	852	431	28	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	14	62	111	114	157	34	26	0	0
Zwaangans	0	0	6	6	0	1	6	2	2	1	0	0
Taigarietgans	0	0	1	0	0	73	44	2	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	11	1.741	14.444	10.860	9.473	17.487	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	7	5.708	4.380	865	156	33	0	0	0	0
Kolgans	2	0	1.000	15.966	98.646	88.081	89.554	84.836	27.596	76	14	0
Dwerggans	0	0	0	0	45	67	58	39	0	0	0	0
Grauwe Gans	8.405	2.551	25.096	25.520	23.132	21.947	29.326	24.842	15.369	7.777	9.951	22.111
Soepgans	51	0	606	1.467	2.838	2.019	1.542	1.239	1.408	639	0	0
Indische Gans	0	1	12	14	13	16	13	14	14	8	0	1
Sneeuwgans	0	0	0	6	0	3	0	4	2	0	0	0
Keizergans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	67	108	2.083	2.558	2.169	1.769	2.701	1.828	1.221	777	128	17
Kleine Canadese Gans	0	0	89	172	341	130	188	98	66	59	0	0
Brandgans	56	440	1.708	2.715	26.320	25.637	45.260	49.914	31.543	21.736	658	60
Rotgans	0	0	0	260	106	152	2	27	2	94	640	1
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	2	2	2	2	2	3	1	0	0
Nijlgans	45	21	1.584	2.071	1.600	1.811	1.849	1.880	2.040	838	36	72
Casarca	0	7	0	3	1	6	1	3	2	3	0	0
Bergeend	124	104	409	682	1.087	1.139	1.129	1.469	2.347	1.286	975	371
Muskuseend	0	0	0	3	1	11	4	12	7	2	0	0
Carolinaeend	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Manengans	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Smient	13	7	18.685	93.446	196.628	202.288	210.629	227.346	102.296	1.346	36	64
Krakeend	3.142	5.568	5.803	6.843	5.772	4.324	4.503	3.773	3.436	1.943	1.362	6.036
Siberische Taling	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Wintertaling	1.005	3.795	10.629	7.917	16.374	19.699	20.027	8.123	7.451	2.715	52	1.361
Wilde Eend	4.473	4.907	14.859	28.494	31.968	32.345	41.553	28.382	16.103	6.783	1.014	2.328
Soepeend	19	1	468	1.093	1.093	1.167	1.517	1.199	721	296	0	1
Pijlstaart	2	5	3.641	2.112	118	1.255	4.192	801	779	421	0	7
Bahamapijlstaart	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zomertaling	6	9	19	0	0	0	0	0	22	54	20	9
Slobeend	6.966	5.936	5.947	5.094	5.380	2.815	3.834	3.460	5.764	3.085	702	2.885
Krooneend	1	7	1	1	0	2	2	2	4	1	0	0
Tafeleend	46	56	1.654	1.609	5.746	3.090	5.315	4.374	1.151	629	67	39
Witoogeend	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0
Kuifeend	500	656	3.156	7.726	19.191	20.784	19.783	17.879	9.340	2.652	724	1.208
Topper	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0
Grote Zee-eend	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Buffelkopeend	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Brilduiker	0	0	6	35	392	219	383	309	338	21	0	0
Nonnetje	0	0	1	1	99	336	523	1.167	199	0	0	0
Middelste Zaagbek	0	0	2	1	9	0	0	0	71	0	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	101	218	357	302	64	1	0	1
Rosse Stekelstaart	0	0	7	0	49	0	37	0	24	5	22	0
Zeearend	1	0	0	0	2	1	1	8	2	1	0	2
Bruine Kiekendief	16	26	60	14	7	1	2	12	17	82	39	36
Blauwe Kiekendief	1	0	5	10	62	59	50	47	41	8	2	1

