

Broedvogels in Nederland 2017



Sovon-rapport
2019/04

Het meetnet
Broedvogels is
onderdeel van
het Netwerk
Ecologische
Monitoring



Broedvogels in Nederland in 2017

Arjan Boele, Joost van Bruggen, Fred Hustings,
Kees Koffijberg, Jan-Willem Vergeer & Tom van der Meij

met medewerking van

Vincent de Boer, Symen Deuzeman, Harvey van Diek, Albert de Jong,
André van Kleunen, Lara Marx, Jan Schoppers, Wolf Teunissen,
Chris van Turnhout, Dirk Zoetebier (Sovon)
& Henk van der Jeugd (Vogeltrekstation)

Sovon-rapport 2019/04

Deze rapportage is samengesteld in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring. Het Meetnet Broedvogels vindt plaats in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en wordt uitgevoerd door Sovon Vogelonderzoek Nederland in samenwerking met onder andere het Centraal Bureau voor de Statistiek, de provincies en Rijkswaterstaat.

Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland

Tekst: Tekst: Arjan Boele (hfst. 1, 2, 3, 4 en 5), Vincent de Boer (hfst. 5; Zoete Rijkswateren: Nijlgans, Blauwe Reiger, Cetti's Zanger, Graspieper), Joost van Bruggen (hfst. 5), Harvey van Diek (hfst. 5), Albert de Jong (hfst. 5), Fred Hustings (samenvatting, hfst. 5), André van Kleunen (Zoete Rijkswateren, hfst. 5: Nijlgans, Blauwe Reiger, Cetti's Zanger, Graspieper), Kees Koffijberg (summary, Kustbroedvogels Wadden, hfst. 5), Jan Schoppers (MUS, hfst. 5: Soepeend, Huismus), Wolf Teunissen (Meetnet Boerenlandvogels: Scholekster), Chris van Turnhout (CES, hfst. 5: Rietgors, Meetnet Nestkaarten, hfst. 5: Spreeuw, Rietgors) en Jan-Willem Vergeer (hfst. 5; Meetnet Boerenlandvogels: Scholekster) (allen Sovon).

Gegevensbewerking, tabellen en figuren: Arjan Boele, Christian Kampichler, Lara Marx, Jeroen Nienhuis, Gerard Troost, Erik van Winden, Dirk Zoetebier (allen Sovon), Henk van der Jeugd (Vogeltrekstation- Centrum voor Vogeltrek en -demografie, NIOO-KNAW), Tom van der Meij en Adriaan Gmelig Meyling (beide Centraal Bureau voor de Statistiek).

Redactie: Fred Hustings

Lay-out: John van Betteray

Fotoredactie: Harvey van Diek

Foto's omslag: Theo Bakker (Roodbuikwaterspreeuw, Worm Lb, 28 februari 2017), Rein Hofman (Steppiekendief, Groningen, 4 juli 2017), Marcel van Kammen (Spreeuw, Noardburgum Fr, 7 mei 2017)

Foto's binnenwerk: zie aldaar

Drukwerk: Veldhuis Media, Raalte

Wijze van citeren: BOELE A., VAN BRUGGEN J., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2019. Broedvogels in Nederland in 2017. Sovon-rapport 2019/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Dit rapport wordt kosteloos verstrekt aan alle medewerkers die hebben deelgenomen aan het Meetnet Broedvogels in 2017. Extra exemplaren kunnen worden verkregen door €15,- (dit is inclusief portokosten) over te maken op NL57 RABO 0105 1170 56 t.n.v. Sovon, Postbus 6521, 6503 GA, Nijmegen onder vermelding van rapport 2019/04-broedvogels 2017 (of zie de webwinkel op sovon.nl). Dit rapport is als pdf-bestand beschikbaar op sovon.nl.

Inhoud

Verantwoording en dankwoord	2
Samenvatting	3
Inleiding	3
Materiaal en methode	3
Belangrijkste ontwikkelingen in 2017	3
Summary	5
Introduction and methods	5
The 2017 breeding season	5
1. Inleiding	7
2. Werkwijze broedvogelmonitoring	9
2.1. Opzet broedvogelmonitoring	9
2.2. Telmethode	11
2.3. Organisatie en coördinatie	12
2.4. Volledigheid en kwaliteit gegevens	12
2.5. Analyses en indexen	15
2.6. Overige projecten: CES en Nestkaarten	15
3. Weer en waterstanden broedseizoen 2017	17
3.1. Weer	17
3.2. Waterstanden	19
4. Algemene ontwikkelingen in 2017	21
4.1. Trendindicaties	21
4.2. Winnaars 2017	21
4.3. Verliezers 2017	24
5. Soortbesprekingen	27
5.1. Inleiding	27
5.2. Uitleg bij tekst, figuren en tabellen	27
5.3. Soortbesprekingen	31
Literatuur	119
Bijlagen	122
Bijlage 1. Tellers in 2017	122
Bijlage 2. Grafieken van landelijke indexen.	127
Bijlage 3. Soortbesprekingen broedvogelrapporten 2000-2017	138

Verantwoording en dankwoord

Een grote groep tellers, veelal vrijwilligers, is in ons land betrokken bij broedvogelmonitoring. Dankzij hun inzet is het mogelijk om gefundeerde landelijke en regionale uitspraken te doen over het wel en wee van nagenoeg alle Nederlandse broedvogelsoorten. Een overzicht van de tellers en contactpersonen betrokken bij het onderzoek in 2017 is opgenomen in bijlage 1. In hoofdstuk 2 (tabel 2.2 en 2.3) worden de soortgerichte werkgroepen, de provincies en overige organisaties genoemd, waarmee wordt samengewerkt. Dit completeert het landelijke beeld in belangrijke mate. Ook de terreinbeherende instanties, in het bijzonder Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en de Provinciale Landschappen, vervullen hierbij een belangrijke rol.

Onmisbaar bij het vergaren van gegevens over zeldzame soorten en kolonievogels zijn de vrijwillige Districtscoördinatoren (DC's) in de 20 districten. Ten behoeve van het voorliggende rapport waren dit Peter van den Akker, Leo Ballering, Patrick Bergkamp, Peter de Boer, Roland-Jan Buijs, Arend-Jan van Dijk, Bert Dijkstra, Hans van Gasteren, Inge Hagens, Ronny Hullegie, Ben Hulsebos, Nicky Hulsbosch, Martin Jansen, Marcel Klootwijk, Matthias Koster, Pim Leemreize, Jan Peeters, Jelle Postma, Wilco Stoopendaal, Gerard Tamminga, Sander Terlouw, Jan Tjoelker, Hans-Peter Uebelgünn en Rob Voesten.

Het Meetnet Broedvogels maakt deel uit van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Dit is een samenwerkingsverband van overheden die verantwoordelijk zijn voor natuur en daarom informatie nodig hebben over de toestand van de natuur. In het NEM werken deze overheidsorganisaties samen aan een efficiënte inwinning van de benodigde natuurgegevens en zijn afspraken gemaakt over het beschikbaar stellen van de daarvoor benodigde middelen. Het meetnet is georganiseerd in opdracht van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT N&M) van Wageningen University & Research, die tot en met 2018 gedelegeerd opdrachtgever was namens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Voor de Zoete Rijkswateren wordt de monitoring georganiseerd in opdracht van Rijkswaterstaat. Het programma-management is ingevuld

door Ruud Bink (WOT-N&M – themaleider WOT-NEM). De inhoudelijke kwaliteit wordt getoetst door de Begeleidingscommissie voor het Meetnet Broedvogels. Hierin hebben, naast Ruud Bink, de volgende personen zitting: Tom van der Meij, Leo Soldaat (Centraal Bureau voor de Statistiek, CBS), Mervyn Roos (Rijkswaterstaat), Robbert Wolf (provincies; Interprovinciale Ambtelijke Werkgroep Milieuinventarisaties, subwerkgroep Fauna) en Frank Tillie (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit). De kwaliteitsbewaking van het meetnet wordt ingevuld door het CBS.

Mervyn Roos gaf waardevol commentaar op een eerste versie van de soortteksten waarbij ontwikkelingen in de Zoete Rijkswateren centraal staan (hoofdstuk 5). Vanuit het CBS had Tom van der Meij een belangrijke inhoudelijke rol en werden trendberekeningen mede voorbereid en uitgevoerd door Adriaan Gmelig Meyling.

Op het Sovon-bureau zorgden Lara Marx en Dirk Zoetebier voor de controle en bewerking van telgegevens en het databeheer. Gerard Troost, Ellis Hetinga en Yvonne Boesten ontwikkelden verschillende onderdelen van de online invoer van gegevens. De opmaak van het rapport werd verzorgd door John van Betteray en de fotoredactie door Harvey van Diek.

De coördinatie van de verschillende onderdelen van het Meetnet Broedvogels was in 2017 in handen van Joost van Bruggen (Kolonievogels), André van Kleunen (Zoete Rijkswateren), Kees Koffijberg (Kustbroedvogels Waddengebied), Jan Schoppers (Meetnet Urbane Soorten, MUS), Wolf Teunissen (Weidevogels/Meetnet Agrarische Soorten, MAS), Chris van Turnhout (Nestkaarten), Jan-Willem Vergeer (Broedvogel Monitoring Project, BMP) en Arjan Boele (Zeldzame broedvogels). Symen Deuzeman coördineerde het Constant Effort Site-project (geen onderdeel Meetnet Broedvogels).

Dit rapport is openbaar en te downloaden op sovon.nl. Het auteursrecht op het rapport berust bij Sovon Vogelonderzoek Nederland en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Samenvatting

Inleiding

Dit rapport vat de belangrijkste resultaten samen van het landelijke Meetnet Broedvogels in 2017.

De organisatie is in handen van Sovon Vogelonderzoek Nederland en het Centraal Bureau voor de Statistiek. Het meetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), waarbij wordt samengewerkt met Rijkswaterstaat en provincies in opdracht van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu van Wageningen UR, gedelegeerd opdrachtgever namens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Dit rapport is het 15e op rij waarin we verslag doen van de verschillende onderdelen van het meetnet. Het bestrijkt zowel algemene als zeldzame soorten (Broedvogel Monitoring Project), evenals kolonievogels. Voor stadsvogels en broedvogels van het agrarisch gebied bestaan speciale meetnetten (Meetnet Urbane Soorten resp. Meetnet Agrarische Soorten), net als voor gegevens over broedsucces (Meetnet Nestkaarten). Overleving en broedsucces van kleine zangvogels worden ook gevolgd met een meetnet (*Constant Effort Sites*, Vogeltrekstation/Sovon) dat in 2017 geen onderdeel was van het NEM.

Na een bespreking van methode en materiaal (hoofdstuk 2) en de weersomstandigheden en waterstanden in 2017 (hoofdstuk 3) komen de belangrijkste ontwikkelingen bij broedvogels in dat jaar aan de orde (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 worden vogelsoorten besproken die een rol spelen bij Natura 2000 (Vogelrichtlijn), op de Rode Lijst staan of om andere redenen onderzocht worden. Het gaat om kolonievogels en zeldzame soorten. Voorts komen enkele algemene soorten aan bod, waarbij dieper wordt ingegaan op resultaten van het BMP (Geelgors) en/of het Meetnet Boerenlandvogels (Scholekster), MUS (Soepeend, Huismus), het Meetnet Nestkaarten (Spreeuw, Huismus, Rietgors) en het Meetnet Zoete Rijkswateren (Nijlgans, Blauwe Reiger, Cetti's Zanger, Graspieper).

Tabel 5.1 geeft een overzicht van getelde aantallen en schattingen van een selectie van soorten, bijlage 2 geeft het trendverloop.

Materiaal en methode

Het veldwerk is grotendeels uitgevoerd door vrijwilligers, met belangrijke aanvullingen van professionele vogelaars werkzaam voor onder meer terreinbeherende instanties, provinciale diensten, Rijkswaterstaat en Sovon (figuren 2.1 t/m 2.5). Het veldwerk geschiedt volgens de richtlijnen in de handleiding. De coördinatie is in handen van Sovon, wat betreft kolonievogels en zeldzame broedvogels in nauwe samenwerking met (vrijwillige) Districtscoördinatoren. Bij de trendberekening wordt gebruik gemaakt van het programma TRIM (*Trends & Indices for Monitoring data*), waarbij inschattingen worden gemaakt voor ontbrekende data. De indexen staan in bijlage 2 en zijn tevens beschikbaar via de website van Sovon (sovon.nl).

Belangrijkste ontwikkelingen in 2017

Het broedseizoen volgde op de vierde zachte winter op rij, al was januari 2017 de koudste sinds 2010. December en februari (op een korte vorstperiode na) verliepen echter zacht. De lente (maart-mei) was als geheel opvallend zacht, droog en zonnig. Maart en mei kenden een hoge gemiddelde temperatuur, terwijl april juist vrij koel was. Ook juni was buitengewoon warm (warmste junimaand in een eeuw tijd), terwijl juli en augustus wat wisselvalliger waren. Als geheel was de zomer (juni-augustus) vrij zonnig, warm en aan de natte kant. De waterstanden van de grote rivieren waren maandenlang laag en overstromingen bleven hier uit. In het Waddengebied leidde een zomerstorm rond 9 juni tot hoge waterstanden en lokale verliezen onder broedende Lepelaars, Kluten, sterns en andere soorten. In het Deltagebied werden rond 29 mei nesten van o.a. Strandplevier en Dwergstern lokaal overspoeld.

De recente zachte winters, in combinatie met de tendens naar klimaatopwarming, is in het voordeel van zowel vorstgevoelige soorten als soorten met een Zuid-Europees verspreidingszwaartepunt. Voorbeelden die het in

2017 goed deden zijn Kleine Zilverreiger, Ijsvogel (ondanks een licht verlies ten opzichte van 2016), Cetti's Zanger, Graszanger en Vuurgoudhaan. Het aantal Steltkluten was zelfs ongekend (51 paren), waarschijnlijk in samenhang met droogte in de Zuid-Europese broedgebieden. Dat op verschillende plekken kleine 'kolonies' ontstonden, is een voor ons land zeldzaam verschijnsel. De stand van de Kerkuil is, na een inzinking, binnen vier jaar verdrievoudigd en bereikte met 3364 nesten een recordhoogte. De Zwartkopmeeuw rukt verder op, al blijft het zwaartepunt in het Deltagebied liggen. Het landelijk aantal in 2017 (4975-5100) betekende een verdubbeling ten opzicht van eerdere topjaren en kolonies tot 1556 paren (Ventjagersplaten) waren tot voor kort ondenkbaar.

Goed nieuws was er ook over Grauwe Kiekendief (59 paren) en Rode Wouw (12 zekere broedgevallen), die zich in ons land goed handhaven resp. (opnieuw) beginnen te vestigen. Relatieve nieuwkomers als Grote Zilverreiger, Zearend, Slechtvalk, Kraanvogel, Grote Mantelmeeuw, Oehoe, Middelste Bonte Specht en Kortsnavelboomkruiper lijken nog niet aan het eind van hun opmars te staan. Dit geldt ook voor de Ooievaar, die de grens van 1000 paren ruim doorbrak (1025-1075). Spectaculair was een succesvol broedgeval van Steppekiekendief (4 uitgevlogen jongen) in de provincie Groningen. Voor het tweede jaar op rij kwam ook de Visarend tot broeden (2 paren, 6 uitgevlogen jongen).

Langjarig negatieve ontwikkelingen kregen ook in 2017 veelal een vervolg. Bij verschillende soorten zijn de aantallen inmiddels minimaal. De Blauwe Kiekendief (slechts 8 paren in 2017) is een markant voorbeeld, maar ook de stand van Brilduiker, Woudaap, Velduil, Kramsvogel en Europese Kanarie is

tot een bedenkelijk minimum gezakt. Korhoen (althans: 'Nederlandse vogels') en Grauwe Gors (wederom geen broedgeval) lijken het uitsterfstadium al te hebben bereikt. De populaties van Zomertortel, Kleine Barmsijs, Patrijs, Buidelmees en Kempphaan zijn sinds begin jaren negentig afgenomen met 88-98%. Bij Boomvalk, Wintertaling en Ringmus gaat het om afnames met 45-63%. Torenvalk en Kievit worden eveneens jaar-in-jaar-uit schaarser, terwijl Waterhoen en Veldleeuwerik na een lange periode van afname in stabielere vaarwater kwamen, maar ook geen tekenen van herstel tonen. Hoewel gebiedsdekkende tellingen van Eiders in het Waddengebied dit jaar onhaalbaar bleken, geven tellingen in deelgebieden aan dat de aantallen nog steeds dalen. Bij soorten als Kuifeend, Havik en Geelgors zijn we nieuwsgierig naar wat de komende jaren brengen, aangezien de aantallen na een periode van toename nu een kentering lijken te ondergaan. Ook de lichte afnames van Merel en Groenling zijn voor deze soorten ongewoon. Ze zouden verband kunnen houden met de uitbraak van de besmettelijke ziektes Usutu resp. Trichomonas.

Van 194 broedvogelsoorten is een (betrouwbare) trend beschikbaar. Gerekend vanaf 1990 vertoont 40% een afname en 48% een toename; bij de overige soorten is de trend stabiel of onzeker. In totaal 33 soorten bereikten in 2017 (een evenaring van) hun hoogste indexwaarde sinds 1990, terwijl 34 soorten juist hun laagste niveau bereikten (tabel 4.1). In de overgrote meerderheid van de gevallen betekent dit een bevestiging van een al langer aanwezige trend.

Bekeken over de laatste tien jaren vormen afnemende soorten (27%) eveneens een minderheid vergeleken met toenemende soorten (39%).

Summary

Introduction and methods

This report presents the results of the national breeding bird monitoring scheme in The Netherlands in 2017. It focuses on rare and colonial breeding bird species, but also presents trend information for all species in the period 1990–2017. The breeding bird monitoring scheme is part of a governmental ecological surveillance program ('Netwerk Ecologische Monitoring') which is coordinated by Sovon in close collaboration with Statistics Netherlands (trend analyses), county councils and many local coordinators or species' specialists (see Tab. 2.2, 2.3). In the Wadden Sea region, counts are part of the trilateral TMAP scheme which is carried out together with Germany and Denmark. The main aim of the monitoring scheme is to provide input for international directives and treaties, like the EU-Bird Directive, Natura 2000 and the Marine Strategy Framework Directive, as well as national conservation and management programs (Red Lists, agri-environmental schemes). All baseline results are also published online, see www.sovon.nl/nl/soort for species-specific information (including excel file with indices) and www.sovon.nl/gebieden for site-specific information.