Bijlage 5d. Vervolg.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Ruigpootbuizerd	0	0	0	0	2	1	2	1	1	0	0	0
Visarend	0	0	8	5	0	0	0	0	0	1	2	0
Smelleken	0	0	2	4	1	0	8	6	5	2	0	0
Slechtvalk	0	1	9	20	39	24	34	26	17	7	3	0
Waterral	11	14	44	42	80	77	44	49	39	31	2	10
Porseleinhoen	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kwartelkoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Waterhoen	18	15	413	761	1.169	1.542	1.184	1.497	714	269	8	3
Meerkoet	2.147	4.366	17.270	16.565	23.965	21.352	26.378	23.024	11.010	3.334	547	2.215
Kraanvogel	0	0	2	0	2	0	2	5	2	11	0	0
Scholekster	668	12	145	14	20	26	463	1.492	3.880	1.400	413	561
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kluut	1	143	300	0	5	0	20	3	42	404	92	194
Kleine Plevier	4	1	8	0	0	0	0	0	2	32	0	1
Bontbekplevier	0	172	368	22	0	0	0	1	28	19	414	74
Goudplevier	0	0	7.064	7.491	15.427	24.256	10.249	15.534	5.244	1.277	0	0
Zilverplevier	0	0	0	0	0	0	2	13	0	0	2	0
Kievit	1.496	350	55.838	39.386	104.952	91.738	72.405	69.511	10.249	4.183	159	753
Kanoet	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	8	0
Kleine Strandloper	0	15	139	0	30	0	0	0	0	6	16	0
Temmincks Strandloper	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Krombekstrandloper	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Bonte Strandloper	0	15	93	92	45	312	123	174	386	1	377	112
Kemphaan	88	62	277	58	81	122	106	111	577	1.807	9	52
Bokje	0	0	3	9	3	3	21	0	12	7	0	0
Watersnip	21	32	1.020	968	752	490	285	357	472	317	0	0
Houtsnip	0	0	0	3	7	9	7	4	1	0	0	0
Grutto	1.813	25	4	0	0	0	0	66	12.882	2.284	58	463
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0
Regenwulp	0	0	4	0	0	0	0	0	0	130	0	0
Wulp	8	4	429	1.856	2.792	2.169	5.692	4.366	5.673	1.050	0	0
Zwarte Ruiter	41	6	1.428	6	4	0	3	1	6	33	0	500
Tureluur	35	17	307	30	0	1	20	3	818	790	85	85
Poelruiter	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenpootruiter	3	9	24	45	0	0	2	0	0	11	1	34
Witgat	12	5	32	22	9	4	11	4	4	42	0	4
Bosruiter	4	16	10	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Oeverloper	16	16	21	6	1	1	0	0	1	3	39	7
Steenloper	0	0	1	1	8	0	300	1	0	0	383	0
Grauwe Franjepoot	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwartkopmeeuw	0	0	1	0	0	0	0	0	2	7	2	0
Dwergmeeuw	0	0	0	0	1	0	1	0	1	23	32	0
Kokmeeuw	949	331	6.424	8.994	17.750	17.447	19.456	16.758	22.214	11.908	138	195
Stormmeeuw	257	46	1.677	3.033	6.765	8.480	15.152	12.249	11.677	1.267	8	50
Kleine Mantelmeeuw	16	14	132	51	16	24	82	23	391	143	146	176
Zilvermeeuw	80	15	289	477	920	987	1.976	1.994	2.285	115	17	74
Grote Mantelmeeuw	25	13	83	98	60	48	87	44	30	15	28	28
Reuzenster	1	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	137	79	27	0	0	0	0	0	0	65	14	165
Dwergster	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	51	17	4	0	0	0	0	0	0	3	6	6
Witvleugelster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Velduil	0	0	0	2	0	0	3	1	0	0	0	0
IJsvogel	2	2	13	19	25	14	12	17	23	3	0	2
Strandleeuwerik	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Grote Gele Kwikstaart	0	0	3	13	8	3	8	4	0	0	0	0
IJsgors	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 6. Getelde aantallen zwanen en ganzen per provincie per maand in 2006/2007

Drenthe

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	7	5	46	200	436	540	685	822	418	8		
Zwarte Zwaan	0	0	1	2	1	0	1	0	1	0		
Kleine Zwaan	0	0	0	0	143	267	454	169	0	0		
Wilde Zwaan	4	0	0	7	29	51	81	181	14	0		
Zwaangans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
Taigarietgans	0	0	0	30	1.556	30	17	28	0	0		
Toendrarietgans	0	0	0	1.670	36.256	26.710	54.713	41.600	4	0		
Kleine Rietgans	0	0	31	1	0	0	17	0	0	0		
Kolgans	3	1	2	1.293	15.752	18.897	21.782	9.378	17	0		
Grauwe Gans	185	150	1.872	2.136	1.612	533	767	492	283	78		
Soepgans	10	10	55	121	153	170	289	177	133	3		
Indische Gans	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0		
Grote Canadese Gans	2	16	788	747	727	401	410	317	202	38		
Kleine Canadese Gans	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0		
Brandgans	2	0	8	4	3.561	2.812	55	36	11	0		
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
Nijlgans	52	80	320	553	770	584	844	320	211	25		

Flevoland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	4.526	1.441	6.488	7.821	7.918	3.895	3.622	1.209	1.233	740	2.048	5.372
Zwarte Zwaan	9	1	5	5	8	1	4	5	2	0	1	0
Kleine Zwaan	0	0	0	7	2.977	1.868	713	121	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	5	99	120	466	239	13	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	2	0	336	1.064	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	20.115	17.025	4.704	3.212	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	264	0	40	4	0	0	0	0
Kolgans	9	12	14	107	16.779	7.845	2.981	3.134	105	19	8	17
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	5.309	1.988	3.005	4.765	6.342	6.713	7.444	4.964	3.514	2.240	16.931	24.383
Soepgans	21	18	34	23	44	32	76	29	19	34	4	15
Indische Gans	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	274	29	26	15	15	1	11	2	14	18	4	191
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	2	0
Brandgans	3	213	904	240	3.959	4.098	3.597	6.556	4.172	8.616	51	20
Rotgans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	597	585	1.269	1.000	242	654	739	511	235	226	353	358

Friesland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	4.490	4.315	2.905	3.041	3.135	3.616	4.057	3.216	3.083	1.378	2.429	3.268
Zwarte Zwaan	28	21	0	0	8	4	9	14	21	2	24	14
Kleine Zwaan	0	0	1	292	1.616	1.170	327	71	8	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	48	197	196	319	192	94	26	0	0
Zwaangans	0	0	0	0	19	0	2	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	1	25	154	5	56	1.542	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	4.589	11.776	13.619	847	3.330	5	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	620	38.831	43.983	19.014	6.033	1.372	0	0	0	0
Kolgans	2	0	1.147	100.051	313.008	254.771	261.739	198.907	101.820	95	1	0
Dwerggans	0	0	0	49	2	1	0	1	1	0	0	0
Grauwe Gans	4.851	1.086	18.261	31.554	24.868	14.355	13.338	14.471	12.404	5.445	2.267	4.131
Soepgans	35	7	386	432	465	349	551	283	328	131	11	21
Indische Gans	0	1	28	2	2	4	1	18	0	5	0	0
Sneeuwgans	0	0	1	1	3	6	1	3	2	0	0	0
Ross' Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Grote Canadese Gans	283	0	76	278	114	169	187	145	263	74	13	366
Kleine Canadese Gans	0	0	0	6	11	95	16	29	2	4	0	0
Brandgans	6	29	405	69.771	163.897	221.804	208.837	201.104	172.728	87.026	69.103	9
Rotgans	3	1	30	15.415	22.545	10.561	8.444	2.508	27.444	73.333	57.318	6
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	1	0	1	4	2	0	4	4	6	0
Hoendergans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nijlgans	26	12	745	1.019	777	675	930	713	873	534	45	18

Gelderland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	314	553	891	1.363	2.681	3.153	2.808	3.349	2.259	768	214	526
Zwarte Zwaan	1	0	6	4	8	4	13	4	4	1	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	95	150	213	272	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	36	42	35	112	115	35	0	0	0
Zwaangans	2	0	14	15	17	17	8	13	3	3	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	5	1	6	3	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	12	515	3.437	2.328	520	2.073	151	6	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0
Kolgans	0	0	298	13.250	75.433	99.040	138.306	145.401	28.640	175	0	0
Grauwe Gans	1.768	2.033	22.001	31.163	41.668	39.174	38.063	34.518	14.587	11.778	1.121	534
Soepgans	158	97	596	727	1.005	861	1.162	1.131	766	444	51	8
Indische Gans	0	0	60	45	91	178	155	110	94	12	3	5
Sneeuwgans	0	0	5	13	8	6	7	5	8	4	0	0
Keizergans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	39	20	605	1.206	662	720	837	578	389	228	28	70
Kleine Canadese Gans	0	0	74	178	70	124	102	74	44	59	0	0
Brandgans	138	83	805	449	2.029	995	3.578	9.874	5.071	461	38	21
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	1	0	1	2	4	0	0	0
Nijlgans	104	63	2.643	2.323	1.296	1.559	1.678	1.671	1.771	1.148	46	26

Groningen

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	798	627	708	298	337	447	1.439	614	389	218	922	867
Zwarte Zwaan	1	0	0	0	0	1	4	2	4	0	0	1
Kleine Zwaan	0	0	0	1.086	231	365	190	150	7	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	7	20	45	84	136	4	0	0	0
Zwaangans	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	618	130	13	714	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	16	911	24.823	29.201	21.420	24.815	4	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0
Kolgans	1	0	238	8.489	39.836	37.289	45.001	19.640	12.117	1	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	1.278	2.408	23.355	22.313	15.497	3.787	3.663	1.597	3.573	607	329	124
Soepgans	7	7	135	185	208	271	934	215	169	22	11	8
Indische Gans	0	0	2	1	0	1	2	2	0	0	0	1
Sneeuwgans	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	37	153	994	400	46	46	1.060	55	59	13	32	34
Kleine Canadese Gans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Brandgans	6	245	657	20.813	14.749	16.753	20.208	5.773	80.443	70.048	25.477	60
Rotgans	4	0	3	2.321	1.906	805	799	350	2.894	5.149	5.212	8
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nijlgans	22	11	195	168	150	245	639	139	114	87	33	30

Limburg

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan			365	324	388	405	411	234	279	388		
Zwarte Zwaan			13	23	10	7	16	4	10	20		
Kleine Zwaan			0	0	1	69	57	0	0	0		
Wilde Zwaan			0	0	0	0	7	0	0	0		
Zwaangans			5	3	1	1	4	3	5	2		
Taigarietgans			0	0	0	0	97	0	0	0		
Toendrarietgans			9	137	3.534	8.543	6.042	6.087	2	0		
Kleine Rietgans			0	0	0	1	0	0	0	0		
Kolgans			11	385	3.169	6.245	18.042	10.871	214	1		
Grauwe Gans			8.916	6.859	8.347	7.266	6.634	5.408	1.533	1.692		
Soepgans			297	234	193	215	350	292	193	112		
Indische Gans			8	3	2	10	12	5	6	11		
Grote Canadese Gans			99	132	258	381	907	287	228	98		
Kleine Canadese Gans			0	0	0	0	0	8	0	20		
Brandgans			198	140	904	727	740	688	360	39		
Magelhaengans			0	0	0	0	1	1	0	0		
Nijlgans			1.597	1.550	1.242	893	1.139	1.178	394	266		