The national breeding bird monitoring scheme includes several species-specific census projects (Tab. 2.1), which all have in common that their setup is highly standardized and fieldworkers follow standardized guidelines described in a manual (edition 2016). This includes submission of field records in a mobile device by Sovon's Avimap app and automated clustering of territories after the fieldwork has been completed. Usually territory mapping is used as field method, but specific census schemes for agricultural and urban areas use point counts (Fig. 2.2). Backbone of the scheme are counts in sample plots ('BMP', 2017: 2121 plots, Fig. 2.1, 2.3, 2.4) and a national colony bird register (Fig. 2.5). For rare and colonial breeding birds 100% coverage is aimed for, scarce breeding bird species are monitored in specific key sites. Tab. 5.1 gives for each species details on coverage and eventually provides estimates that anticipate on missing data. Trends are assessed by TRIM calculations; see Tab. 2.5 for

classification of trends (Dutch and scientific names in App. 3). In addition to counts, also data from Constant Effort Sites (CES) and the national Nest Record Scheme have been used in this report. Chapter 4 provides quick access to most of the general results. Chapter 5 consists of species accounts in which the results for 2017 are highlighted and viewed in a broader context.

The 2017 breeding season

Despite a pronounced cold-spell early January, the breeding season in 2017 followed a rather mild winter. March, May and June were warm and dry, leading to low water tables in the main rivers throughout the season. Summer storms around 29 May and 9 June lead to losses among several coastal breeding birds in the Delta area and Wadden Sea, respectively. The prevailing mild winters, along with a more general tendency for a warmer climate, is favourable for several species like Little Egret, Common Kingfisher, Cetti's Warbler, Zitting Cisticola and Firecrest. Numbers of Black-winged Stilt (51 BP) were exceptionally high, likely as a result of drought in southern European breeding areas. The number of Mediterranean Gulls (4975–5100 BP) doubled compared to previous maximum numbers, with one single colony of more than 1500 BP in the Haringvliet area, SW-Netherlands. Montagu's Harrier (59 BP) and Red Kite (12 confirmed BP) reached good numbers as well. More in general, 'new' breeding birds species still show upward trends, e.g. Great Egret, White-tailed Eagle, Peregrine Falcon, Common Crane, Great Black-backed Gull, Eurasian Eagle Owl, Middle Spotted Woodpecker and European Treecreeper (subsp. *macrodactyla*) (see also results of the recent atlas work, www.vogelatlas.nl). The 2017 breeding season also saw more than 1000 breeding pairs of White Stork. In the northern part of the country a successful nesting attempt of a pair of Pallid Harriers was recorded (4 fledged young). For the second year in a row, Western Osprey bred in the Biesbosch area (2 pairs raising 6 young).

On the other hand, many negative long-

term trends continued in 2017 (see Fig. 4.1). Numbers of Hen Harrier, Common Goldeneye, Little Bittern, Short-eared Owl, Fieldfare and European Serin were among the lowest ever. Black Grouse and Corn Bunting are on the brink of extinction. Declines of around 90% or even more since 1990 have been recorded in European Turtle Dove, Lesser Redpoll, Grey Partridge, Eurasian Penduline Tit and Ruff. Common Teal, Northern Lapwing, Common Kestrel, Eurasian Hobby and Eurasian Tree Sparrow have experienced major declines as well.

Overall, 40% of 194 breeding birds have shown a downward trend since 1990 whereas 48% of species have been thriving (rest of the species stable or no reliable trend). In 33 species, the highest index of abundance was recorded since 1990, in 34 species their lowest (Tab. 4.1).

The species accounts give some explanation for the trends observed. They deal with a selection of the species: 8 common breeding birds, 19 species of colony breeders and 94 rare breeding birds (including Natura 2000 species and Red List species).



Geelgors, Montferland Gl, 8 januari 2016. Foto: Michel Geven

1. Inleiding

Het monitoren van broedvogels door Sovon Vogelonderzoek Nederland (Sovon) begon in de jaren zeventig met twee atlasprojecten. Vanaf 1984 is een deel van het onderzoek, betrekking hebbend op min of meer algemene broedvogelsoorten, gestandaardiseerd met de komst van het Broedvogel Monitoring Project (BMP). Korte tijd later is ook een monitoring-project opgezet voor zeldzame broedvogels en kolonievogels. De resultaten van het broedvogelonderzoek zijn vanaf 1992 gepubliceerd in jaarverslagen.

Sovon voert het Meetnet Broedvogels uit in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Het meetnet maakt deel uit van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), het stelsel van natuurmeetnetten van de rijksoverheid en provincies. Bij de uitvoering van de landelijke vogelmeetnetten werkt Sovon samen met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Rijkswaterstaat (namens het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat) en de provincies.

Broedvogelmonitoring in het Nederlandse Waddengebied vindt plaats in het kader van het *Joint Monitoring Program for Breeding Birds in the Wadden Sea* dat internationaal gecoördineerd wordt door het *Common Wadden Sea Secretariat*. Deze inventarisaties zijn onderdeel van het internationale *Trilateral Monitoring and Assessment Program* (TMAP) in de Nederlandse, Duitse en Deense Waddenzee.

Sovon stelt zich ten doel om de aantalsontwikkeling van zo veel mogelijk broedvogelsoorten vast te leggen. De opdrachtgevers van het Meetnet Broedvogels hebben vanuit hun werkveld specifieke vraagstellingen om de resultaten in te kunnen passen binnen het natuurbeleid. In 2017 waren de volgende vanuit het NEM geformuleerde *sterk sturende meetdoelen* van kracht (CBS 2018):

- Habitatrichtlijn/Vogelrichtlijn: landelijke trends en verspreiding van soorten;
- TMAP: trends van broedvogels in het Waddengebied;
- Farmland Bird Index (FBI): landelijke trends van boerenlandvogels;
- Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer: landelijke trends van een aantal aan boeren-

land gebonden soorten;

- OSPAR: landelijke trends van soorten in de Noordoost-Atlantische Oceaan, inclusief de Noordzee;
- Aviaire Influenza: landelijke trends en verspreiding van relevante soorten.

Daarnaast zijn er verschillende *matig sturende meetdoelen* geformuleerd:

- Natura 2000: trends en populatiegrootte per Natura 2000-gebied;
- Habitatrichtlijn (Hr)/Vogelrichtlijn (Vr): trends in de gezamenlijke Hr/Vr-gebieden;
- Rode Lijsten: Rode Lijst-status van soorten.

Daarnaast zijn *niet-sturende meetdoelen* van kracht met betrekking tot de *Convention on Biological Diversity*, schadesoorten, kwaliteit van het agrarisch gebied, kwaliteit van hoofdwatersystemen, klimaatverandering, natuurgraadmeters, stadsnatuur, invasieve exoten en *General Surveillance* van genetisch gemodificeerde organismen.

Voor een aantal (zeer) zeldzame broedvogels streven we ernaar om ieder jaar alle broedgevallen te registreren, om daarmee ook de landelijke verspreiding jaarlijks in beeld te brengen. De verzamelde gegevens worden ook gebruikt bij andere onderwerpen, zoals de bepaling van landelijke dan wel regionale broedvogelaantallen.

Het voorliggende jaarverslag biedt een overzicht van de resultaten van het broedvogelonderzoek in 2017. Het bevat resultaten vanuit alle onderdelen van het Meetnet Broedvogels: het BMP, de kolonievogelstellingen, het Meetnet Kustbroedvogels Wadden (incl. Reproductiemeetnet Waddenzee), het Broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren, het Meetnet Urbane Soorten (MUS), het Meetnet Boerenlandvogels (voorheen Meetnet Weidevogels) en het Meetnet Nestkaarten. Het Meetnet Boerenlandvogels combineert de gegevens uit het BMP met die van de (weide) vogelmeetnetten van afzonderlijke provincies (incl. Meetnet Agrarische Soorten, MAS, in met name Groningen en Flevoland). Het Meetnet Zoete Rijkswateren wordt uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat, als onderdeel van het Monitoringprogramma Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL). Daarnaast zijn in

deze rapportage resultaten verwerkt van het *Constant Effort Sites*-project (CES, in 2017 geen onderdeel van het Meetnet Broedvogels).

Dit rapport heeft dezelfde opzet als dat over 2016 (Boele *et al.* 2018). Na de inleiding (hoofdstuk 1), een beschrijving van methode en materiaal (hoofdstuk 2), gevolgd door een samenvatting van het weer en de waterstanden (hoofdstuk 3), worden de algemene ontwikkelingen in Nederland besproken (hoofdstuk 4). Hoofdstuk 5 bevat soortteksten die ingaan op alle kolonievogels, enkele algemene en (vooral) schaarse en zeldzame broedvogels. De beschermingsbepalingen van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland geïmplementeerd in de Wet natuurbescherming (Wnb). In de praktijk worden de monitoringgegevens van Sovon dan ook veelvuldig geraadpleegd om de gevolgen van plannen, projecten of ingrepen te beoordelen voor de instandhoudingsdoelstellingen (gebiedsdoelen voor leefgebieden van vogels) in Natura 2000-gebieden, en voor de staat van instandhouding (van nature in Nederland voorkomende vogelsoorten).

In de broedvogelrapporten over 2011-16 volgden we het soortconcept en deels ook de soortvolgorde van de Commissie Systematiek Nederlandse Avifauna. Met ingang van het verschijnen van de nieuwe Vogelatlas in november 2018 volgt Sovon om pragmatische redenen de systematiek van het *International Ornithological Committee* (versie 8.1). Het IOC is relatief terughoudend met het door-

voeren van veranderingen in de soortvolgorde en naamgeving. Dit sluit het beste aan op de werkwijze van Sovon, waarbij het veelvuldig doorvoeren van veranderingen in databases, rapporten, boeken enzovoort onhandig is. De IOC-systematiek wordt internationaal breed gedragen.

In deze soortvolgorde zijn bijvoorbeeld de roofvogels gesplitst in de valken (komen nu na de uilen en spechten, net vóór de parkieten waaraan ze sterk verwant blijken) en de overige roofvogels (min of meer op de vaste plek). Wat de soortnamen betreft volgen we, net als de *Dutch Birding Association* (DBA), de aanbevelingen van het IOC voor de wetenschappelijke en Engelse namen. De Nederlandse namen zijn onveranderd. Het onderscheid tussen soorten en ondersoorten volgt de lijn van het IOC.

Achterin dit rapport (bijlage 2) is een alfabetisch overzicht opgenomen, waarin wordt aangegeven welke soortteksten in dit rapport zijn opgenomen (paginanummer in kolom '17') en welke soorten in de 16 voorgaande rapporten werden beschreven. In bijlage 1 zijn alle ons bekende tellers in 2017 te vinden.

Een rapport als dit, waarin gegevens van een groot aantal tellers worden gecombineerd, is nooit volledig. Ontbrekende gegevens blijven altijd welkom en worden alsnog toegevoegd aan de database. Door nalevering van dergelijke gegevens kunnen de in dit rapport gepresenteerde aantallen in detail afwijken van die in eerdere rapporten.



Middelste Bonte Specht, Landgoed de Braak, Paterswolde Dr, 10 april 2017. Foto: Gerrit Kiekebos

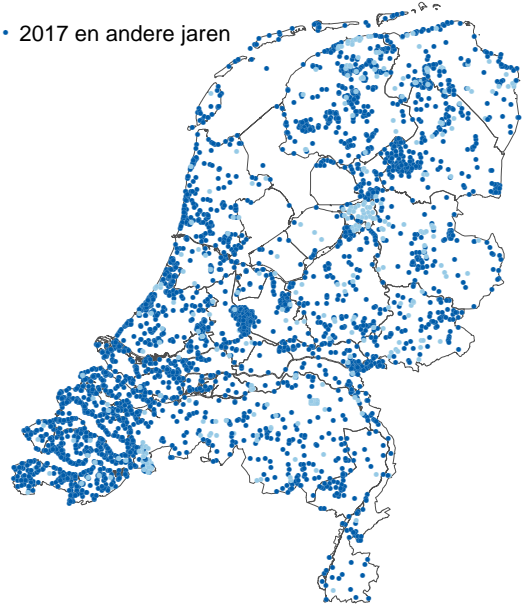
2. Werkwijze broedvogelmonitoring

2.1. Opzet broedvogelmonitoring

Het Meetnet Broedvogels van Sovon bestaat van oudsher uit drie hoofdonderdelen. Ze richten zich op onderzoek aan broedvogels in telgebieden (algemene, schaarse en zeldzame soorten), in kolonies of door middel van losse meldingen (zeldzame soorten). Met het meetnet worden vrijwel alle Nederlandse broedvogelsoorten gevolgd. De organisatie is afgestemd op de wijze waarop de soorten geteld worden (tabel 2.1).

Aanvullend hierop startte in 2007 het Meetnet Urbane Soorten (MUS), dat in 2014 is opgenomen in het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). MUS legt (trends in) aantallen en verspreiding van min of meer algemene 'stadsvogels' vast, in aanvulling op de bestaande broedvogeltellingen waarbij stedelijke omgeving onderbelicht bleef. Hieronder verstaan we niet alleen dorpen en steden, maar ook haven- en industriegebieden (samen ongeveer 16% van de oppervlakte van Nederland). Een andere aanvulling is het Meetnet Agrarische Soorten (MAS), specifiek gericht op broedvogels van het agrarisch gebied (graslanden en akkers). Sinds 2016 zijn de resultaten van 41 broedvogelsoorten uit het MAS in het broedvogelmeetnet opgenomen.

- alleen 2017
- 2017 en andere jaren



Figuur 2.1. Ligging van de in 2017 geïnventariseerde telgebieden van het BMP waarin algemene en/of schaarse soorten zijn onderzocht (stand 1 december 2018, excl. MUS, MAS). / Distribution of sample plots of the common breeding birds census in 2017.

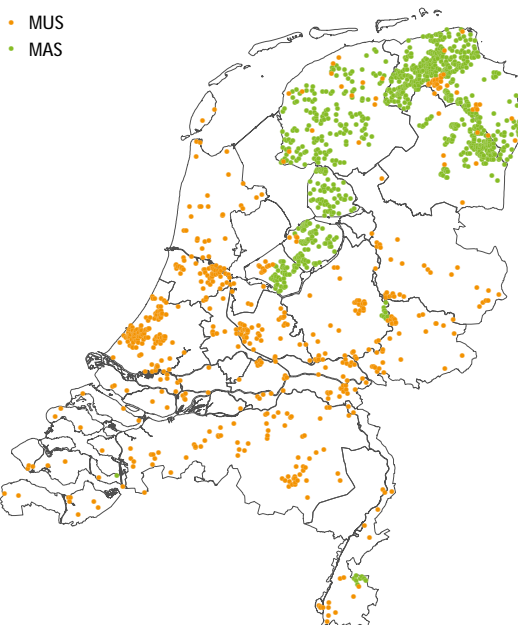
Tabel 2.1. Opzet van het Nederlandse broedvogelmeetnet, onderscheiden naar algemene en schaarse soorten, BMP (Broedvogel Monitoring Project), kolonievogels, (zeer) zeldzame soorten, MUS (Meetnet Urbane Soorten) en MAS (Meetnet Agrarische Soorten). / Organisation of breeding bird surveys in The Netherlands. Abundant species are covered in sample plots in a common breeding birds census scheme (BMP); rare and colonial breeding birds are mostly covered by complete national surveys or counts at core breeding sites. Species in urban (MUS) and agricultural area (MAS) are also covered with separate projects (point-transect schemes).

Project	Telgebieden	Bezoekschema	Soorten
BMP	steekproefgebieden	5-10 bezoeken, afhankelijk van onderdeel	alle of selectie van soorten, incl. exoten
kolonievogels	integraal, alle kolonies	soortspecifiek, meestal 1-2 bezoeken	17 kolonievogels
zeldzame soorten	integraal, kerngebied of telgebied	soortspecifiek, meestal 1-5 bezoeken	117 zeldzame soorten
zeer zeldzame soorten	kilometerhok of 'stip'	losse meldingen (buiten telgebied)	zeer zeldzame soorten
MUS	postcodegebied met 12 telpunten in stedelijk gebied	3 bezoeken	alle soorten
MAS	minimaal 8 telpunten in agrarisch gebied	4 bezoeken	alle soorten

Het BMP werkt met steekproefgebieden en is van oudsher gericht op algemene en (vrij) schaarse soorten. Deelprojecten richten zich op alle dan wel specifieke soorten, zoals weide- en akkervogels, roofvogels of bijzondere soorten (zie voor overzicht en details sovon.nl/content/telmethode-broedvogels). Het onderdeel BMP-Zeldzame soorten (BMP-Z) richt zich op soorten die van belang zijn voor de monitoring van Natura 2000-gebieden, zoals Bruine Kiekendief en Zwarte Specht, naast soorten waarvan de landelijke steekproef mager is, bijvoorbeeld Houtsnip, Steenuil en Europese Kanarie.

Het Meetnet Zoete Rijkswateren is één van de onderdelen van het BMP. Telgebieden worden deels door beroepskrachten geteld en liggen onder andere in het IJsselmeergebied, langs de Randmeren en in de uiterwaarden van de Grote Rivieren.

De ligging van alle broedvogeltelgebieden is vastgelegd in een Geografisch Informatie Systeem (GIS) en gekoppeld aan gegevens over landschap en habitat. De telgebieden liggen verspreid over Nederland (figuur 2.1) maar zijn niet altijd representatief. Bos- en natuurgebieden, zoals de duinen, worden naar verhouding tot hun oppervlak 'overbemonsterd' en agrarisch gebied en steden 'onderbemonsterd' (figuur 2.2). Dit laatste was een belangrijke reden voor het meenemen van de provinciale (weide)vogeltellingen, waaronder MAS, en de introductie van MUS. Bij analyse van trends wordt voor de nog resterende steekproefongelijkheid gecorrigeerd door een weging toe



Figuur 2.2. Ligging van de in 2017 geïnventariseerde telgebieden van MUS en MAS (stand 1 december 2018). / Distribution of sample plots of the MUS and MAS breeding birds census in 2017.

te passen (zie bijlage 4 in sovon.nl/broedvogels2015).