Noord Brabant

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	160	150	952	537	1.209	1.593	2.034	1.680	1.381	292	1.266	774
Zwarte Zwaan	2	10	27	17	17	9	30	7	5	6	17	2
Kleine Zwaan	0	0	0	1	2.009	1.193	2.054	1.076	1	0	4	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	36	12	52	47	5	0	0	0
Zwaangans	0	0	7	8	12	14	1	4	3	0	10	0
Taigarietgans	0	0	0	0	760	34	126	0	54	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	6	249	3.740	9.126	8.736	5.888	553	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	0	0
Kolgans	1	0	60	2.670	18.487	47.385	51.300	24.429	1.589	8	23	12
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	1.797	2.104	11.755	9.070	34.578	26.791	18.897	9.216	2.713	2.249	4.413	4.146
Soepgans	5	13	181	199	408	525	717	426	308	87	204	48
Indische Gans	0	1	3	15	2	10	34	6	8	3	2	2
Sneeuwgans	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Keizergans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	791	342	1.500	4.439	3.582	2.374	2.683	1.309	997	281	655	727
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0
Brandgans	17	297	232	287	546	674	8.804	7.001	4.741	929	705	212
Rotgans	0	0	0	0	160	0	7	697	608	0	22	0
Nijlgans	249	235	1.354	2.282	1.888	1.361	1.066	511	699	283	482	327

Noord-Holland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	1.170	933	1.849	2.238	2.253	2.319	3.681	2.565	2.313	542	682	979
Zwarte Zwaan	0	1	7	9	1	2	15	1	5	0	6	2
Kleine Zwaan	0	0	0	16	2.356	2.185	754	265	11	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	50	40	174	39	10	0	0	0
Zwaangans	0	0	6	6	0	1	6	2	4	1	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	10	0	20	1	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	908	10.270	13.995	6.864	1.600	4	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	4	2	3	5	188	7	6	0	0	0
Kolgans	0	0	3	4.508	19.470	26.455	32.056	30.730	17.998	1	2	0
Dwerggans	0	0	0	0	2	7	18	18	0	0	0	0
Grauwe Gans	1.121	1.033	29.167	31.274	43.232	28.447	43.732	27.623	16.069	6.065	5.282	1.944
Soepgans	127	96	1.466	1.847	4.392	3.051	2.660	1.611	1.627	858	209	161
Indische Gans	0	0	5	9	6	1	7	2	0	1	0	0
Grote Canadese Gans	431	149	1.946	829	591	651	1.622	884	434	383	230	220
Kleine Canadese Gans	0	0	488	340	623	332	558	481	322	7	0	0
Brandgans	58	135	1.096	1.461	4.647	4.954	8.684	23.213	3.465	307	148	33
Rotgans	3	0	14	4.780	6.055	4.393	8.527	8.299	5.582	11.608	7.489	2
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	2	1	3	1	2	0	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	2	1	3	0	2	1	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Magelhaengans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nijlgans	150	75	2.147	1.395	1.478	1.411	2.252	1.366	1.101	311	118	112

Overijssel

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	353	464	752	1.015	1.390	1.543	2.621	2.264	2.271	704	171	215
Zwarte Zwaan	0	2	0	3	4	4	6	5	1	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	26	218	822	220	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	3	30	51	89	56	8	2	0	0
Zwaangans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	73	43	7	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	701	8.228	10.812	18.901	21.583	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	141	121	144	134	31	0	0	0	0
Kolgans	2	2	122	9.253	39.323	57.694	60.122	54.035	21.055	60	14	7
Grauwe Gans	1.154	338	4.886	8.803	10.184	12.649	12.073	12.847	7.679	2.342	580	346
Soepgans	12	14	174	368	147	453	629	521	286	121	8	2
Indische Gans	0	0	3	30	33	28	33	30	28	5	0	2
Keizergans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	22	62	188	587	672	904	802	533	395	128	27	14
Kleine Canadese Gans	0	0	0	235	137	0	153	2	2	3	0	0
Brandgans	165	105	106	315	1.060	2.041	1.441	1.852	917	137	52	43
Nijlgans	76	162	839	2.021	641	791	681	544	493	241	204	149

Utrecht

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
nobbelzwaan	207	36	397	930	1.633	1.362	2.923	1.669	2.367	358		20
Zwarte Zwaan	4	0	5	13	20	7	17	12	3	2		0
Kleine Zwaan	0	0	0	4	111	586	1.872	1.112	7	0		0
Wilde Zwaan	5	0	1	1	20	0	4	10	1	0		0
Zwaangans	1	0	2	6	5	2	22	0	0	0		0
Taigarietgans	222	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Toendrarietgans	0	0	1	0	2	8	231	1.139	0	0		0
Kolgans	395	0	722	2.541	16.875	14.278	41.933	41.894	6.993	57		0
Grauwe Gans	2.252	630	7.794	5.171	9.198	9.388	13.702	9.497	2.491	1.960		575
Soepgans	469	0	702	778	867	1.093	1.390	757	145	323		0
Indische Gans	1	0	113	99	71	78	60	115	46	28		0
Sneeuwgans	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0		0
Keizergans	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0		0
Grote Canadese Gans	55	2	210	529	552	428	491	374	366	168		8
Kleine Canadese Gans	0	0	14	30	15	274	21	6	8	1		0
Brandgans	1.214	0	3.044	3.027	2.369	3.618	3.227	7.246	991	352		0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0		0
Magelhaengans	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0		0
Nijlgans	344	95	1.879	799	876	838	1.187	933	595	394		4

Zuid-Holland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	6.283	6.409	4.423	5.424	6.473	6.542	6.625	6.096	5.489	2.079	1.076	3.980
Zwarte Zwaan	32	52	39	34	41	34	19	26	47	20	39	61
Kleine Zwaan	0	0	0	11	380	834	1.881	1.533	14	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	4	29	28	59	67	8	0	0	0
Zwaangans	5	0	0	0	5	0	6	4	0	5	0	0
Toendrarietgans	0	4	0	611	5.297	3.296	3.370	1.489	3	0	0	4
Kleine Rietgans	0	0	0	5	34	750	26	21	0	0	0	0
Kolgans	1	23	654	9.510	37.830	65.050	59.427	36.109	4.599	120	2	63
Dwerggans	0	0	0	0	49	68	50	38	0	0	0	0
Grauwe Gans	10.961	9.206	20.228	32.373	54.159	66.842	36.500	26.440	12.771	7.273	6.760	23.416
Soepgans	641	12	885	1.519	1.439	1.567	1.461	1.377	968	646	27	38
Indische Gans	5	3	11	26	47	45	48	66	42	77	0	4
Sneeuwgans	0	0	1	6	3	1	2	6	1	0	0	2
Ross' Gans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Keizergans	1	0	1	2	0	1	0	1	1	0	1	0
Grote Canadese Gans	936	300	1.924	4.265	2.726	2.889	3.831	2.780	1.873	989	165	532
Kleine Canadese Gans	0	0	0	12	45	174	78	45	26	3	2	0
Brandgans	11.697	2.968	11.093	11.489	34.401	54.709	62.570	68.226	43.896	22.673	2.889	4.845
Rotgans	3	0	1	3.529	4.569	3.930	4.715	5.430	4.698	1.312	2.016	9
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0
Roodhalsgans	0	0	0	2	2	2	2	5	4	1	0	0
Nijlgans	1.271	896	2.517	3.557	2.878	3.095	3.053	3.153	2.553	918	127	399

Zeeland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	149	214	236	276	320	314	355	319	295	176	343	117
Zwarte Zwaan	13	25	13	19	18	23	31	33	27	14	13	2
Kleine Zwaan	1	0	0	11	1.185	1.422	112	8	2	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	1	7	4	1	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	3	50	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	1	0	612	7.723	10.183	2.561	2.450	1	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	1.450	9	2	75	0	0	0	0
Kolgans	1	0	2	4.190	25.786	44.688	46.291	27.059	6.502	21	1	2
Dwerggans	0	1	1	0	0	0	0	2	2	1	0	0
Grauwe Gans	8.085	12.165	10.355	32.840	60.711	64.183	40.406	15.364	9.282	2.417	3.713	2.627
Soepgans	4	4	168	230	198	205	402	147	103	33	46	54
Indische Gans	0	0	3	4	7	7	9	6	1	0	2	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Grote Canadese Gans	746	623	1.488	468	748	1.086	1.307	614	590	105	206	103
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	1	6	1	2	0	3	0
Brandgans	1.094	2.876	4.731	2.040	6.611	11.387	15.224	27.234	17.850	13.045	515	1.060
Rotgans	9	14	364	10.976	16.072	12.557	12.939	13.274	14.902	11.127	8.538	14
Witbuikrotgans	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	1	2	2	2	1	1	0	2	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0
Nijlgans	126	240	244	337	242	154	225	190	144	177	165	162

Bijlage 7. Aantallen watervogels per provincie tijdens de midwintertelling van januari 2007