Zeldzame broedvogels en kolonievogels zijn vaak moeilijk met een steekproefopzet te volgen. De aanpak is dan ook gericht op systematische monitoring van vaste kerngebieden of, bij erg zeldzame soorten en vrijwel alle kolo-

Tabel 2.2. Overzicht van overheidsinstellingen die een grote bijdrage leverden aan het broedvogelmeetnet in 2017. / Summary of public organisations that delivered major datasets for the breeding bird survey 2017.

Instelling	Gegevens
Rijkswaterstaat	kustbroedvogels Delta (Arts et al. 2017)
Prov. Friesland/WMF	agrarisch gebied
Prov. Groningen	agrarisch gebied
Prov. Drenthe	agrarisch gebied; Roeken-kolonies
Prov. Overijssel	agrarisch gebied
Prov. Flevoland	agrarisch gebied
Prov. Gelderland	agrarisch gebied, rivierengebied
Prov. Utrecht	ganzen stedelijk gebied
Prov. Noord-Holland	agrarisch gebied
Prov. Zuid-Holland	agrarisch gebied
Prov. Noord-Brabant	agrarisch gebied, bos, natuurgebied; Roeken-kolonies
Prov. Zeeland	agrarisch gebied
Prov. Limburg	schaarse en zeldzame soorten

Table 2.3. Overzicht van werkgroepen en personen die landelijk onderzoek naar soorten of soortgroepen co-ordineren. / Summary of non-governmental organisations or individuals that co-ordinate national surveys of specific species.

Organisatie / coördinator	Soort	Bron
Werkgroep Lepelaar H. van der Kooij STORK H. Feenstra	Lepelaar Purperreiger Ooievaar Kraanvogel	P. de Goeij A. Enters & W. van Nee; ooievaars.eu
Werkgroep Roofvogels Nederland Werkgroep Grauwe Kiekendief Werkgroep Slechtvalk Nederland Werkgroep Zeearend Nederland S. van Rijn	broedresultaten roofvogels Grauwe Kiekendief Slechtvalk Zeearend Rode Wouw	R.G. Bijlsma; Bijlsma (2018) werkgroepgrauwekiekendief.nl P. van Geneijgen; werkgroepslechtvalk.nl werkgroepzeearend.nl
St. Kerkuilenwerkgroep Nederland OehoeWerkgroep Nederland	Kerkuil Oehoe	J. de Jong; kerkuil.com G. Wassink; oehoewerkgroepnederland.wordpress.com
Steenuil Overleg Nederland (STONE) Werkgroep Bijeneters Nederland Stichting Bargerveen R.L. Vogel	Steenuil Bijeneter Grauwe Klauwier Raaf	R. van Harxen & P. Stroeken; steenuil.nl H. Folkerts & M. Koster; bijeneters.nl stichtingbargerveen.nl
Landelijk NETwerk voor STudies aan nestKASTbroeders (NESTKAST) Gierzwaluwbescherming Nederland Stichting Hirundo Landschappen.nl	nestkastsoorten Gierzwaluw Boerenzwaluw weidevogels	L. Ballering gierzwaluwbescherming.nl boerenzwaluw.nl landschappen.nl

niebroedvogels, de hele landelijke populatie. De selectie van kerngebieden is gebaseerd op gebieden die elk tenminste 5% van de landelijke populatie herbergen, inclusief alle Natura 2000-gebieden. Gegevens uit deze kerngebieden worden aangevuld met die vanuit het BMP en (soortspecifieke) inventarisaties van gebieden elders (BMP-Z).

Van zeer zeldzame soorten worden ook losse meldingen verzameld, bij voorkeur via de online invoer op sovon.nl. Ter aanvulling wordt de website waarneming.nl gecontroleerd, net als overzichten in rapporten en tijdschriften. Zulke gegevens zijn overigens alleen bruikbaar als exacte locaties bekend zijn, liefst in combinatie met een broedzekerheidscode. Losse waarnemingen worden niet gebruikt voor het berekenen van trends, wel bij het samenstellen van verspreidingskaarten en voor het bepalen van landelijke populatieschattingen van (zeer) zeldzame soorten.

Bij zeer zeldzame soorten wordt extra aandacht besteed aan de documentatie, door middel van navraag bij de betreffende teller en het vastleggen van broedcodes en andere bijzonderheden, inclusief foto- en geluiddocumentatie.

Soortspecifiek (landelijk) onderzoek, uitgevoerd door instellingen, werkgroepen en particulie-

ren, vormt een belangrijke ondersteuning (tabel 2.2 en 2.3).

2.2. Telmethode

Bij algemene en schaarse soorten wordt de uitgebreide territoriumkartering toegepast; er wordt dus uitgegaan van territoria als maat voor het aantal broedparen. Met ingang van broedseizoen 2017 werd gebruik gemaakt van een vernieuwde handleiding (Vergeer *et al.* 2016), wat overigens geen belangrijke repercuties zal hebben voor bijvoorbeeld trends. Bij zeldzame soorten worden broedparen gevolgd, waarbij een indicatie van de broedzekerheid (code) wordt gevraagd. Van in kolonies broedende soorten worden doorgaans (bewoonde) nesten geteld. Nachtactieve soorten (rallen, Nachtzwaluw, uilen) worden met speciale nachtelijke karteringen gevolgd, deels gebruikmakend van geluidsapparatuur om de roep of zang te stimuleren. BMP-R (roofvogels) berust vaak op het in kaart brengen van nesten (Bijlsma 1997).

Soortspecifieke inventarisatierichtlijnen staan op de website van Sovon (sovon.nl/telrichtlijnen).

Bij MUS en MAS vindt het onderzoek plaats op

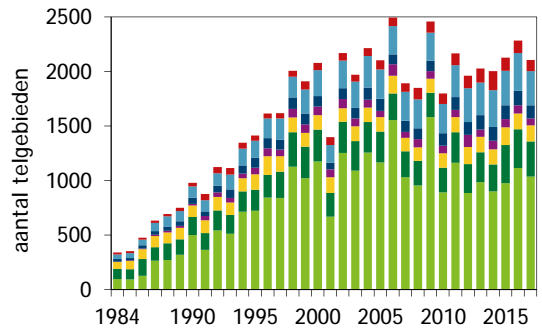
vaste punten waarop enkele malen per seizoen gedurende een vaste periode wordt geteld (van Turnhout & van Diek 2007, Roodbergen *et al.* 2013).

2.3. Organisatie en coördinatie

De landelijke coördinatie is in handen van Sovon, in de regio bijgestaan door 20 districts-coördinatoren (voor actueel overzicht zie sovon.nl/dcs). Deze houden contact met de tellers en waken mede over de volledigheid van de inventarisatie van zeldzame broedvogels en kolonievogels. Daarnaast bestaan er samenwerkingsverbanden met instellingen, organisaties of personen die hele regio's op bepaalde soortgroepen tellen, dan wel landelijk onderzoek naar afzonderlijke soorten uitvoeren. Een belangrijke bijdrage wordt ook geleverd door de grote terreinbeherende organisaties zoals Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en de Provinciale Landschappen, zowel wat betreft het telwerk als de toegang van telgebieden en/of logistieke ondersteuning bij het veldwerk. Grote samenwerkingsverbanden bestaan er met de provincies en Rijkswaterstaat Waterdienst (integrale kartering van kustbroedvogels in het Deltagebied; Arts *et al.* 2018a), zie tabel 2.2 voor een overzicht. Bij de monitoring van kustbroedvogels in de Waddenzee leveren onder andere de Fryske Feriening foar Fjildbiology (FFF) en Avifauna Groningen een belangrijke bijdrage. Tabel 2.3 geeft een overzicht van (landelijke) soortonderzoeken waarvan gegevens in dit rapport zijn gebruikt. Zonder de medewerking van talloze vrijwilligers en vogelwerkgroepen zou het grootste deel van het veldwerk niet uitgevoerd kunnen worden. Bijlage 1 geeft een overzicht van de betrokkenen bij het broedvogelwerk in 2017.

2.4. Volledigheid en kwaliteit gegevens

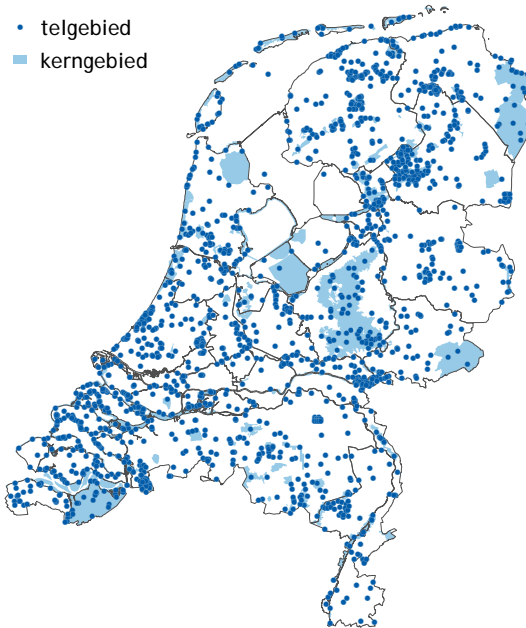
In 2016 en 2017 werden gegevens van 2197 resp. 2121 telgebieden (algemene en schaarse soorten) ingestuurd, waarvan er 1880 resp. 1826 meerjarig werden geïnventariseerd en bijna 1500 in beide jaren (figuur 2.1). Na jarenlange toename tot omstreeks 1998–2002 liep het aantal telgebieden langzaam terug (figuur 2.3). Deze terugval hing samen met een verminderde bijdrage van provincies in het



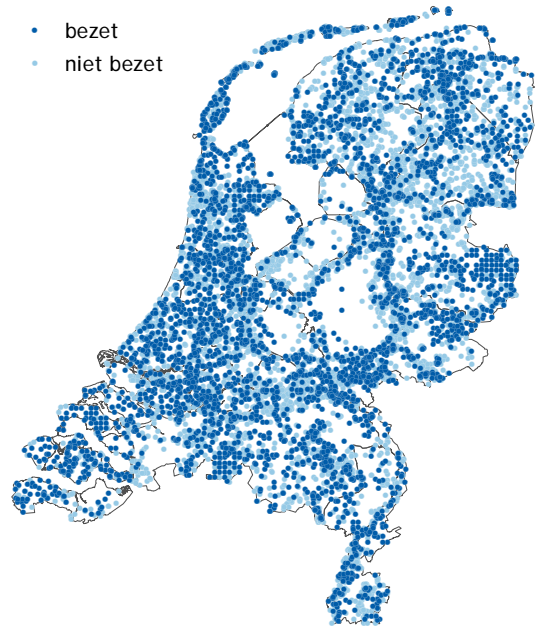
Figuur 2.3. Aantal geïnventariseerde BMP-telgebieden (algemene en schaarse soorten) per jaar vanaf 1984, onderscheiden naar landschapstype (stand 1 december 2018, excl. MUS en MAS). / Number of sample plots in the common breeding birds census counted from 1984 onwards.

kader van het Nationaal Weidevogelmeetnet. Tevens lijkt er structurele afname te zijn ingezet doordat tellers op leeftijd afhaken (vergrijzing), terwijl de aanwas van nieuwe tellers achterblijft. Met de organisatie van BMP-inventarisatiecursussen, een app waarmee gegevens direct in het veld kunnen worden ingevoerd (Avimap, vanaf broedseizoen 2016) en een computerprogramma om registraties te interpreteren tot soortkaarten (Autocluster, sinds 2011), wordt getracht het tijt te keren en dat lijkt succesvol. Avimap vermindert de hoeveelheid papierwerk (veldregistraties hoeven niet meer thuis te worden overgebracht op soortkaarten) en Autocluster maakt de lastige interpretatie van veldwaarnemingen naar territoria minder tijdrovend, gemakkelijker en uniformer. In 2017 is bij 85% van de telgebieden het aantal territoria bepaald via Autocluster (2014–16: 79%, 81% resp. 89%).

Telgebieden zijn in het algemeen redelijk over Nederland verdeeld, zij het niet evenredig naar landschapstype. Bos is ondervertegenwoordigd op de noordelijke en centrale Veluwe, in delen van Overijssel, Flevoland, Utrecht en op de Waddeneilanden. Agrarisch gebied kent enige lacunes in Utrecht en Oost-Drenthe, de duinen ontberen telgebieden op de Waddeneilanden en voor heide/hoogveen is dit het geval op de noordoostelijke en centrale Veluwe en in delen van Noord-Brabant. Moerasgebieden zijn vooral ondervertegenwoordigd in West-Utrecht. Stedelijk gebied wordt grotendeels bemonsterd in het kader van MUS. In 2008–16 werden



Figuur 2.4. Ligging van in 2017 geïnventariseerde telgebieden en kerngebieden van zeldzame soorten (stand 1 december 2018). / Sample plots and core breeding areas (all rare species) covered for the national rare breeding birds census.



Figuur 2.5. Ligging van in 2017 getelde kolonies (stand 1 december 2018). / Situation of all colonies covered in the national colonial breeding birds census.

gemiddeld 599 routes volledig geteld, in 2017 waren het er 595. Agrarisch gebied wordt vooral in Groningen, Friesland en Flevoland (deels) bemonsterd in het kader van het MAS (2017: 868 telpunten; in 2012-16 gemiddeld 670).

In 2016 en 2017 zijn gegevens van 1331 resp. 1246 telgebieden ingestuurd waar specifiek op één of meer zeldzame soorten werd geïnventariseerd (gemiddeld in 1990-2015: 870). Een belangrijk aandeel hierin vormen de telgebieden die door Rijkswaterstaat Waterdienst op kustbroedvogels worden onderzocht in het Deltagebied. Het gaat jaarlijks om ca. 750 gebieden (Arts *et al.* 2018a). Daarnaast werden in beide jaren gegevens verzameld uit 180 kerngebieden (waaronder alle Natura 2000-gebieden) en werden zeldzame soorten aangetroffen in 1194 resp. 1171 BMP-telgebieden. Figuur 2.4 geeft een overzicht van de kern- en telgebieden in 2017.

Het aantal onderzochte (en bezette) kolonies ligt al vele jaren boven de 3500 (gemiddeld in 1990-2015 bijna 3800). In 2016 en 2017 werden tellingen ingestuurd van resp. 4412 en

4219 kolonies (excl. nul-waarnemingen; figuur 2.5).

De volledigheid van het onderzoek verschilt per soort en per district. Sommige soorten zijn lastig te inventariseren of komen voor in landschappen die bij tellers niet erg geliefd zijn. Per district bestaan er verschillen in volledigheid door variatie in het aantal actieve tellers, hun organisatiegraad en de inzet en ervaring van de districtscoördinator. De volledigheid van de inventarisatie is per vogelsoort aangegeven in hoofdstuk 5.3 en tabel 5.1, volgens de classificatie in tabel 2.4. Het gaat hierbij om een inschatting in hoeverre de landelijke populatie volledig is geïnventariseerd. In de soorttekst wordt een toelichting gegeven en worden, indien relevant, belangrijke hiaten genoemd. Daarnaast wordt het getelde aantal vermeld, met zo mogelijk een landelijke populatieschatting. Hierbij gebruiken we aanvullende informatie uit vorige en recente jaren en de (regionale en landelijke) populatie-ontwikkeling. Om eventuele subjectiviteit (mate van ervaring van de schatter) te minimaliseren, zijn schattingen zo mogelijk gemaakt met het programma TRIM

Tabel 2.4. Aanduiding van volledigheid van de inventarisatie van zeldzame soorten en kolonievogels. / Coverage of national census of rare and colonial breeding birds.

>95%	vrijwel volledige landelijke dekking (voorbeeld: Wilde Zwaan, Aalscholver).
>90%	vrijwel volledige landelijke dekking, enkele gebieden niet (volledig) geteld (Geoorde Fuut, Kluut).
71-90%	belangrijke gebieden merendeels geteld, sommige regio's / gebieden niet volledig geteld (Stormmeeuw, Grauwe Klauwier).
40-70%	belangrijke en overige gebieden slechts ten dele geteld (Grote Gele Kwikstaart).
onbekend	volledigheid onduidelijk omdat exacte omvang populatie onbekend is (Kempphaan), of omdat volledige dekking onhaalbaar is en het aantal meldingen sterk afhankelijk is van de inspanningen van tellers (Rouwkwikstaart)

(zie hieronder bij 2.5) in plaats van *expert judgement*-schattingen.

Het onderzoek in het Waddengebied was in 2017 niet volledig. Eenmaal in de zes jaar vindt hier een gebiedsdekkende kartering plaats van alle TMAP-projectsoorten (vooral kolonievogels en zeldzame soorten). Dit was het geval in o.a. 2006 en 2012 en de volgende is uitgevoerd in 2018.

Hiaten bij kolonievogels waren in 2017 o.a. het ontbreken van tellingen uit de Amsterdamse Waterleidingduinen NH (Aalscholver), delen van Texel (Lepelaar, Stormmeeuw, Zilvermeeuw, Kleine Mantelmeeuw) en Terschelling (Lepelaar, Kleine Mantelmeeuw, Zilvermeeuw), de omgeving van Alkmaar-Zaanstad-IJmuiden (meeuwen) en Dannemeer en Kropswolderbuitenpolder Gr (Kokmeeuw).

In Natura 2000-gebieden was het onderzoek van soorten waarvoor een instandhoudingsdoel is geformuleerd in 2017 onvoldoende in 12% van de 374 soort-gebiedscombinaties (CBS). Een overzicht van alle vacante telgebieden (o.a. BMP, kolonievogels, MUS) is te vinden via sovon.nl/portal/vacant.

Bij sommige soorten lukt het niet goed om (jaarlijks) voldoende informatie te verzamelen. Ze zijn zeldzaam of lastig te inventariseren, zoals Geelpootmeeuw (determinatie, mengparen, onopvallend in grote meeuwenkolonies), Kleinst en Klein Waterhoen (lage trefkans, gebrekkige documentatie), Smient (overzomerende vogels), maar ook Kempphaan, Oeverloper, Engelse Kwikstaart, Rouwkwikstaart, Kramsvogel en Europese Kanarie. De lijst kan nog worden uitgebreid met enkele exoten waaraan vogelaars in doorsnee minder aandacht besteden.

De in deze rapportage weergegeven aantallen kunnen in detail verschillen van eerder gepubliceerde. Veranderingen in de begrenzing van telgebieden, het beschikbaar komen van nieuwe aantalsopgaven, een andere toedeling van grensgevallen of fouten in het vorige databestand kunnen hiervan de oorzaak zijn.

Tabel 2.5. Klasse-indeling van trendindicatie met gebruikte criteria, omschrijving en symbolen. / Trend classification used in this report.

symbool	omschrijving	criterium
++	sterke toename /strong increase	sign. toename van >5% per jaar (minimaal verdubbeling in 15 jaar) /increase >5% per year
+	matige toename /moderate increase	toename, niet sign. groter dan 5% per jaar /increase, not significantly >5% per year
0	stabiel /stable	geen significante aantalsverandering /no significant increase or decrease
-	matige afname /moderate decrease	afname, niet sign. groter dan 5% per jaar /decrease, not significantly >5% per year
--	sterke afname /strong decrease	sign. afname van >5% per jaar (minimaal halvering in 15 jaar) /decrease >5% per year
~	onzeker /trend not proven	geen trend aantoonbaar /trend not detectable (for example fluctuating)

2.5. Analyses en indexen

Het jaarlijks getelde aantal broedparen (territoria) vormt het uitgangspunt voor analyses. Van sommige soorten bestaan inmiddels lange landelijke tijdreeksen (o.a. Aalscholver, Grote Stern), voor andere soorten is alleen van betrekkelijk recente datum (bijv. vanaf 1990) voldoende informatie beschikbaar. De landelijke trends in dit rapport worden voor alle soorten gepresenteerd vanaf het moment waarop goede gegevens beschikbaar zijn: meestal 1984 (algemene en schaarse soorten). Bij de zeldzame broedvogels en kolonievogels start de index in 1990 of één van de jaren 1980-89 (bijlage 2). Het jaarlijkse aantal broedparen wordt daarbij weergegeven als index ten opzichte van een basisjaar, meestal 1990, dat op 100 wordt gesteld. De indexen worden berekend door het CBS met het programma TRIM (*TRend analysis and Indices for Monitoring data*; van Strien & Pannekoek 1999, Pannekoek & van Strien 2001). Vanaf 2019 wordt gewerkt met RTRIM (Bogaart *et al.* 2016). De classificatie van de trends volgt de indeling in tabel 2.5. Een toelichting op de trendanalyse en de toegepaste weging is de vinden in bijlage 4 op sovon.nl/broedvogels2015. Alle broedvogelindexen zijn per soort te vinden op de vogelinfo-pagina's: sovon.nl/content/vogelsoorten. Een Excel-bestand met alle beschikbare soortindexen is beschikbaar via sovon.nl/content/broedvogel-trends.

2.6. Overige projecten: CES en Nestkaarten

Constant Effort Sites (CES)

Het CES-project van het Vogeltrekstation en Sovon, geen onderdeel van het Meetnet Broedvogels, volgt (ontwikkelingen in) aantallen, broedsucces en overleving van een aantal soorten kleine zangvogels. Dit vindt plaats door deze soorten te vangen en te ringen in vaste mistnetopstellingen gedurende 12 ochtenden per broedseizoen. Op basis van deze vangsten worden, op grotendeels geautomatiseerde wijze, indexen berekend voor broedsucces en overleving. Met het CES worden vooral kleine zangvogels van (riet)moerassen, struwelen en heggen onderzocht (Kampichler & van der Jeugd 2011). Ook bosvogels zijn te volgen, zolang ze af en toe vanuit de boomtoppen

af dalen. De CES-gegevens zijn onderdeel van de ring- en terugmeldingen-database van het Vogeltrekstation.

Het aantal CES-locaties in Nederland is na aanvang van het project snel gestegen van 7-13 in 1994-95 tot 31 in 1996 en bedraagt sinds 2002 rond de 40 (2017: 42). De locaties liggen verspreid over Nederland; zo'n 60% bevindt zich in rietmoeras en natte struwelen, 20% in droog struweel, tuinen en halfopen agrarisch gebied en 20% in bos (waaronder relatief veel moerasbos). Niet op alle locaties worden jaarlijks alle 12 gevraagde vangdagen gerealiseerd. Voor de berekening van reproductie-indexen en overleving zijn de gegevens gebruikt van locatiejaren waarin minstens drie van de vangrondes 2-6 (tussen 20 april en 10 juni) en drie van de rondes 7-11 (tussen 11 juni en 31 juli) zijn uitgevoerd. Er moeten minimaal twee van zulke 'geldige' CES-seizoenen zijn wil een locatie meedoen in de berekening van reproductie-indexen, en minimaal drie seizoenen op rij voor de berekening van overlevings-kansen. In 2017 voldeden 39 locaties aan deze criteria.

Grafieken met CES-resultaten (reproductie, overleving adulten, overleving juvenielen) zijn te vinden op de websites van Vogeltrekstation en Sovon (sovon.nl/soort onder 'Broedsucces en overleving'). Zie voor een uitleg van de berekening van de reproductie-indexen en overleving de Excel met de resultaten (sovon.nl/ringen-ces).

Meetnet Nestkaarten

Dit in 1995 gestarte project richt zich op het vastleggen van broedresultaten en is één van de onderdelen van het broedvogelmeetnet. Het helpt, samen met parameters als populatie-omvang (Meetnet Broedvogels) en overleving (CES), om te begrijpen en te voorspellen wat er met de populatie van een specifieke soort gebeurt (*early warning*), en in welke fase van de levenscyclus zich eventueel problemen voordoen. De gegevens per nest worden per bezoek op een nestkaart geregistreerd. Als minimaal twee bezoeken per nest worden gebracht, kan er een maat voor de overleving van eieren of nestjongen worden bepaald (o.a. Bijlsma 2011). In 2017 zijn 48.000 nestkaarten (vooral digitaal) ingeleverd. In het totale bestand zitten gegevens van 863.000 nesten. In het Meetnet Nestkaarten wordt samen-gewerkt met een groot en groeiend aantal organisaties. Zij brengen hun gegevens via dit project (ook) bij Sovon onder en maken

ze daarmee beschikbaar voor diverse toepassingen. Het gaat onder andere om: Werkgroep Roofvogels Nederland, Werkgroep Slechtvalk Nederland, Gierzwaluwbescherming Nederland, Steenuil Overleg Nederland, Stichting Hirundo (Boerenzwaluw), Stichting Bargerveen, Landschappen.nl, Stichting Kerkuilwerkgroep Nederland, Stichting Oehoewerkgroep Nederland, STORK (Ooievaar) en de landelijke werkgroep NESTKAST.

Het nestsucces wordt berekend met behulp van de Mayfield-methode (Beintema 1992). Hiermee wordt het percentage nesten bepaald dat succesvol uitkomt (met tenminste één uitvliegend jong bij nestblijvers, of tenminste één uitgelopen ei bij nestvlinders). De methode gaat uit van de dagelijkse overlevingskans van nesten en houdt daarbij rekening met het feit dat de vindkans van (in een vroeg stadium) mislukte nesten kleiner is dan van succesvolle nesten. De 'klassieke' berekening van het uitkomstsucces (aantal succesvolle nesten gedeeld door totaal aantal gevonden nesten) leidt gewoonlijk tot overschatting van het nestsucces.

Het uitkomstpercentage wordt per jaar en per soort berekend, mits meer dan 500 'nestdagen' beschikbaar zijn (iedere dag waarop er eieren of jongen in het nest aanwezig waren, geldt als een nestdag). Jaarlijks zijn van ongeveer 30 soorten voldoende gegevens beschikbaar. Timing van de eileg kan jaarlijks voor eenzelfde aantal soorten (vooral zangvogels) worden berekend. Op deze manier kunnen trends worden ontdekt in het moment van de eileg, zoals systematische vervroeging van het legbegin als gevolg van klimaatverandering. In dit rapport worden nestkaartgegevens gebruikt bij Spreeuw en Rietgors. Een overzicht van de aantallen nestkaarten per soort is in te zien via s1.sovon.nl/nestkaart_kaat.asp. De resultaten zijn te raadplegen via de soortpagina's (sovon.nl/soortinformatie). Hier worden per soort, indien voldoende gegevens voorhanden zijn, trends gepresenteerd in nestsucces (percentage succesvolle nesten), het aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest en de gemiddelde eerste eilegdatum.



Baardman juveniel, Oostvaardersplassen Fl, 22 juli 2017. Foto: Frits Winkelhorst

3. Weer en waterstanden broedseizoen 2017

3.1. Weer

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de voor het broedseizoen 2017 relevante weersomstandigheden. De weersgegevens zijn afkomstig van de maandelijkse overzichten op knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maanden-seizoensoverzichten.

Winter 2016/17 (december-februari)

Na een vijftal winters die in de terminologie van IJnsen (1991) als normaal of koud (1x) geclassificeerd werden, volgden vier (uitzonderlijk) zachte winters (figuur 3.1). Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 3,8°C (normaal 3,4°C) was de winter van 2016/17 opnieuw relatief zacht.

De winter (vooral december) was tevens droog, met landelijk gemiddeld 141 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde in 1981-2010 van 208 mm, en tegelijkertijd zonnig met gemiddeld 230 uren zonnenschijn tegen 196 uren normaal.

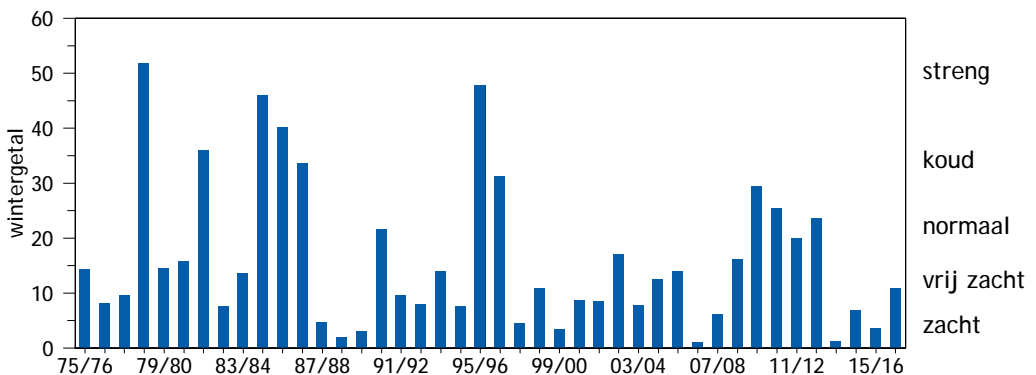
December was een zachte maand met enige vorst aan het begin van de maand en vlak voor de jaarwisseling. Januari was, met een gemiddelde temperatuur van 1,6°C (figuur 3.2), de koudste januari sinds 2010. Na een wisselvallige start bouwde zich half januari boven het Europese continent een krachtig hogedrukgebied op, wat tot de 27^e zorgde voor winters weer met in de nachten lichte tot matige vorst. Van 16-18 januari bleef het tijdens mist en lage bewolking op sommige

plaatsen het gehele etmaal vriezen en op 23 januari kwam het in Twente tot strenge vorst (-10,8°C). Na een zachtere periode zorgde een hogedrukgebied boven Scandinavië rond 8-10 februari opnieuw voor kou. In totaal werden in de winter in De Bilt 37 vorstdagen (min. temp. <0,0°C) geteld en 5 ijsdagen (max. <0,0°C), tegen respectievelijk 38 en 7 normaal.

Een kleine maar actieve depressie veroorzaakte op 12 en 13 januari veel neerslag, deels in de vorm van sneeuw. In een strook van Zeeuws-Vlaanderen naar Overijssel bleef lokaal 5-12 cm liggen, maar op de meeste plaatsen smolt de sneeuw de volgende dag grotendeels weg. Van het rivierengebied tot Twente en de Achterhoek bleef de sneeuw echter hier en daar een dag of tien liggen. Ook in de nacht van 11 op 12 februari viel in een brede strook over het midden van het land 5-10 cm sneeuw.

Lente 2017 (maart-mei)

De lente was zeer zacht, zeer droog en zeer zonnig. De gemiddelde temperatuur lag in De Bilt met 10,7°C ruim boven het langjarig gemiddelde (9,5°C), waarmee deze lente de op vier na zachtste sinds 1901 werd. Zowel maart (een van de zachtste maartmaanden sinds 1706) als mei waren opvallend warm, terwijl april juist vrij koud was met dezelfde gemiddelde temperatuur als maart. Op 30 maart werd de eerste warme dag in De Bilt genoteerd (max. 20,0°C of hoger). Ondanks de warmte vroom het in maart nog op drie dagen, normaal



Figuur 3.1. Strengheid van de winters in Nederland vanaf 1968/69, uitgedrukt in het wintergetal van IJnsen (1991). / Index of winter weather according to the index values of IJnsen, ranging from 0 (extremely mild) to 60 (severe ice-winter). Winter 2016/17 as a whole was characterised as mild.

is dat acht.

In april was het veelal koel onder invloed van noordelijke stromingen, de twee paasdagen waren zelfs kouder dan de voorgaande kerstdagen en ook Koningsdag was fris met maxima van 10-12°C. Late vorst op 20 april veroorzaakte schade in de fruitteelt.

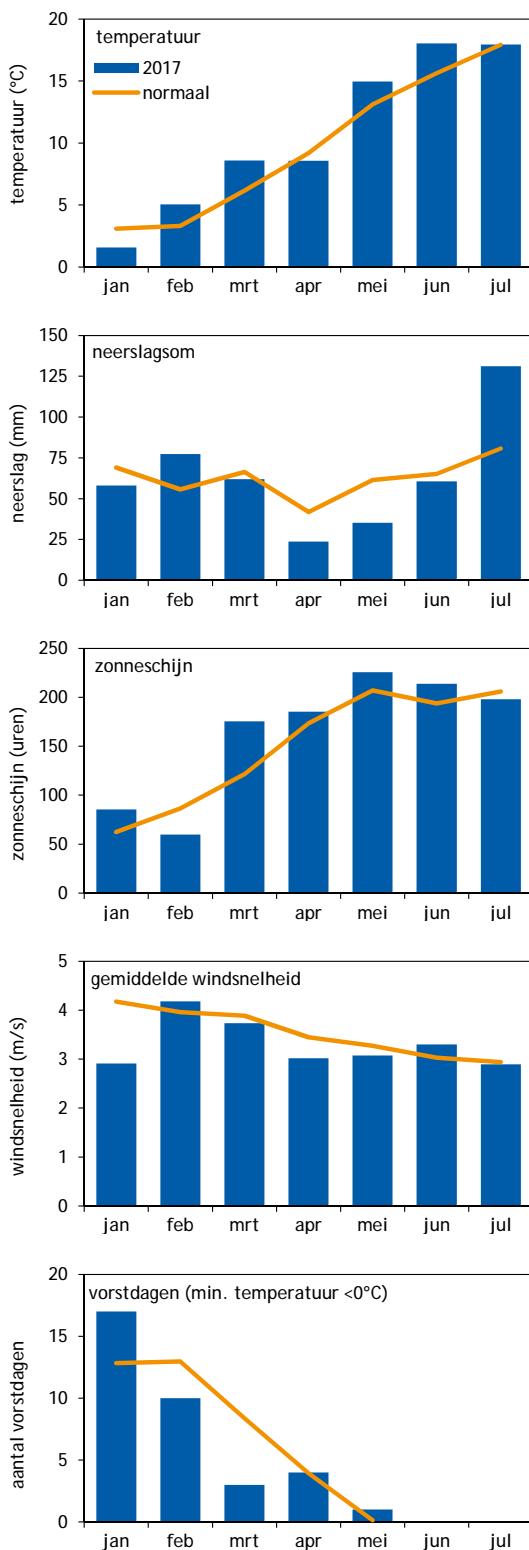
Mei begon koel, met rond de 9^e plaatselijk nog vorst, maar was als geheel een extreem warme maand (figuur 3.2). In De Bilt werd de zomerse grens (max. 25,0°C of hoger) voor het eerst op 16 mei overschreden en de laatste tien dagen verliepen zomers met op de 27^e op veel plaatsen zelfs tropische temperaturen van 30°C of hoger. Op 29 mei bereikte de thermometer in Volkel 33,5°C, één van de hoogste waarden ooit gemeten in de Nederlandse lente.

In totaal werden er in de lente in De Bilt 8 vorstdagen genoteerd (normaal 12); 19 dagen verliepen warm (14), 6 waren er zomers (4) en één tropisch (0). Met gemiddeld over het land 104 mm regen tegen normaal 172 mm was het een zeer droge lente. Relatief kortduurende perioden met neerslag werden afgewisseld door langdurige droge perioden.

Zomer 2017 (juni-augustus)

De zomer was vrij zonnig, aan de natte kant en warm. De hoge gemiddelde zomertemperatuur kwam helemaal voor rekening van de maand juni, de warmste in ruim een eeuw. Een groot deel van juni bepaalden hogedrukgebieden het weer en liep de temperatuur hoog op, met van 19-22 juni in het zuidoosten vier tropische dagen op rij en een maximum van 35,2°C op de 22^e in het Limburgse Arcen. De gehele maand juli verliep wisselvallig; koele dagen met veel neerslag wisselden af met droge en soms ook warme dagen. Augustus kende temperaturen beneden normaal maar aan het eind ook enkele rustige en warme dagen.

In totaal werden in De Bilt 75 warme dagen, 17 zomerse en 2 tropische dagen gemeten



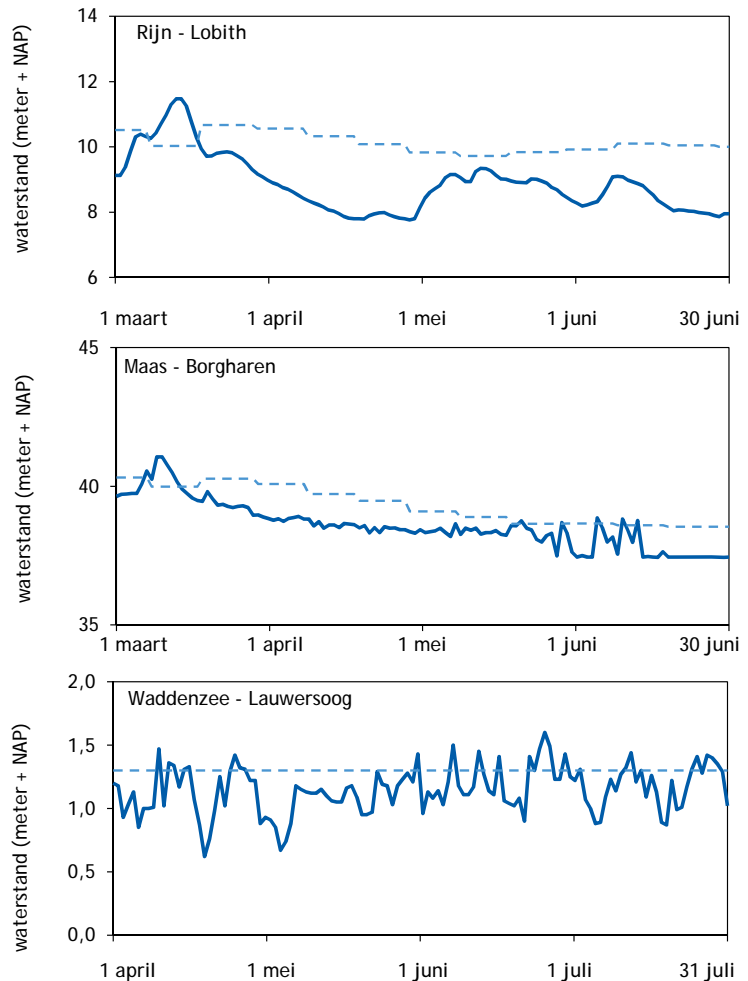
Figuur 3.2. Samenvatting van het weer in januari-juli 2017, afgeleid uit KNMI-gegevens op station De Bilt (knmi.nl). Weergegeven zijn de actuele weermetingen en de lange-termijnwaarden ('normalen') in 1981-2010. / Weather characteristics in January-July 2017. Shown are mean daily temperatures, precipitation, sunshine, average windspeed and the number of days with temperatures below zero. Bars indicate actual values in 2017, lines indicate long-term averages 1981-2010.