Soort	DR	FL	FR	GL	GR	LI	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
Roodkeelduiker	0	0	8	0	4	1	0	4	0	0	589	197
Parelduiker	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	4
IJsduiker	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	8
Dodaars	10	189	71	325	112	151	134	280	145	19	291	1.569
Fuut	90	2.153	2.404	1.588	418	1.402	839	6.899	847	387	2.016	4.794
Roodhalsfuut	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	0	5
Kuifduiker	0	1	1	0	1	2	0	22	0	0	2	214
Geoorde Fuut	0	2	1	0	0	0	7	34	0	0	0	1.203
Aalscholver	335	5.045	4.334	2.775	1.144	1.705	1.223	3.834	2.545	608	3.938	1.139
Kuifaalscholver	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Roerdomp	0	2	4	1	1	0	0	2	0	1	0	1
Kleine Zilverreiger	0	0	26	0	1	1	0	7	0	0	18	269
Grote Zilverreiger	5	52	143	70	83	27	96	22	92	91	236	14
Blauwe Reiger	141	310	701	988	574	483	399	1.200	729	515	1.596	566
Purperreiger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ooievaar	111	2	10	57	0	0	0	2	15	49	107	4
Lepelaar	0	0	5	1	2	0	0	1	0	0	2	28
Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
Chileense Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	9
Flamingo spec.	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Knobbelzwaan	685	3.622	4.057	2.808	1.439	411	2.034	3.681	2.621	2.923	6.625	355
Zwarte Zwaan	1	4	9	13	4	16	30	15	6	17	19	31
Kleine Zwaan	454	713	327	213	190	57	2.054	754	822	1.872	1.881	112
Wilde Zwaan	81	466	319	112	84	7	52	174	89	4	59	7
Zwaangans	0	0	2	8	0	4	1	6	0	22	6	0
Taigarietgans	17	336	56	6	13	97	126	20	43	0	0	0
Toendrarietgans	54.713	4.704	847	520	21.420	6.042	8.736	6.864	18.901	231	3.370	2.561
Kleine Rietgans	17	40	6.033	0	1	0	1	188	134	0	26	2
Kolgans	21.782	2.981261	739138.306	45.001	18.042	51.300	32.056	60.122	41.933	59.427	46.291	
Dwerggans	0	1	0	0	1	0	1	18	0	0	50	0
Grauwe Gans	767	7.444	13.338	38.063	3.663	6.634	18.897	43.732	12.073	13.702	36.500	40.406
Soepgans	289	76	551	1.162	934	350	717	2.660	629	1.390	1.461	402
Indische Gans	0	0	1	155	2	12	34	7	33	60	48	9
Sneeuwgans	0	0	1	7	1	0	1	0	0	0	2	0
Keizergans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	410	11	187	837	1.060	907	2.683	1.622	802	491	3.831	1.307
Kleine Canadese Gans	1	8	16	102	0	0	43	558	153	21	78	6
Brandgans	55	3.597208	837	3.578	20.208	740	8.804	8.684	1.441	3.227	62.570	15.224
Rotgans	0	0	8.444	0	799	0	7	8.527	0	0	4.715	12.939
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Zwarte Rotgans	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	2
Roodhalsgans	0	0	2	1	0	0	0	1	0	2	2	0
Hoendergans	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magelhaengans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0
Nijlgans	844	739	930	1.678	639	1.139	1.066	2.252	681	1.187	3.053	225
Casarca	0	5	1	0	0	8	0	1	0	0	2	0
Bergeend	8	579	10.397	370	11.246	106	364	3.214	202	133	2.099	8.263
Muskuseend	0	0	0	8	38	5	1	2	4	18	21	3
Carolinaeend	0	0	0	0	10	0	2	0	0	0	0	0
Manengans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Mandarijneend	0	0	0	22	0	9	2	9	5	0	2	1
Smient	3.838	16.231104	772	41.952	33.655	3.601	15.240160	226	15.443	36.134147	921	63.090
Chileense Smient	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Krakeend	217	1.663	1.958	1.939	1.057	664	2.501	4.881	1.142	998	7.975	2.773
Siberische Taling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Wintertaling	1.182	1.875	14.064	2.810	5.835	872	2.347	4.305	2.025	683	7.231	4.413
Wilde Eend	18.633	9.064	32.803	20.646	40.596	8.147	18.225	37.743	16.934	14.171	48.187	44.465
Soepeend	281	265	974	1.202	3.390	441	243	2.268	823	1.011	1.491	447

Bijlage 7. Vervolg.