(normaal resp. 60, 21 en 2). Gemiddeld over het land viel er 247 mm regen (normaal 225 mm), met juli als natste maand. Op 12 juli viel in het midden en zuiden op veel plaatsen 30-50 mm en in Zeeland lokaal tot 88 mm. Op 6 juni veroorzaakte een depressie boven de Noordzee in de kustgebieden windstoten van 90 tot ruim 100 km/uur. De zomer was vrij zonnig, maar met grote regionale verschillen. Zo scheen de zon in Vlissingen 704 uren terwijl met name in het oosten en op de Veluwe

plaatselijk niet meer dan 550 zonuren werden gemeten.

3.2. Waterstanden

Het water in de Rijn bij Lobith was vanaf 18 maart (ruim) onder de gemiddelde waarde (figuur 3.3). Half april lag het niveau 2,5 m onder de normale waarde en ook eind juni was de waterstand laag (-2,1 m). Het niveau



Figuur 3.3. Waterstanden in Rijn (Lobith) en Maas (Borgharen) in maart-juni 2017 en waterstanden in de Waddenzee (Lauwersoog) in april-juli 2017 (Rijkswaterstaat, waterinfo.rws.nl). Voor de rivieren is de hoogste meting per dag vergeleken met het lange-termijngemiddelde (stippellijn); voor de Waddenzee is het hoogste tij per dag aangegeven. De stippellijn in de Waddenzee-figuur geeft aan bij welk tij de meeste landaanwinningsoverspoelen. / Water tables in the rivers Rhine (Lobith) and Meuse (Borgharen) and in the Wadden Sea. For the rivers, daily values are compared with long-term averages (dashed line). For the Wadden Sea the dashed line marks the tide leading to inundation of (lower) salt marshes.

van de Maas (Borgharen) daalde op 14 maart eveneens onder de normale waarde en kwam daar de rest van het seizoen op slechts 4 dagen in mei-juni nog net bovenuit (figuur 3.3). Relatief droog was het met name rond 1 april (-1,3 m). Overstromingen kwamen dit seizoen dan ook niet voor in beide rivieren.

In de Waddenzee (Lauwersoog) kwam het peil in april-juli 25 dagen boven de zogenaamde drempelwaarde uit, de waterhoogte waarop de meeste landaanwinningswerken overspoelen (+1,30 m boven N.A.P) en wel in april (8 dagen), mei (1), juni (8) en juli (8). De hoogste waarde (+1,60 m boven N.A.P.) werd bereikt op 25 juni. Een zomerstorm op 6-7 juni met windkracht 8-9 Bft, windstoten tot 10 Bft en een waterhoogte van 20 cm boven de drempel, werd op 9 juni gevolgd door de passage van een regengebied met lage temperaturen. Deze combinatie van hoog water en slecht weer was funest voor een kolonie Dwergsterns (55 paren) op de Steenplaat tussen Texel en Vlieland waar vrijwel geen jong uitvloog (G. Witte). Op Griend zorgde deze combinatie van hoog water, regen en wind voor verliezen onder de halfwas Lepelaars (Lutterop & Kasemir 2018). Op de Vliehors (Vlieland) spoelden alle nesten van Scholekster, Visdief en Noordse Stern weg of werden gezandstraald. In de regio

Delfzijl langs de Groninger Waddenkust en regio verdrongen veel nesten van Scholeksters en Kluten (P. de Boer). Op Schiermonnikoog werden eveneens broedvogels van de lage kwelderdelen getroffen, wat bijvoorbeeld bleek uit weinig (alarmerende) Scholekster-paren tijdens tellingen eind juni (Kleefstra 2018).

In het Deltagebied treedt overspoeling van broedplaatsen vooral op tijdens springvloed of een combinatie van hoogwater en aanlandige wind, waardoor opstuwing van water plaatsvindt. Ook kan door overvloedige neerslag of rivierafvoer het peil dusdanig stijgen dat nesten onder water komen te staan. In 2017 gebeurde dat (lokaal) een enkele keer. Meest opvallend was een zogeheten 'meteotsunami' met opvallend hoge golven langs de gehele kust van het Deltagebied in de vroege ochtend van 29 mei. Deze werd veroorzaakt door sterke verschillen in luchtdruk samenhangend met een buienlijn die zich met grote snelheid langs de kust verplaatste. Op alle stranden in het Deltagebied spoelde de golf tot ver boven de gebruikelijke hoogwaterlijn, waardoor grote vestigingen van Dwergsterns (58 paren op het strand van de Maasvlakte) en Strandplevieren (8 op het Verklikkerstrand) in één keer mislukten. In de Westerschelde overspoelden delen van de Hooge Platen (Arts *et al.* 2018a).



Nachtswaluw, waakzame man, Doornspijkse Heide Gl, 22 juni 2017. Foto: Harvey van Diek

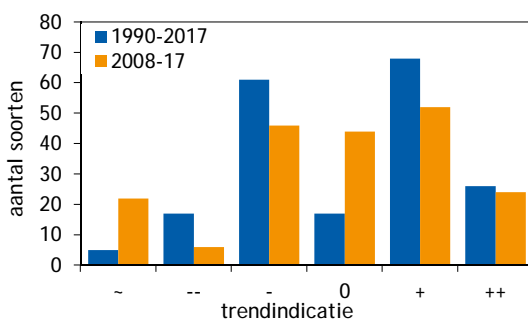
4. Algemene ontwikkelingen in 2017

4.1. Trendindicaties

Dit hoofdstuk vat de belangrijkste aantalsontwikkelingen van Nederlandse broedvogels in 2017 samen. De meest opvallende toe- en afnames worden besproken in relatie tot de voorgaande jaren en de langjarige trend. Figuur 4.1 geeft de trendindicaties weer over 1990-2017 (in tekst: lange termijn) en de laatste tien jaren, 2008-17 (korte termijn), van 194 broedvogelsoorten (zie bijlage 2 voor de afzonderlijke trendgrafieken).

Op de lange termijn, vanaf 1990, laten 78 soorten (40%, was een jaar geleden 44%) een sterke of matige afname zien en 94 soorten (48%, was 46%) een matige of sterke toename. De overige soorten bleven stabiel (9%, was ook 9%) of hadden een onzekere trend, bijvoorbeeld vanwege sterke jaarfluctuaties of doordat de monitoring pas betrekkelijk recent goed op gang kwam (Soepgans, Soepeend, Gierzwaluw, Stadsduif; start MUS in 2007).

Op de korte termijn, de laatste tien jaren, namen 52 soorten af (27%, was 32%), 76 soorten toe (39%, vorig jaar 38%) en de overige waren stabiel (23%, was 19%) of hadden een onzekere trend.



Figuur 4.1. Trendindicatie van 194 vogelsoorten in 1990-2017 en 2008-17 (symbolen x-as: ~ onzeker, -- sterke afname, - matige afname, 0 stabiel, + matige toename, ++ sterke toename). Zie tabel 2.5 voor klasse-indeling. / Trend classification for 194 species in 1990-2017 and 2008-17. For each category the number of species is given (symbols x-axis: ~ uncertain trend, -- strong decrease, - moderate decrease, 0 stable, + moderate increase, ++ strong increase). See table 2.5 for trend classification.

4.2. Winnaars 2017

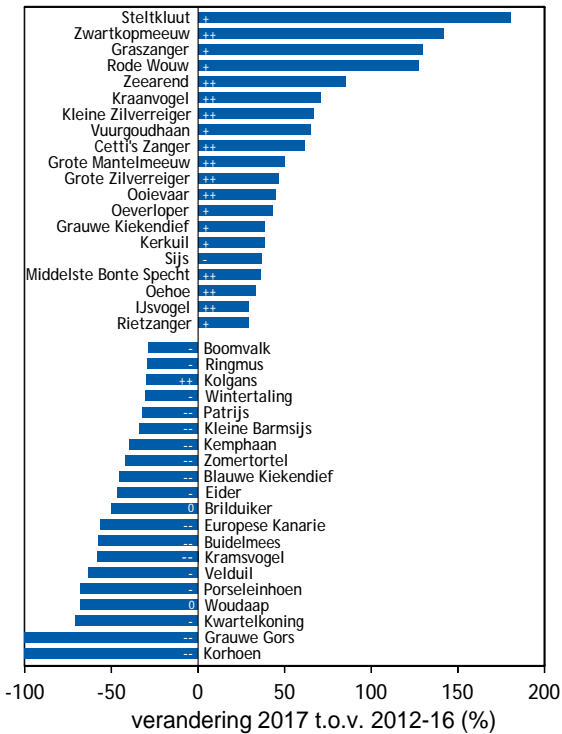
In figuur 4.2. worden de meest in het oog springende aantalsontwikkelingen in 2017 ten opzichte van de vijf voorafgaande jaren (2012-16) op een rij gezet. Hierbij onderscheiden we soorten die het in 2017 relatief goed deden, de 'winnaars' (bovenste helft figuur), en soorten die het betrekkelijk slecht deden, de 'verliezers' (onder).

Van de 20 grootste winnaars nemen er op lange termijn 11 sterk en 8 matig toe en vertoont er één een matige afname. Negen soorten staan, vanwege hun kleine en daarmee kwetsbare populaties, op de Rode Lijst (Graszanger, Grauwe Kiekendief, Grote Mantelmeeuw, Kleine Zilverreiger, Kraanvogel, Oehoe, Oeverloper, Steltkluut, Zeearend; van Kleunen *et al.* 2017).

Bij de enige winnaar die op lange termijn een matige afname vertoont, de Sijs, kwamen sterke fluctuaties met name in 1990-2000 regelmatig voor (bijlage 2). Voor deze soort was 2017 het beste jaar sinds 2000 maar de aantallen bleven ruim onder het niveau van de topjaren eind vorige eeuw. Ook het (zeer kleine) aantal Oeverlopers kan van jaar op jaar behoorlijk fluctueren; 2017 was met 14 paren een relatief goed jaar, in de vijf voorgaande jaren ging het om 7-12 per jaar.

Zeven van de grootste winnaars zijn relatieve nieuwkomers in ons land. In chronologische volgorde: Grote Zilverreiger (jaarlijkse broedvogel vanaf 1990), Grote Mantelmeeuw (1993), Middelste Bonte Specht (1994), Oehoe (1996), Kraanvogel (2001), Cetti's Zanger (2003) en Zeearend (2006). Enkele soorten nestelden overigens ook eerder wel eens in ons land, maar onregelmatig of met hooguit enkele paren. Vrijwel al deze soorten bereikten in 2017 een recordaantal. Ook de Graszanger past wel in dit rijtje, met jaarlijks territoria in 1972-90 en opnieuw vanaf 1998, maar deze soort bereikte niet het niveau van topjaar 2009.

'Zuidelijke' soorten die mogelijk profiteren van klimaatverandering zijn Cetti's Zanger, Steltkluut, Graszanger en Kleine Zilverreiger. De laatste twee hadden ook baat bij de recente milde winters, net als bijvoorbeeld de IJsvogel, waarvan we 950-1150 paren telden (wel een



Figuur 4.2. Procentuele verandering van de indexen van de 20 sterkste stijgers ('winnaars') en dalers ('verliezers') in 2017 ten opzichte van de gemiddelde index in 2012-16, met trendindicatie over periode 1990-2017 (enkele zeer zeldzame broedvogels zijn niet opgenomen). / Changes in index between 2017 and the 2012-16 average, shown for the 20 species with most pronounced population changes, with trend classification 1990-2017. Some very rare species are excluded.

lichte afname ten opzichte van 2015-16, met name in het oosten van het land). Zou het hoge aantal Vuurgoudhanen eveneens gerelateerd zijn aan mildere winters? In 2013-17 verdubbelde de stand terwijl het aantal in de periode 1995-2013, met enige fluctuaties, nog licht afnam. Na zachte winters (wintergetal van IJnsen <16) was er gemiddeld een populatiegroei van 12% (n=18), na koudere winters gemiddeld een afname van 4% (n=9). Het aantal Steltkluten (51 paren) overtrof ruim het vorige maximum (2000: 31). Waarschijnlijk zochten vogels vanwege droogte in Zuid-Europa hun heil elders. Bijzonder was het broeden in kolonies in de Oostvaardersplassen (9 nesten) en de Westerbroekstermadepolder in het Zuidlaardermeergebied (10). Het aantal van 4975-5100 broedparen Zwartkopmeeu-

wen was eveneens ronduit spectaculair, het betekende zowaar een verdubbeling ten opzichte van de vorige topjaren (2013, 2016). Indrukwekkende kolonies lagen in 2017 op eiland Zwarts bij de Ventjagersplaten (1556 paren) en op de Hooge Platen in de monding van de Westerschelde (1300). En dan te bedenken dat het landelijk totaal pas in 1991 boven de 100 paren uitkwam en in 2001 de 1000 passeerde. De Kerkuil bereikte eveneens een record (3364 nesten) en bovendien was dit pas de derde keer sinds de jaren zestig van de vorige eeuw dat er meer dan 3000 geteld werden (de Jong 2018). Na het daljaar 2013 (1210 nesten) verdubbelde de populatie in het eerste jaar om vervolgens met 7-17% per jaar door te groeien.

Het relatief hoge aantal broedparen Grauwe Kiekendieven (59; in 2012-16 36-47 paren) zou een gevolg kunnen zijn van de vele jongen die in de broedseizoenen van 2014 en 2015 uitvlogen (117 resp. 112; Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels, voorheen Werkgroep Grauwe Kiekendief).

Hoopvol nieuws ook over de Rode Wouw. Na decennialange onregelmatige broedgevallen is dit sinds 2010 een jaarlijkse broedvogel. Nadat de twee voorgaande jaren al goede resultaten opleverden met 5-9 broedgevallen, werden in 2017 liefst 12 zekere broedgevallen bekend, naast een tweetal niet-broedende paren (van Rijn 2018).

Ooievaar en Rietzanger zetten hun lange termijn-toename door. Met 1025-1075 Ooievaar-paren werd de magische grens van 1000 dit jaar echt doorbroken; in 2004 was het aantal maar half zo groot. De Rietzanger liet vanaf 1984 een geleidelijke toename zien maar moest in 2012 een flinke veer laten (-35%), vermoedelijk door ongunstige omstandigheden in de West-Afrikaanse overwinteringsgebieden (ook bij enkele andere Sahelgangers vastgesteld). Dat verlies is inmiddels weggewerkt en de indexwaarde in 2017 lag nipt boven die in topjaar 2011.

In totaal 33 soorten bereikten in 2017 (een evenaring van) hun hoogste indexwaarde sinds 1990 (tabel 4.1); hiertussen staan 12 soorten die hierboven al zijn besproken (figuur 4.2). Gezien de lange-termijntrend van de overige 21 soorten komt de record-hoge indexwaarde in 2017 niet bepaald onverwachts (15 soorten met een matige toename, 6 met een sterke toename).

Tabel 4.1. Broedvogels die in 2017 hun hoogste (33 soorten) of laagste (34 soorten) indexwaarde bereikten over de periode 1990-17 (incl. soorten die 'uitgestorven' zijn als broedvogel in Nederland) (* evenaring eerder record). / Species with the highest or lowest index value in 2017 (period 1990-2017; *equal).

Periode 1990-2017	Soorten
Hoogste index in 2017	Nijlgans, Grauwe Gans, Wilde Zwaan*, Rode Wouw, Ooievaar, Buizerd, Zearend, Steltkluit, Zwartkopmeeuw, Grote Mantelmeeuw, Dwergstern, Holenduif, Oehoe, Kerkuil, Nachtzwaluw*, Groene Specht, Grote Bonte Specht, Middelste Bonte Specht, Huiszwaluw, Slechtvalk, Raaf, Putter, Boomklever, Zwartkop, Bonte Vliegenvanger, Vuurgoudhaan, Snor, Rietzanger, Cetti's Zanger, Goudvink, Nonnetje, Appelvink, Witwangstern
Laagste index in 2017	Wintertaling, Wilde Eend, Eider, Brilduiker*, Fazant, Porseleinhoen, Fuut, Woudaap, Blauwe Kiekendief, Boomvalk, Kwartelkoning, Scholekster, Kievit, Tureluur*, Wulp, Grutto, Kokmeeuw, Zilvermeeuw, Stormmeeuw*, Zomertortel, Veldleeuwerik*, Korhoen*, Patrijs, Ringmus, Buidelmees, Matkop, Paapje, Roek, Zwarte Mees, Grauwe Gors*, Kuifleeuwerik*. Uitgestorven: Duinpieper, Klapekster, Ortolaan

Omdat tussen de grootste winnaars (en verliezers, zie 4.3) altijd relatief veel zeldzame broedvogels staan, is het interessant nog even in te zoomen op de 110 algemene(re) broedvogels die gevolgd worden via het BMP-A (alle soorten) en BMP-B (bijzondere soorten) (zie ook Vergeer 2018).

Sinds 1990 vertonen 48 van deze soorten een positieve trend; 75% daarvan doet het ook over de laatste tien jaren goed en bij 29% van die 48 soorten groeide het aantal in 2016-17 met minstens 5%.

Een fors deel van de goed scorende soorten bewoont loof- en gemengd bos. Verrassend genoeg, gezien de afnemende oppervlakte, doen ook enkele bewoners van naaldbos het aardig. Soorten van zoetwatermoeras zitten vaak in de plus. Bosvogels als Grote Bonte Specht, Boomklever en Kruisbek, en moerasvogels als Rietzanger (figuur 4.2) en Kleine Karekiet doen het zowel op lange termijn als over de laatste tien jaar én van 2016 op 2017 goed. De toename van Gekraagde Roodstaart en Appelvink in de laatste tien jaren stakte (voorlopig?) in 2017. Havik, Kuifeend en Geelgors vertonen trends om in de gaten te houden: vanaf 1990 gezien een matige toename, over de laatste tien jaren stabiel, maar van 2016 op 2017 licht negatief (zie ook soorttekst Geelgors in hoofdstuk 5). Tekenen van een kentering? Dit patroon met een lange-termijntoename en recente stabilisatie of afname zien we ook bij de Merel. Een onbekend maar mogelijk groot aantal Merels stierf in zomer en najaar van 2016 aan het door muggen overgebrachte Usutu-virus. De afname van ruim 6% in de

mereltrend in 2016-17 kan hiermee van doen hebben. Ook in de jaren vóór het uitbreken van Usutu waren er schommelingen, maar een afname van meer dan 5% in één jaar kwam sinds 1990 maar één keer voor (1994-95). Van een ineenstorting van de merelstand is (nog?) geen sprake, maar het is wel iets om de komende jaren goed te blijven volgen.

Trichomonas, ofwel het Geel, bleek de belangrijkste doodsoorzaak van in 2016 door het Dutch Wildlife Health Care onderzochte Nederlandse Groenlingen. In Groot-Brittannië veroorzaakte dit virus vanaf 2006 een ineenstorting van de groenlingstand (bto.org). Bij ons nam het aantal Groenlingen voor het tweede achtereenvolgende jaar niet toe (-1,1% resp. -3,4%), dat was deze eeuw nog niet voorgekomen (in 2000-16 groeide de populatie met een factor 2,8).

Op de nieuwe Rode Lijst staan, logischerwijs, nauwelijks soorten die goed boeren. Een opvallende uitzondering is de Snor, die als 'kwetsbaar' op de lijst staat, maar op de middellange termijn in aantal toeneemt en ook van 2016 op 2017 een goed seizoen kende en in 2017 een recordhoge index bereikte (tabel 4.1). De hoge aantallen van deze rietvogel in natuur(ontwikkelings)gebieden als de Onlanden, de Friese laagveenmoerassen, De Wieden, de Biesbosch, Drontermeer en Zwarte Meer zijn daar niet vreemd aan.

4.3. Verliezers 2017

Bij de 20 verliezers in de onderste helft van figuur 4.2 staan vooral soorten die op de lange termijn afnemen (10 sterk, 7 matig), maar ook soorten met een toename (1 sterk) of een stabiele trend (2). Van de 20 soorten staan alleen Eider, Kolgans en Kleine Barmsijs niet op de Rode Lijst (van Kleunen *et al.* 2017).

Bij een deel van de 20 grootste verliezers onder de Nederlandse broedvogels in 2017 lijkt klimaatverandering een rol te spelen. De in de klimaatatlas voor Europese broedvogels voorspelde ontwikkeling (Huntley *et al.* 2007) past in ieder geval op wat we momenteel in Nederland zien gebeuren. Dit gaat op voor o.a. Porseleinhoen, Kleine Barmsijs, Buidelmees, Velduil en Korhoen.

Twee soorten, Korhoen en Grauwe Gors, zijn 'verdwenen' uit Nederland (hoewel daar officieel pas sprake van is als een soort tien jaar als broedvogel ontbreekt). In broedseizoen 2017 waren er op de Sallandse Heuvelrug nog 1-2 Nederlandse Korhennen aanwezig, maar alle hanen (het getal dat we ook in de kopjes bij de soortteksten aanhouden, hoofdstuk 5) waren van Zweedse komaf. In het broedseizoen van 2013 werden de laatste (2) Nederlandse hanen in dit gebied gezien. Ook de Grauwe Gors ontbrak in 2017 op de Nederlandse broedvogellijst, dat was ook al het geval in 2013 en 2016. Onregelmatige vestigingen (langdurig bezette zangposten of zelfs broedgevallen) van Grauwe Gorzen blijven ook de komende jaren overigens niet onmogelijk. De populatie Blauwe Kiekendieven (2017: 8) is inmiddels tot een gevaarlijk laag niveau gedaald. Het eveneens geringe aantal Velduilen (17-20) contrasteert met dat in topjaar 2014 (een gevolg van de muizenexplosie in vooral Noord-Nederland), maar past binnen de lange-termijnafname. Kwetsbaar zijn ook enkele soorten waarvan geen schatting uit 2017 beschikbaar is (maar wel uit 2013-15): Brilduiker (1 paar geteld in 2017; schatting 5-10 in 2013-15), Kramsvogel (9 geteld; schatting 10-25) en Europese Kanarie (11 geteld; schatting 20-40). Voor Woudaap (9 territoria gemeld; schatting 20-40), die het sinds begin deze eeuw wat beter deed, dateert het laatste jaar met minder dan 10 getelde territoria van bijna twee decennia eerder (1999). Het teleurstellende aantal in 2017 was niet het gevolg van onvoldoende telinspanning; ook in jaarlijkse onderzochte

broedgebieden waren Woudapen nog schaarser dan anders (in 2017 in Gelderse Poort 1, in de tien voorgaande jaren gemiddeld 3,9; in Rottemeren/Zevenhuizerplas 2, was gemiddeld 2,6 en in Oostelijke Vechtplassen 0, was 1,3). Bij veel soorten past de lage positie bij de sterke afname op de langere termijn, zoals blijkt uit de afname tussen 1990-92 en 2015-17 van Boomvalk (-45%), Wintertaling (-55%), Ringmus (-63%), Velduil (-83%), Zomertortel (-88%), Blauwe Kiekendief (-89%), Kleine Barmsijs (-89%), Patrijs (-90%), Buidelmees (-91%), Kempshaan (-94%) en Kramsvogel (-98%). Op iets kortere termijn geldt dit ook voor Europese Kanarie (-93% sinds 1993-95). Sterke aantalsfluctuaties bepaalden lange tijd het beeld bij de Kwartelkoning, maar de afgelopen tien jaar kende deze soort bijna alleen magere jaren (uitzondering 2012: 280-300); in 2017 stakte de teller bij 45-50 territoria. Omdat goede tellingen van Eiders in delen van het Waddengebied ontbraken, is een schatting voor 2017 niet beschikbaar. Uit jaarlijkse tellingen op sommige eilanden blijkt echter dat de soort het moeilijk heeft. Let bijvoorbeeld op het aantal in 2017 vergeleken met recente goede jaren: Vlieland-duinen (2017: 870 'paren' versus 2012: 1268), Rottumerplaat (2017: 650-800; 2015: 950) en Schiermonnikoog-duinen (2017: 240; 2013: 514). Hierbij moet wel worden aangetekend dat de soort onder meer door een scheve geslachtsverhouding (meer mannen dan vrouwen) lastig te tellen is. Een forse afname blijkt ook uit de landelijke schattingen in 1998 (10.000), 2006 (7300) en 2013-15 (5500-6700). De enige nog niet-genoemde verliezer, Kolgans, liet tussen 1990 en 2011 een sterke toename zien maar daarna een halverende stand.

In 2017 bereikten 34 van de 194 soorten hun laagste index sinds 1990 (tabel 4.1). Dertien van deze soorten kwamen al aan bod als verliezer (figuur 4.2). Bij in totaal 22 soorten is de trend op de lange termijn beoordeeld als sterk afnemend en bij 10 soorten als matig afnemend; de lage index in 2017 past dus in dat beeld. Alleen Woudaap en Brilduiker nemen niet af op de lange termijn (beide stabiel).

Ook bij de verliezers zoomen we in op de 110 algemene(re) broedvogels (zie ook Vergeer 2018). Sinds 1990 vertonen 50 'algemene' soorten een negatieve trend, bijna de helft van

de dalers vergaat het de afgelopen tien jaren wat beter: 5 soorten namen in die periode toe en van 18 soorten is de trend beoordeeld als stabiel.

Van de 50 lange-termijndalers deed ruim de helft (56%) het in 2017 slechter dan in 2016, ze lieten in één jaar een afname van minstens 5% zien.

Veel van de verliezers leven in akker- en wei-degebieden; 20 bij deze habitat horende soorten zitten op de lange termijn in zwaar weer. Dat ze het ook over de laatste tien jaren veelal slecht doen (12 soorten) en van 2016 op 2017 eveneens (15), wekt dus geen verbazing. Torenvalk, Patrijs, Ringmus en Kievit: welke periode je ook vergelijkt, ze zitten altijd in de min. Waterhoen en Veldleeuwerik namen eerst sterk af, kenden in de laatste tien jaren een wat stabielere stand, maar noteerden van 2016 op 2017 opnieuw een afname.

De overheersend negatieve trends van akker- en weidevogels zijn geen goed nieuws voor de diverse lopende programma's die beogen de vogelstand hier weer op te krikken. Op lokale schaal zijn er met weidevogelreservaten, faunaranden en dergelijke wel degelijk resultaten geboekt. Op landelijke schaal is het een zaak van lange adem. Hoewel de balans nergens zo doorslaat als in boerenland, is hij ook in urbaan gebied en op schorren/kwelders licht negatief. De helft van de 'algemene' soorten met een dalende trend staat op de Rode Lijst. Niet één daarvan deed het in 2017 beter dan in 2016. Het beste nieuws dat over Slobeend, Graspieper, Wielewaal en Huismus te melden valt, is dat ze zowel over de afgelopen tien jaar als van 2016 op 2017 niet verder afnamen. Voor 12 Rode Lijst-soorten geldt het omgekeerde: die namen dus zowel op korte als op middellange termijn af.



Woudaap, juveniel in lisdodde, Zuid-Holland, 13 juli 2017. Foto: Wilma van Holten

5. Soortbesprekingen

5.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de aantallen in 2017 en trends tot en met 2017 besproken van 8 'algemene' BMP-soorten, 19 kolonievogels en 94 zeldzame soorten. Een aanzienlijk deel daarvan speelt een rol bij Natura 2000 (36 soorten, Vogelrichtlijn; van Roomen *et al.* 2000) en/of staat vermeld op de nieuwe Rode Lijst (56 soorten, van Kleunen *et al.* 2017). Van een selectie van kolonievogels en zeldzame broedvogels is het mogelijk om de Nederlandse populatie jaarlijks (vrijwel) compleet in kaart te brengen. Tabel 5.1 presenteert een overzicht van de getelde en (eventueel) de geschatte aantallen, evenals de trend op de langere (vanaf 1990) en kortere termijn (vanaf 2008). Dit maakt inzichtelijk of een langetermijntrend tendensen tot verandering vertoont. Ter bepaling van de aantallen broedparen/territoria (verder doorgaans 'paren' genoemd) zijn de criteria aangehouden van de in 2017 geldende handleiding (Vergeer *et al.* 2016). Van een aantal zeer zeldzame soorten worden waarnemingen verzameld en beoordeeld door de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (CDNA; zie dutchavifauna.nl). In soortteksten is het oordeel van de CDNA, indien beschikbaar, bij de waarneming vermeld (Klein Waterhoen, Iberische Tjiftjaf) conform Gelling *et al.* (2018). Niet door de CDNA beoordeelde gevallen zijn apart opgenomen, niet-aanvaarde gevallen worden niet vermeld.

Naamgeving en soortvolgorde

In de broedvogelrapporten over 2011-16 volgden we het soortconcept en deels ook de soortvolgorde van de Commissie Systematiek Nederlandse Avifauna. Met ingang van het verschijnen van de nieuwe Vogelatlas volgt Sovon om pragmatische redenen de systematiek van het *Internationale Ornithological Committee* (versie 8.1). In deze soortvolgorde zijn bijvoorbeeld de roofvogels gesplitst in de valken (komen nu na de uilen en spechten, net vóór de parkieten waaraan ze sterk verwant blijken) en de overige roofvogels (min of meer op de vaste plek). Wat de soortnamen betreft, volgen we net als de Dutch Birding Association (DBA), de aanbevelingen van de IOC voor de wetenschappelijke en Engelse namen. De Nederlandse namen zijn onveranderd. Het on-

derscheid tussen soorten en ondersoorten volgt de lijn van het IOC (zie ook Hoofdstuk 1).

In bijlage 3 staat, mede om het op- en terugzoeken te vergemakkelijken, een overzicht van de soortteksten in dit rapport en de 16 voorgaande broedvogelrapporten.

5.2. Uitleg bij tekst, figuren en tabellen

tekst

De soortteksten beginnen met een vaste kop met de Nederlandse en wetenschappelijke naam, het eventuele voorkomen op de Rode Lijst en de eventuele status als Natura 2000-soort (Vogelrichtlijn). Vervolgens worden, indien beschikbaar, gegeven: het getelde aantal* (excl. gegevens vanuit MUS), de geschatte populatie, de landelijke trend vanaf 1990 resp. 2008, een inschatting van de mate waarin het onderzoek volledig dekkend was en een toelichting hierop.

Soortteksten CES, MUS, Nestkaarten, Waddengebied, Boerenlandvogels en Zoete Rijkswateren

Bij een deel van de soorten wordt in de tekst gebruik gemaakt van resultaten vanuit specifieke projecten: Nestkaarten (Spreeuw, Rietgors), CES (Rietgors), MUS (Soepeend, Huisrus), Boerenlandvogels (Scholekster) en Kustbroedvogels Wadden (Eider, Kluut, meeuwen, sterns).

Sovon coördineert voor Rijkswaterstaat - Water, Verkeer en Leefomgeving het Broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren (van Turnhout 1999a & b). Jaarlijks wordt verslag gedaan van de resultaten. Ook dit jaar is een

* Bij zeer zeldzame soorten worden soms twee getallen genoemd: het aantal territoria dat betrekking heeft op waarschijnlijk en zekere broedgevallen (minimaal broedcode 4, zie handleiding; bijv. vrouwtje Smient met afleidingsgedrag of pullen), met daarachter tussen haakjes het totaal aantal territoria, dus inclusief meldingen met een lagere of ontbrekende broedcode (bijv. paartje Smient in geschikte habitat maar zonder broedgedrag; broedcode 3). Bij soorten die worden beoordeeld door de CDNA wordt eerst het aantal *aanvaarde* gevallen vermeld dat voldoet aan de criteria voor een territorium, en vervolgens tussen haakjes het totaal aantal territoria, inclusief gevallen die niet zijn beoordeeld door de CDNA (niet door de commissie aanvaarde gevallen worden niet opgenomen).

Tabel 5.1. Kolonievogels en zeldzame soorten in 2017. Achtereenvolgens worden gegeven het getelde aantal paren of territoria in 2017 (kan afwijken van het aantal paren dat tot broeden overging!; uitleg getallen tussen haakjes onder 5.2), een eventuele schatting van de Nederlandse populatie in 2017, de mate van volledigheid van het onderzoek in 2017, de landelijke populatieschatting 2013-15 (Sovon 2018) en de landelijke trend over 1990-2017 resp. 2008-17 (zie tabel 2.5). / Colonial and rare breeding birds in The Netherlands in 2017. Given are: counted numbers ('geteld 2017'; between brackets the numbers including possible breeding records or records lacking sufficient detail) and, in some species, estimates for the national population ('schatting 2017'), coverage ('volledigheid 2017'), estimated population in 2013-15 (Sovon 2018) and trend in 1990-2017 and 2008-17 (see table 2.5).

¹ inclusief Canadese Gans spec.