Soort	DR	FL	FR	GL	GR	LI	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
Pijlstaart	19	365	9.476	312	1.138	20	827	857	91	15	541	5.225
Slobeend	38	854	1.217	670	1.336	74	664	1.458	376	199	1.920	2.649
Marmereend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Krooneend	0	133	0	0	0	12	1	10	0	105	3	0
Peposaca Eend	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Tafeleend	388	19.075	1.490	2.047	971	1.808	1.427	2.484	1.474	660	3.149	2.788
Witoozeend	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Kuifeend	675	46.201	29.221	9.066	5.289	3.848	10.118	34.106	7.789	3.086	16.944	5.551
Topper	0	0	9.501	0	15	1	1	33.643	1	0	6	10
Eider	0	1	53.307	1	8.422	0	1	21.007	0	0	401	305
Ijseend	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	5
Zwarte Zee-eend	0	2	5.703	0	2.000	1	0	43	0	0	43	1.335
Grote Zee-eend	0	0	30	0	1	6	0	1	0	0	0	8
Buffelkopeend	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Brilduiker	46	641	2.373	164	106	136	759	1.787	234	68	1.128	3.828
Kokardezaagbek	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonnetje	3	558	564	101	73	45	12	148	268	19	50	38
Middelste Zaagbek	0	14	133	2	42	4	6	47	2	0	125	7.312
Grote Zaagbek	47	743	2.727	171	358	112	111	791	215	68	161	35
Rosse Stekelstaart	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	16	34
Zeearend	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
Bruine Kiekendief	0	3	1	0	0	0	2	1	0	0	4	69
Blauwe Kiekendief	19	4	42	2	22	0	3	16	27	1	12	25
Ruigpootbuizerd	0	1	9	0	2	0	2	1	0	0	2	1
Smelleken	1	3	11	1	1	1	0	3	3	1	4	13
Slechtvalk	0	0	32	4	18	1	1	23	4	3	35	36
Waterral	0	14	18	2	5	2	14	43	2	2	48	24
Waterhoen	223	127	500	1.123	691	485	538	2.663	580	848	3.515	4.357
Meerkoet	1.141	24.980	15.856	23.949	10.409	5.526	6.843	33.240	17.211	18.283	40.459	13.635
Kraanvogel	2	0	4	3	0	0	0	0	0	0	1	0
Scholekster	4	2	55.401	239	26.365	9	50	24.927	19	65	3.974	42.384
Kluut	0	0	839	0	2.852	0	0	268	0	0	36	1.209
Bontbekplevier	0	0	72	0	0	0	0	43	0	0	42	392
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Goudplevier	12	7.995	21.902	0	4.715	0	135	19.696	2.159	53	6.550	17.592
Zilverplevier	0	0	11.695	0	2.998	0	0	1.175	0	0	368	6.110
Kievit	565	21.340	62.579	14.882	19.962	5.250	9.380	80.498	20.660	16.705	47.881	59.615
Kanoet	0	0	13.830	0	1.156	0	0	4.684	0	0	162	26.301
Drieteenstrandloper	0	0	2.787	0	128	0	0	724	0	0	2.317	1.522
Kleine Strandloper	0	0	0	0	7	0	0	6	0	0	0	0
Paarse Strandloper	0	0	12	0	5	0	0	42	0	0	7	100
Bonte Strandloper	0	0	80.812	0	13.213	0	0	12.737	0	0	2.579	86.028
Kemphaan	0	30	202	0	0	0	0	335	8	0	5	257
Bokje	0	0	4	4	3	0	14	16	5	0	4	5
Watersnip	72	93	207	32	79	6	43	177	284	9	202	132
Grote Grijs Snip	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	2	0	2	0	0	6	0	0	8	2
Grutto	0	0	200	0	0	0	0	26	0	0	0	247
Rosse Grutto	0	0	51.724	0	414	0	0	7.404	0	0	159	2.834
Regenwulp	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Wulp	11	13	43.903	2.867	20.016	1	2.941	25.860	2.312	1.338	8.079	22.418
Zwarte Ruiter	0	0	6	0	9	0	0	2	0	0	5	195
Tureluur	0	0	7.012	0	565	0	0	1.929	0	1	168	2.169
Groenpootruiter	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	36
Witgat	3	2	6	14	12	11	8	23	5	4	12	61
Oeverloper	0	0	0	1	2	0	0	2	1	1	1	9
Steenloper	0	0	1.371	0	169	0	0	757	0	0	145	1.361
Rosse Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	25
Dwergmeeuw	0	4	4	0	2	0	0	65	0	0	2	30
Kokmeeuw	2.941	3.122	22.401	40.782	12.357	13.671	15.315	35.417	15.854	20.318	36.719	13.991

Bijlage 7. Vervolg.

Soort	DR	FL	FR	GL	GR	LI	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
Stormmeeuw	115	805	118.829	14.961	46.131	340	2.067	39.599	19.732	17.697	29.175	3.231
Kleine Mantelmeeuw	0	7	91	16	14	1	7	156	1	24	99	175
Zilvermeeuw	88	476	28.981	753	6.649	881	1.390	23.596	276	411	12.502	22.149
Pontische Meeuw	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Geelpootmeeuw	0	0	0	5	1	6	0	0	0	0	4	1
Grote Burgemeester	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	2
Grote Mantelmeeuw	3	77	4.943	58	304	7,0	23	1.192	33	3	713	1.728
Drieteenmeeuw	0	2	33	0	0	0	0	35	0	0	88	22
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Velduil	1	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0
IJsvogel	7	13	2	50	20	21	15	21	24	9	24	24
Strandleeuwerik	0	0	149	0	64	0	0	0	0	0	0	24
Grote Gele Kwikstaart	5	0	0	11	5	21	3	8	13	5	11	4
Frater	0	0	63	0	108	0	0	41	0	0	0	30
Sneeuwgors	0	2	151	0	113	0	0	8	0	0	56	35
totaal x 1.000	111	190	1.341	375	383	84	191	751	229	202	628	613