² gaat deels om hybriden met Brandgans (Sovon 2018)

³ geen soorttekst in dit rapport

Soort	geteld 2017	schatting 2017	volledigheid 2017	schatting 2013-2015	trend 90-17	trend 08-17
Grote Canadese Gans ¹	3007	?	onbekend	9000-12.000	++	+
Brandgans	4774	?	onbekend	16.000-22.000	++	++
Kleine Canadese Gans ²	113	?	onbekend	460-770	~	~
Indische Gans ³	15	?	onbekend	50-90	~	~
Sneeuwvang	2	?	onbekend	0-2	~	~
Toendrarrietgans	0-1	?	onbekend	0-2	~	~
Kolgans	180	?	onbekend	420-700	++	~
Dwerggans	0-1	?	onbekend	0-2	~	~
Zwarte Zwaan ³	9	?	onbekend	40-60	~	~
Wilde Zwaan	2	2	>95%	2	+	+
Casarca	4 (16)	?	onbekend	10-30	~	~
Muskuseend ³	1	?	onbekend	50-100	~	~
Carolinaeend ³	2	?	onbekend	1-5	~	~
Mandarijneend	55	?	onbekend	300-400	~	~
Smient	14 (33)	?	onbekend	20-40	+	~
Pijlstaart	2 (5)	?	onbekend	5-15	-	~
Krooneend	243	?	onbekend	370-480	++	0
Eider	2482	?	onbekend	5500-6700	-	~
Brilduiker	1	?	onbekend	5-10	0	~
Nonnetje	6	6	>95%	1-3	+	++
Middelste Zaagbek	41	55-70	40-70%	55-80	+	~
Rosse Stekelstaart	7 (9)	?	onbekend	15-30	+	-
Korhoen	0 (10)	0	>95%	0-2	--	--
Blauwe Pauw	2	?	onbekend	0-1	~	~
Roodhalsfuut	9	9-11	>90%	10-15	+	~
Geoorde Fuut	453	470-520	>90%	410-540	+	~
Ooievaar	712	1025-1075	40-70%	825-1000	++	++
Heilige Ibis	1	1	>95%	0-1	~	~
Lepelaar	2989	3050-3200	>95%	2530-3050	++	+
Roerdomp	302	320-370	71-90%	310-380	+	+
Woudaap	9	?	onbekend	20-40	0	-
Kwak	36	36-40	>90%	25-40	++	0
Koereiger	0	0	>95%	0-1	~	~
Blauwe Reiger	9813	11.100-11.500	71-90%	8150-11.500	-	-
Purperreiger	938	940-970	>95%	740-885	+	+
Grote Zilverreiger	316	315-340	>95%	150-240	++	++
Kleine Zilverreiger	79	80-90	>90%	35-76	++	-
Kuifaalscholver	0-1	0-1	>95%	0-2	~	~
Aalscholver	20.651	21.500-22.000	>95%	18.700-21.700	+	0
Grote Aalscholver	3	?	onbekend	2-4	~	~
Visarend	2	2	>95%	0-1	~	~
Bruine Kiekendief	830	?	onbekend	900-1200	-	0
Blauwe Kiekendief	8	8	>95%	10-14	--	-
Steppiekiekendief	1	1	>95%	0-1	~	~
Grauwe Kiekendief	59	59	>95%	36-47	+	0
Rode Wouw	12	12	>95%	1-9	+	++
Zwarte Wouw	2	2	>95%	2-4	+	~
Zeearend	10 (13)	10	>95%	5-6	++	++
Kwartelkoning	41	45-50	71-90%	110-155	-	-
Klein Waterhoen	0 (2)	?	onbekend	1-12	~	~
Kleinst Waterhoen	13 (19)	?	onbekend	10-30	~	~
Porseleinhoen	98	110-150	71-90%	190-310	-	~
Kraanvogel	16 (22)	16-22	>90%	5-14	++	++
Steltkluut	51	51	>95%	5-23	+	++

Tabel 5.1. Vervolg

Soort	geteld 2017	schatting 2017	volledigheid 2017	schatting 2013-2015	trend 90-17	trend 08-17
Kluut	4767	4900-5200	>90%	4750-5300	-	0
Bontbekplevier	284	330-390	71-90%	300-360	-	-
Kleine Plevier	1026	?	onbekend	1200-1500	+	+
Strandplevier	142	145-165	>90%	120-160	-	~
Kemphaan	16	?	onbekend	15-30	--	~
Bonte Strandloper	2	?	onbekend	0-1	~	~
Oeverloper	14	?	onbekend	10-20	+	~
Drieteenmeeuw	162	>200	onbekend	50-150	~	~
Kokmeeuw	83.661	94.000-98.000	71-90%	104.000-131.000	-	0
Dwergmeeuw	2	2	>95%	0-3	~	~
Zwartkopmeeuw	4955	4975-5100	>95%	1400-2500	++	+
Stormmeeuw	2203	?	71-90%	3300-3700	-	-
Grote Mantelmeeuw	67	75-79	71-90%	60-70	++	++
Zilvermeeuw	26.651	?	71-90%	42.000-46.000	-	-
Pontische Meeuw	2	?	onbekend	1-5	~	~
Geelpootmeeuw	10	?	onbekend	10-20	~	~
Kleine Mantelmeeuw	65.932	?	40-70%	100.000-110.000	+	-
Grote Stern	19.071	19.000-19.100	>95%	14.850-18.250	+	~
Dwergstern	997	1000-1010	>95%	620-925	+	~
Visdief	17.208	18.500-19.500	71-90%	14.000-18.000	-	-
Noordse Stern	1086	1100-1250	>90%	850-1050	-	0
Witwangstern	33	33	>95%	11-27	++	++
Witvleugelstern	0	0	>95%	0-7	~	~
Zwarte Stern	1352	1400-1500	>90%	1350-1570	0	0
Kerkuil	3364	3400-3600	>95%	1250-2900	+	+
Oehoe	22	22-24	>90%	16-23	++	++
Steenuil	2220	?	onbekend	7500-8500	-	0
Velduil	17	17-20	71-90%	10-100	-	~
Nachtzwaluw	1763	?	onbekend	2500-3100	++	+
Ijsvogel	807	950-1150	71-90%	400-1200	++	++
Bijeneter	6	6	>90%	2-12	+	+
Hop	0	0	>90%	0-3	~	~
Draaihals	79	80-100	71-90%	35-75	--	++
Middelste Bonte Specht	601	?	onbekend	540-850	++	++
Slechtvalk	95	170-190	71-90%	130-170	++	++
Monniksparkiet ³	3	?	onbekend	15-20	~	~
Grote Alexanderparkiet ³	14	?	onbekend	20-40	~	~
Grauwe Klauwier	428	500-580	71-90%	340-470	+	++
Huiskraai	0	0	onbekend	2-9	~	~
Roek	45.103	46.000-50.000	71-90%	48.000-53.000	-	-
Bonte Kraai	1	?	onbekend	0-1	~	~
Raaf	116	135-155	71-90%	110-145	+	++
Buidelmees	14	?	onbekend	45-75	--	-
Baardman	1474	?	onbekend	1400-2100	-	0
Kuifleeuwerik ³	0	0	>95%	1-3	--	~
Oeverzwaluw	21.336	?	40-70%	20.000-30.000	+	-
Huiszwaluw	39.211	?	40-70%	70.000-100.000	+	+
Cetti's Zanger	735	?	onbekend	550-1100	++	++
Iberische Tjiftjaf	2	?	onbekend	0-2	~	~
Grauwe Fitis	1	?	onbekend	0-1	~	~
Grote Karekiet	85	95-115	71-90%	110-150	-	-
Orpheusspotvogel	4	?	onbekend	5-10	~	~
Krekelzanger	6	?	onbekend	0-1	~	~
Graszanger	28	32-42	71-90%	6-28	+	--
Kortsnavelboomkruiper	100	?	onbekend	200-300	~	~
Kramsvogel	9	?	onbekend	10-25	--	-
Kleine Vliegenvanger	1	?	onbekend	0-2	~	~
Paapje	181	?	onbekend	260-320	-	-
Tapuit	239	260-300	71-90%	210-310	--	0
Roodbuikwaterspreeuw	0	?	onbekend	0-1	~	~
Engelse Kwikstaart	10	?	onbekend	10-20	~	~
Grote Gele Kwikstaart	184	310-390	40-70%	220-360	0	-
Rouwkwikstaart	3	?	onbekend	20-30	~	~
Roodmus	12	?	onbekend	15-30	~	~
Europese Kanarie	11	?	onbekend	20-40	--	--
Grauwe Gors	0	0-1	>90%	0-2	--	~

aantal soorten uitgelicht waarvoor de Zoete Rijkswateren van belang zijn. Het voorkomen en de aantalsontwikkeling aldaar wordt besproken van Nijlgans, Blauwe Reiger, Cetti's Zanger en Graspieper.

Trendfiguur

De landelijke trend wordt grafisch weergegeven in absolute aantallen (gemiddelden van de range van de jaarlijkse schattingen van de Nederlandse populatie, er kunnen jaren ontbreken) of jaarindexen. In bijlage 2 zijn de jaarindexen opgenomen van de 192 soorten waarvan de trend als voldoende betrouwbaar

wordt beschouwd. Indexcijfers over 1990-2017 van deze broedvogels zijn ook te vinden op de Sovon website (sovon.nl/soorten).

Verspreidingskaarten

Van verschillende soorten die landelijk (vrijwel) dekkend onderzocht zijn, worden verspreidingskaarten gepresenteerd van 2017. De kaarten geven de aantallen weer per locatie (kolonievogels) of per atlasblok (5x5 km, zeldzame soorten). De stipgrootte is een rechtstreekse maat voor de getelde aantallen. In de legenda staan enkele voorbeelden van stipgroottes met het bijbehorende aantal.



Brandgans, paar met jong, Gendt Gl, 28 juli 2017. Foto: Harvey van Diek

5.3. Soortbesprekingen

GROTE CANADESE GANS *Branta canadensis canadensis*

Geteld: 3007 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/+

Volledigheid: onbekend, landelijke steekproef voldoende maar extra telgebieden in het hele land wenselijk.

Komt aan de sterke uitbreiding van de Grote Canadese Gans een eind? Het aantal maatregelen tegen deze vogelvrije exoot is immers groeiende. Zo werden in 2016 in Zuid-Holland 9894 Grote Canadese Ganzen geschoten (Faunabeheereenheid Zuid-Holland 2017). In Noord-Brabant steeg het geregistreerde afschot van 4 ex. in 2010/11 naar 4733 in 2015/16 (Kloen *et al.* 2017). Daarnaast worden veel nesten verstoord en/of eieren 'behandeld' om uitkomen te voorkomen en worden groepen ruiende vogels weggevangen. Wintertellingen tot en met 2016/17 leveren nog steeds een toename op, zij het wel met een verminderde jaarlijkse groeisnelheid (Hornman *et al.* 2019). De broedpopulatie werd in 2013-15 geschat op 9000-12.000 paren (Sovon 2018). BMP-telreeksen wijzen op een forse populatiestijging

in sommige telgebieden, maar ook hier winsten stabiliserende of zelfs dalende aantallen terrein. In 6 van de 11 provincies met een voldoende grote steekproef viel de index van 2016 op 2017 terug (steekproef Flevoland te klein). Ten opzichte van het gemiddelde over 2012-16 ligt de index echter in vrijwel alle provincies hoger. Laag-Nederland telt nog altijd beduidend meer broedparen dan de hoge zandgronden. Telgebieden met een behoorlijke dichtheid zijn met name te vinden in Zuid-Holland (zowel vasteland als eilanden), West-Brabant en noordelijk Noord-Holland. Relatief lage dichtheden zijn karakteristiek voor bijv. Groningen, de Achterhoek en Oost-Brabant. Dit beeld past goed bij de verspreiding zoals die uit de recente Vogelatlas naar voren komt (Sovon 2018).

BRANDGANS *Branta leucopsis*

Geteld: 4774 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/++

Volledigheid: onbekend, telling in het gehele land onvolledig maar wel goede steekproef; hiaten (>100 paren in een recent jaar) o.a. Texel, Oude Venen Fr, Rottige Meenthe & Brandemeer Fr, Wormer- en Jisperveld NH, Eilandspolder NH, Reeuwijkse Plassen ZH en Veerse Meer Zl.

Hoewel er forse lokale en regionale trendverschillen zijn, lijkt de sterke groei van de broedpopulatie wel voorbij. De landelijke index kwam uit op vrijwel hetzelfde niveau als in 2016. Dat houdt in dat de populatie, in 2013-15 geschat op 16.000-22.000 paren (Sovon 2018), voor het eerst sinds de eeuwwisseling twee jaar achtereen niet meer groeide. Toe- en afnames ten opzichte van 2016 houden elkaar op provinciale schaal redelijk in evenwicht (6 met afname, 4 met toename; geen betrouwbare getallen beschikbaar van Flevoland en Limburg). In 2012 werd nog in 9 van de 10 provincies (met voldoende betrouwbare aantallen) een toename geconstateerd, sindsdien neemt dat aantal geleidelijk af. Die ontwikkeling is niet los te zien van de aanpak van overzomerende en broedende Brandganzen in voor de soort belangrijke provincies. Volgens

de zogenaamde derogatierapportage aan de EU (als soort van bijlage 1 van de Vogelrichtlijn is rapportage van populatieonttrekking aan de EU verplicht) werden in 2016 in Nederland 24.155 Brandganzen geschoten of weggevangen, en is daarnaast nog een groot aantal legsels 'onklaar' gemaakt (Jensen *et al.* 2018). Het zwaartepunt van deze activiteiten ligt in Noord- en Zuid-Holland en is in de afgelopen jaren uitgebreid (Visser *et al.* 2015, Faunabeheereenheid Zuid-Holland 2017). Forse kolonies werden in 2017 gemeld in het Haringvliet op de Slijkplaat (767), de eilanden Ventjagersplaten (498), Scheelhoekeilanden (281) en op Tiengemetten (222), en voorts in De Riffen Wormer & Jisperveld NH (259). Brandganzen broeden echter niet alleen koloniegewijs: bij 60% van de 242 gemelde vestigingen ging het om 1-5 paren. Slechts 4% van

de kolonies telde meer dan 100 paren, maar deze zijn samen wel goed voor meer dan de

helft van alle gemelde broedparen.

KLEINE CANADESE GANS *Branta hutchinsii minima*

Geteld: 113 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, delen van de kern van het broedgebied (centraal Noord-Holland) redelijk goed geteld.

Vrijwel alle gemelde Kleine Canadese Ganzen zaten in 12 BMP-gebieden in Noord-Holland tussen Schagen, Hoorn en Zaandam, met concentraties in Schagerwad (27 paren), De Hulk (14) en Wormer-en Jisperveld (20). Deels

gaat het om hybriden met Brandgans (Sovon 2018). Elders in het land kwamen meldingen uit de Bethunepolder, Maarssen Ut (3 paren met jongen op 20 mei) en de omgeving van Puttershoek ZH (nestvondst).

SNEEUWGANS *Anser caerulescens*

Geteld: 2 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, incidentele broedvogel.

Het aantal gemelde Sneeuwganzen in ons land bedraagt al een decennium lang 1-3 paren, op min of meer vaste plekken.

In Polder Den Hoek bij Lekkerkerk ZH werd een paar met 2 jongen gefotografeerd (J. Monhemius). Eerdere meldingen hier komen uit 2009 (nestvondst, 2 jongen vliegvlug), 2013 (waarschijnlijk 3 jongen vliegvlug) en 2015 (nestvondst, waarschijnlijk geen jongen grootgebracht). De vogels zijn hier sinds 2008

ieder jaar aanwezig in april-augustus, maar in dit onoverzichtelijk en weinig toegankelijk gebied wordt een eventuele broedpoging makkelijk gemist.

In het Wormer - en Jisperveld NH zat een vogel op een nest op 28 april. Waaks gedrag in mei-juni maakt aannemelijk dat er jongen waren (P.A.M. Floris). Het uiteindelijke resultaat is onbekend. In 2016 vond in dit gebied een mislukte broedpoging plaats.

TOENDRARIETGANS *Anser serrirostris*

Geteld: 0-1 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, incidentele broedvogel.

De enige melding kwam uit de omgeving van Milsbeek Lb waar in april-juni een alert en schuw paartje op een zandafgraving verbleef (F. Hustings). De vogels waren gaaf, vlogen

goed en sloten zich niet aan bij een ruigroep Grauwe Ganzen. Er waren geen aanwijzingen voor een (geslaagde) broedpoging.

KOLGANS *Anser albifrons*

Geteld: 180 (schatting populatie: ?)

Volledigheid: onbekend, tellingen ontbreken of zijn incompleet voor bijv. Oude Venen Fr, IJssel, Markiezaat en delen van de Nederrijn en Waal.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/~

Hoeveel Kolganzen er in 2017 in ons land nestelden is onduidelijk, omdat uit veel gebieden gegevens ontbraken. In 2013-15 waren het 420-700 paren (Sovon 2018). Losse meldingen van min of meer broedverdachte paren in april-juni zijn altijd welkom!

Concentraties van meer dan 5 paren werden gemeld uit bekende gebieden en regio's, zoals het Sneekermeer Fr (83, onvolledig geteld, schatting 130 in 2015), De Deelen Fr (7), Donkse Laagten, Bleskensgraaf ZH (23) en Polder Lakerveld ZH (7 met pullen).

Het noteren van Kolganzen als 'bijvangst' tijdens een grootschalige weidevogelkartering in een 3800 ha groot deel van de IJsseldelta leverde 11 paren op in de Mastenbroekpolder en Polder de Pieper. Nesten bevonden zich in

slootkanten, een bekend fenomeen bij deze soort, net als een laag broedsucces overigens (P. Schermerhorn).

Meldingen van zekere broedgevallen elders waren schaars. Paren met pullen werden gezien bij Dijkgatweide, Den Oever NH, waterberging Wijde Wormer NH, Polder Stein bij Reeuwijk ZH en Polder Bilwijk-Oost bij Stolwijk ZH. Nestvondsten zijn gemeld uit Polder Middelbroek bij Meerkerk ZH, Polder den Beemd bij Hoogblokland ZH en Stevensbeek NB.

In juli 2018 werden in heel Friesland 460 Kolganzen geteld (de Boer & Koffijberg 2018); dit aantal ligt in dezelfde orde van grootte als de 511 vogels in juli 2015, wat suggereert dat het aantal broedvogels weinig veranderde.



Kolganzen, nest met vijf eieren (links) en waakzame vogel (rechts). Beide foto's: Mastenbroekpolder Ov, 5 mei 2017. Foto: Piet Schermerhorn

DWERGGANS *Anser serrirostris*

Geteld: 0-1 (schatting populatie: ?)

Volledigheid: onbekend, incidentele broedvogel.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

In de omgeving van Middelaar Lb was het gehele broedseizoen een mannetje Dwerggans aanwezig, gepaard met een vrouwtje Grauwe Gans (G.J. Caspers, F. Hustings e.a.). Er werd geen nest gevonden of jong gezien. De on-

geringde Dwerggans werd hier voor het eerst gemeld in augustus 2009, raakte in 2010 gepaard met een Grauwe Gans en bracht er in 2011 en 2012 één jong groot.

WILDE ZWAAN *Cygnus cygnus*

Geteld: 2 (schatting populatie: 2)

Volledigheid: >95%, bekend broedgebied onderzocht, net als diverse potentiële plekken.

Rode Lijst: gevoelig

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/+

Sinds 2005 broeden er Wilde Zwanen in ons land. In 2017 ging het om het bekende paar in Wapserveen Dr (2 jongen vliegvlug) en een paar in het Drents-Friese Wold (alleen nest-

bouw, het nest werd ingepikt door Grauwe Ganzen; A.J. van Dijk). Een escape-paar van Oud-Zuilen Ut bracht 2 jongen groot (gekleuringd door J. Nienhuis).



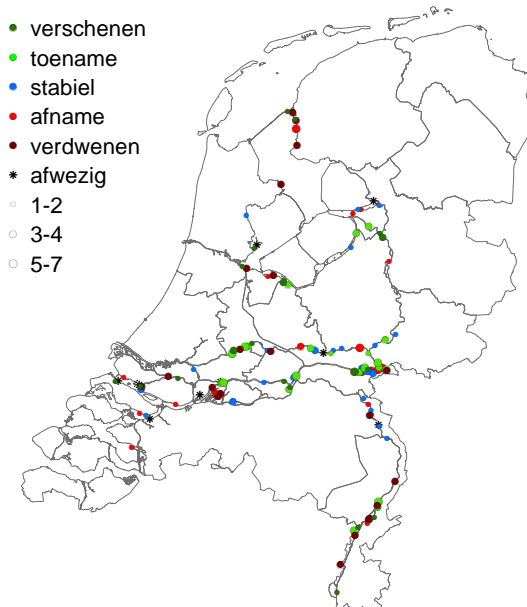
Wilde Zwaan, paar met 3 jongen, Wapserveense Petgaten Dr, 26 mei 2017. Foto: Harvey van Diek

NIJLGANS *Alopochen aegyptiaca*

Trend (landelijk) vanaf 1990 resp. 2008: ++/+

Landelijk beeld

De Nijlgans is een van de meest succesvolle exoten. Hij wist zich binnen een halve eeuw te verspreiden over bijna geheel Nederland. In 2013-15 telde de landelijke broedpopulatie 6900-11.400 paren en was 89% van de atlasblokken (5x5 km) bezet. De hoogste dichtheden werden vastgesteld in Noord- en Zuid-Holland en het rivierengebied (Sovon 2018). De resultaten van de broedvogeltellingen wijzen nog steeds op een toenemende populatie, terwijl de jaarrond-aantallen die bij de waternogeltellingen worden vastgesteld over de afgelopen tien jaar stabiliseerden, met recent signalen van hernieuwde toename (Hornman *et al.* 2019). De Nijlgans staat op de landelijke vrijstellingslijst en wordt op grote schaal geschoten; om hoeveel vogels het landelijk gaat is onduidelijk.