Bijlage 8. Overzicht van gebruikte 1% drempels, indeling in voedselgroepen en Engelse namen voor de monitoringsoorten

Soort	English Name	1%	Voedselgroep
Dodaars	Little Grebe	4.000	viseter
Fuut	Great Crested Grebe	3.600	viseter
Kuifduiker	Horned Grebe	55	viseter
Geoorde Fuut	Black-necked Grebe	2.200	viseter
Aalscholver	Great Cormorant	3.900	viseter
Kleine Zilverreiger	Little Egret	1.300	viseter
Grote Zilverreiger	Great Egret	470	viseter
Blauwe Reiger	Grey Heron	2.700	viseter
Lepelaar	Eurasian Spoonbill	110	viseter
Knobbelzwaan	Mute Swan	2.500	planteneter
Kleine Zwaan	Bewick's Swan	200	planteneter
Wilde Zwaan	Whooper Swan	590	planteneter
Taigarietgans	Taiga Bean Goose	800	planteneter
Toendrarietgans	Tundra Bean Goose	6.000	planteneter
Kleine Rietgans	Pink-footed Goose	420	planteneter
Kolgans	Greater White-fronted Goose	10.000	planteneter
Dwerggans	Lesser White-fronted Goose	110	planteneter
Grauwe Gans	Greylag Goose	5.000	planteneter
Grote Canadese Gans	Greater Canada Goose	-	planteneter
Brandgans	Barnacle Goose	4.200	planteneter
Rotgans	Brent Goose	2.000	planteneter
Nijlgans	Egyptian Goose	-	planteneter
Bergeend	Common Shelduck	3.000	bodemdiereter
Smient	Eurasian Wigeon	15.000	planteneter
Krakeend	Gadwall	600	planteneter
Wintertaling	Common Teal	5.000	planteneter
Wilde Eend	Mallard	20.000 ¹	planteneter
Pijlstaart	Northern Pintail	600	planteneter
Slobeend	Northern Shoveler	400	bodemdiereter
Krooneend	Red-crested Pochard	500	planteneter
Tafeleend	Common Pochard	3.500	bodemdiereter
Kuifeend	Tufted Duck	12.000	bodemdiereter
Topper	Greater Scaup	3.100	bodemdiereter
Eider	Common Eider	7.600	bodemdiereter
Zwarte Zee-eend	Common Scoter	16.000	bodemdiereter
Brilduiker	Common Goldeneye	11.500	bodemdiereter
Nonnetje	Smew	400	viseter
Middelste Zaagbek	Red-breasted Merganser	1.700	viseter
Grote Zaagbek	Goosander	2.700	viseter
Waterhoen	Common Moorhen	20.000 ¹	planteneter
Meerkoet	Common Coot	17.500	planteneter
Scholekster	Eurasian Oystercatcher	10.200	bodemdiereter
Kluut	Pied Avocet	730	bodemdiereter
Bontbekplevier	Common Ringed Plover	1.900	bodemdiereter
Strandplevier	Kentish Plover	660	bodemdiereter
Goudplevier	European Golden Plover	7.500	bodemdiereter
Zilverplevier	Grey Plover	2.500	bodemdiereter
Kievit	Northern Lapwing	20.000 ¹	bodemdiereter
Kanoet	Red Knot	4.500	bodemdiereter
Drieteenstrandloper	Sanderling	1.200	bodemdiereter
Krombekstrandloper	Curlew Sandpiper	10.000	bodemdiereter
Bonte Strandloper	Dunlin	13.300	bodemdiereter
Grutto	Black-tailed Godwit	1.700	bodemdiereter
Rosse Grutto	Bar-tailed Godwit	6.000	bodemdiereter
Wulp	Eurasian Curlew	8.500	bodemdiereter
Zwarte Ruiter	Spotted Redshank	900	bodemdiereter
Tureluur	Common Redshank	2.800	bodemdiereter
Groenpootruiter	Common Greenshank	2.300	bodemdiereter
Steenloper	Ruddy Turnstone	1.500	bodemdiereter
Kokmeeuw	Black-headed Gull	20.000 ¹	bodemdiereter
Stormmeeuw	Mew Gull	20.000	bodemdiereter
Zilvermeeuw	European Herring Gull	5.900	bodemdiereter
Grote Mantelmeeuw	Great Black-backed Gull	4.400	bodemdiereter

¹ 1 % van de populatiegrootte is hoger maar 20.000 watervogels kwalificeren al als internationaal belangrijk.



SOVON

Vogelonderzoek Nederland

Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen
T (024) 684 81 11
F (024) 684 81 22

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

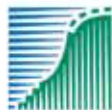
Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat




Vogelbescherming
NEDERLAND



landbouw, natuur en
voedselkwaliteit

GEGEVENS AUTORITEIT
NATUUR 



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-Conventie, 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 stoot 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 zo'n 1500 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 - Waterdienst, Vogelbescherming Nederland, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit - Gegevensautoriteit Natuur, het Centraal Bureau voor de Statistiek en SOVON Vogelonderzoek Nederland.