Figuur 5.1. Nijlgans. Vergelijking van het voorkomen in 1999-2001 en 2015-17 op basis van 118 telgebieden in de Zoete Rijkswateren die in beide perioden zijn onderzocht. Met de verschillende kleuren en symbolen is aangegeven hoe de aantallen veranderd zijn t.o.v. 1999-2001. / Egyptian Goose. Population changes in census plots (1999-2001 vs. 2015-2017, decreases in red, increases in green).

Voorkomen in de Zoete Rijkswateren

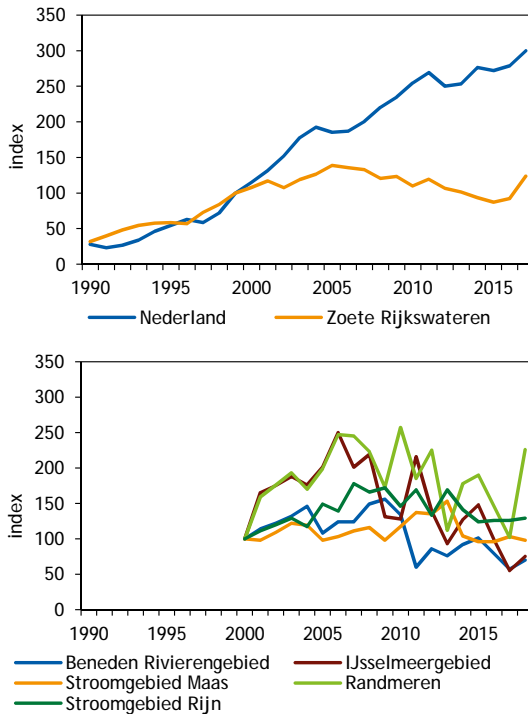
Verspreiding en aantallen

De Nijlgans wordt als broedvogel niet vlakdekend gevolgd in de Zoete Rijkswateren. Daarom wordt hier uitgegaan van de resultaten van de BMP-tellingen in 2015-17 (209 telgebieden en gemiddeld 221 paren). De soort is in die periode in 80% van de telgebieden vastgesteld. Nijlgansen bleken aanwezig in het merendeel van de BMP-gebieden langs de Rijntakken (94%), de Randmeren (86%) en de Maas (80%). In de andere watersystemen ligt de presentie iets lager, maar is ze nog altijd fors: 61% in zowel IJsselmeergebied als Beneden Rivierengebied (figuur 5.1).

De gemiddelde dichtheid is het hoogst langs de Rijntakken (2,6 paren per 100 ha), gevolgd door het IJsselmeergebied en de Maas (ieder 2,0/100 ha). In de Randmeren en het Beneden Rivierengebied liggen de dichtheden een stukje lager (resp. 1,5 en 1,4/100 ha). De in het algemeen nogal lage dichtheden zijn niet vreemd voor een soort die relatief grote territoria heeft en in de broedtijd onverdraagzaam is ten opzichte van soortgenoten. Vijf gebieden telden in 2015-17 tenminste 7 paren: Stevolplas (9), Workumerbuitenwaard Fr, Lekuiterwaarden Willige-Langerak Ut, Bijland Gl en Oosterhoutse Waarden Gl (ieder 7).



Nijlganspul, Haarzuilens Ut, 8 juli 2017. Foto: Harvey van Diek



Figuur 5.2. Nijlgans. Aantalsontwikkeling in Nederland, de Zoete Rijkswateren en de hoofdwatersystemen. / Egyptian Goose. Population changes (index) in The Netherlands and in (parts of) the freshwaterbodies.

Veranderingen

Het succesverhaal van de Nijlgans is af te lezen aan de sterk toegenomen landelijke index die in 2017 een nieuwe recordwaarde bereikte (figuur 5.2). De aantalsontwikkeling in de Zoete Rijkswateren liep tot 1999 parallel aan de landelijke. Meer recent lijkt de groei er echter uit, met een stabilisatie van de index vanaf 1999 en een matige afname sinds 2006. Het aantal telgebieden waar de soort sinds de eeuwwisseling is verdwenen of afgenomen, is vrijwel gelijk aan dat waar sprake is van nieuwe vestiging of toename. Deze ontwikkeling contras-

teert dus met de aanhoudend positieve landelijke ontwikkeling. Het is niet aannemelijk dat dit een gevolg is van telproblemen, al is de Nijlgans niet altijd een makkelijke soort om te inventariseren (denk aan groepjes niet-broedende vogels in het voorjaar).

Binnen de Zoete Rijkswateren was de ontwikkeling het meest negatief in het IJsselmeer- en Beneden Rivierengebied. In de Randmeren, de Rijntakken en de Maas zijn de indexen op de langere termijn stabiel, maar in de Rijntakken vertonen ze een matige afname in de afgelopen tien jaar. Opgemerkt moet worden dat de soort in het IJsselmeergebied en de Randmeren in relatief weinig telgebieden wordt gevolgd. Landschappelijke ontwikkelingen kunnen een rol spelen bij de aantalsontwikkeling. Zo wordt landbouwgrond in de uiterwaarden omgezet in natuur in het kader van het project Ruimte voor de Rivieren. Voor Nijlganzen aantrekkelijke foerageergronden met eiwitrijk gras verdwijnen hierdoor. In delen van het Beneden Rivierengebied zal de vrij recente vestiging van vossen, net als bij de Grauwe Gans (Boele *et al.* 2018), geleid hebben tot een verminderd aanbod aan potentieel geschikte (lees: vosvrije) broedplaatsen. Verder bestaat er misschien een verband met het verdwijnen van nestgelegenheden in de vorm van forse bomen met (oude) kraaien- en roofvogelnesten en het aftakelen en verdwijnen van oude knotwilgen; zulke plekken vormen regelmatig de favoriete broedplaats van een paartje Nijlganzen in een uiterwaard of polder. Vergeet ook niet dat deze soort als veroorzaker van landbouwschade wordt gezien en er (op zijn minst lokaal) niet te onderschatten jaarrond afschot plaatsvindt. In het stroomgebied van de Maas zijn de aantallen nog altijd stabiel. Hier zal de komende jaren in het kader van de Maaswerken nog landbouwgebied worden afgegraven en/of omgezet in natuurontwikkeling om de veiligheid langs de rivier te waarborgen. Het is afwachten of dit op termijn zal zorgen voor een afname, net als in het Beneden Rivierengebied en langs de Rijn.

CASARCA *Tadorna ferruginea*

Geteld: 4 (16) (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, deel van de meldingen heeft betrekking op overzomerende paren.

Er was in 2017 slechts één melding van broedverdachte Casarca's, een alarmerend paar op De Hamert Lb (J.E. Kikkert). Baltsende paren werden gemeld op de Plateaux NB (P. Martens) en in de Bovenmeent bij Hilversum NH (2; R. Beekvelt). Elders waren paren aanwezig in de broedtijd maar ontbraken concrete aanwijzingen voor een nest. Het zwaartepunt

lag hierbij in Limburg (9), met losse paren bij Den Helder NH, Wapserveen Dr en in de Rijnstrangen Gl. Het kleine aantal broedparen contrasteert met de grote concentratie ruiende vogels in juli en augustus, die vooral afkomstig zijn uit andere Europese landen (Kleyheeg *et al.* in voorbereiding).

MANDARIJNEEND *Aix galericulata*

Geteld: 55 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, in veel gebieden onvolledig geteld.

Als exoot krijgt de Mandarijneend waarschijnlijk niet de aandacht van Nederlandse vogelaars die deze soort verdiend. Op veel locaties is het voorkomen anno nu volkomen 'natuurlijk' en houden populaties zichzelf in stand, zonder nieuwe ontsnappingen van collectievogels.

Ringonderzoek in de regio Arnhem laat zien dat lokale broedvogels behoorlijk honkvast zijn en afhankelijk van de weersomstandigheden in de omtrek rondzwerven. Een bizarre uitzondering vormt een terugmelding uit Noorwegen op 1259 km. Uitwisseling tussen verschillende



Mandarijneend, vrouw met twee jongen, Ede Gl, 15 juli 2017. Foto: Frank van Groen

regionale broedpopulaties werd nog niet waargenomen (Majoor 2014). Het tellen van Mandarijneenden in de broedtijd is geen gemakkelijke klus. De soort valt ondanks het kleurrijke verenkleed nauwelijks op, is verre van luidruchtig en komt vaak voor in onoverzichtelijke parklandschappen en moeilijk toegankelijke beboste beekdalen en landgoederen. Het vaststellen van een broedgeval is vaak tijdrovend. Niet zelden liggen de nesten diep in bos, ver van de waterpartijen waar de groepjes baltsen. Een teller kijkt soms vreemd op als het merkwaardige geluid dat hoog uit een oude beuk klinkt van een mannetje Mandarijneend blijkt te zijn, honderden meters van de dichtbijzijnde plas. Gebroed wordt in oude spechtenholen, bosuilenkasten en plaatselijk in speciaal voor de soort opgehangen nestkasten. De

regionale aantallen in de wintermaanden geven een goede indicatie van de broedpopulatie. De aantallen zijn het makkelijkst vast te stellen tijdens strenge vorst, wanneer Mandarijneenden zich op ijsvrije plekken concentreren.

Het verspreidingsbeeld in 2017 is verre van volledig maar laat geen verassing zien. De meeste meldingen komen uit bekende broedgebieden als Noord-Limburg, de randen van de Veluwe, ZW-Drenthe, beekdalen in Noord-Brabant en Overijssel, het Gooi en de omgeving van Den Haag ZH.

Nestvondsten en vrouwtjes met pullen werden gemeld ten oosten van Ede Gl (7), in Den Haag (2) en in of nabij Ringstation Overdinkel Ov, Beetsterzwaag Fr, Harderwijk Gl, Hattem Gl en Tilburg NB (alle 1). De meeste meldingen elders betroffen paren in geschikt broedbiotoop.

SMIENT *Anas penelope*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 14 (33) (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: onbekend, tekking regionaal variabel, belangrijk deel van meldingen heeft betrekking op overzomerende vogels.

De enige zekere broedgevallen, gebaseerd op vogels met pullen, kwamen uit het Westzanerveld NH (F. Parmentier) en de Noordpolder, Eemland Ut (J. Roodhart). Alarmerende vogels zijn gemeld op Vlieland

(1) en het Friese vasteland (4), in De Wieden Ov (1), Noord-Holland (2), Utrecht (1) en Zuid-Holland (2). Vermeldenswaard is ook een zich verdacht gedragende man in een dichtgroeïende kleiput bij Gennep Lb.

SOEPEEND *Anas platyrhynchos forma domestica*

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

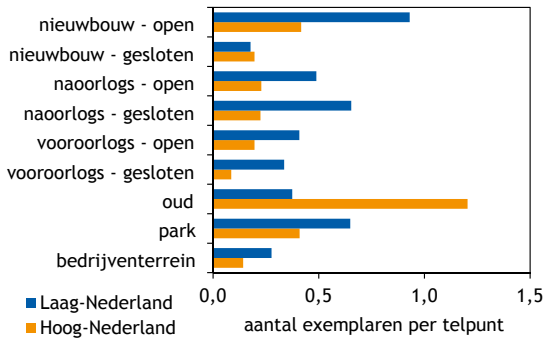
Landelijk beeld

Veldwerk voor de tweede Broedvogelatlas (1988-2000) verschaftte voor het eerst een landelijk beeld van het voorkomen. De hoogste dichtheden werden vastgesteld in Laag-Nederland, vooral in Noord- en Zuid-Holland, het veenweidegebied van Utrecht, langs de Grote Rivieren en in Friesland. De laagste dichtheden vonden we op de zandgronden en in het agrarisch gebied van Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. In de recente Vogelatlas (veldwerk 2013-15) zien we een vergelijkbaar patroon. Sinds de eeuwwisseling trad wel een duidelijke afname op in Friesland en het westelijk rivierengebied, terwijl Noord-Holland en Groningen vooral toenames kenden. De verspreiding in de winter is iets ruimer dan in

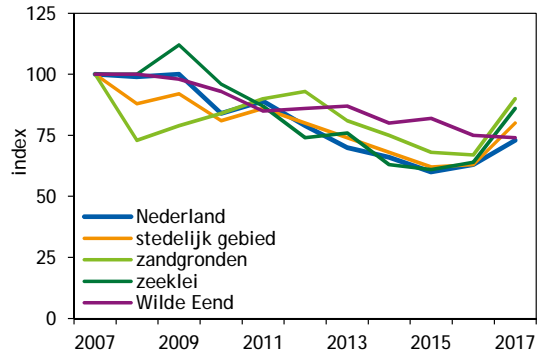
de broedtijd, maar de verschillen zijn gering. Dit suggereert dat de soort een uitgesproken standvogel is. Het aantal broedparen is moeilijk te bepalen en wordt met een ruime marge geschat op 10.000-30.000. Ze nestelen in 69% van de atlasblokken (5x5 km).

Late aandacht bij monitoring

De Romeinen begonnen al met de domesticatie van Wilde Eenden voor de productie van vlees, eieren en dons (Kear 1989). Dit resulteerde in een soort met een zeer variabel kleed en lichaam, een 'soepzootje'. Elegantere namen die ook wel gebruikt worden zijn Parkeend of Boereneend. De in het wild levende exemplaren (afstammelingen van ontsnapte of losgelaten vogels) volgen we met broedvo-



Figuur 5.3. Soepeend. Gemiddeld aantal exemplaren per telpunt in MUS, uitgesplitst naar bouwperiode, type bebouwing en Laag- en Hoog-Nederland. / Feral Duck. Mean numbers/counting point in urban areas, according to construction period, building type and region (lower and higher parts of the country).



Figuur 5.4. Soepeend. Aantalsontwikkeling (index) in Nederland, stedelijk gebied, zandgrond en zeeklei. Landelijke index Wilde Eend (BMP) ter vergelijking. / Feral Duck. Population changes (index) in The Netherlands, in urban areas and on sandy and clayish soils. Index Mallard ('Wilde Eend') for comparison

gel- en watervogeltellingen. Dit is niet altijd eenvoudig. Tam gedrag is geen criterium voor onderscheid met de Wilde Eend, alleen uiterlijk (de Jong 2017). Met de start van het Meetnet Urbane Soorten (MUS) in 2007 kwam er meer aandacht voor het monitoren van broedvogels in bebouwde omgeving, een voor deze soort belangrijke habitat. Bij de landelijke watervogeltellingen worden Soepeenden meegenomen vanaf 1998.

Voorkomen in bebouwde omgeving

In Hoog-Nederland komt naar schatting bijna 30% van de broedvogels voor in dorpen en steden, tegen 50% in Laag-Nederland (Louwe Kooijmans 2014). Ter vergelijking: bij de Wilde Eend bedraagt dat voor beide soorten slechts 10%. De Soepeend komt in bebouwd gebied in alle wijktypes voor, met de hoogste aantallen per telpunt in nieuwbouw (Laag-Nederland) of juist oude wijken (Hoog-Nederland, figuur 5.3). Dit tegenstrijdige resultaat kan op toeval berusten (in oude wijken lagen meer telpunten met water). Consistente verschillen tussen open en gesloten bebouwing zijn nauwelijks geconstateerd. In Hoog-Nederland is de verhouding Wilde Eend en Soepeend 2:1 en in Laag-Nederland 3,2:1. Het gemiddeld aantal Soepeenden per telpunt is in Laag-Nederland bijna 40% hoger dan in Hoog.

Aantalsontwikkeling

We beschikken alleen over een kortlopende trend sinds de start van het stadsvogelmeetnet MUS. Het landelijke aantal is sinds 2007 licht afgenomen (figuur 5.4). Deze afname doet zich in de meeste regio's en habitats voor, het minst op de zandgronden (fluctuerende aantallen). In stadsparken is een sterke afname vastgesteld. Op regionaal niveau tenderen de meeste provincies naar licht afnemende of onzekere trends, met de meest stabiele aantallen in Groningen, Drenthe, Noord-Brabant en Limburg.

Er lijkt een parallel te bestaan tussen de afname van de Soepeend en de landelijke trend van de Wilde Eend. Deze laatste neemt al een kwart eeuw duidelijk af (met ca. 30% sinds 1990). Het nestsucces (tot en met het uitkomen van de eieren) van Wilde Eenden is stabiel en de overleving van volgroeide jongen is toegenomen. Dit wijst erop dat vooral factoren in de kuikenfase en/of kort na het vliegvlug worden meespelen (van den Bremer *et al.* 2015).

Bij de Soepeend zijn nauwelijks gegevens voorhanden over reproductie en overleving, maar wellicht spelen dezelfde factoren mee als bij de Wilde Eend. Bij de landelijke watervogeltellingen zien we, los van opmerkelijke fluctuaties in de eerste drie jaren (waarschijnlijk omdat tellers moesten wennen om ook Soepeenden mee te tellen), afnemende aantallen.

PIJLSTAART *Anas acuta*

Rode Lijst: bedreigd

Geteld: 2 (5) (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: onbekend, onvolledig onderzoek Waddengebied, ook elders wellicht territoria gemist.

De Pijlstaart blijft een zeer zeldzame broedvogel, ook wanneer rekening wordt gehouden met de lastige inventariseerbaarheid.

Uit het Waddengebied, dat al jaren de meeste gevallen oplevert, kwam alleen van Griend een melding van een broedgeval (vogel met afleidingsgedrag; Lutterot & Kasernir 2018). Het

enige andere zekere broedgeval betrof een paar met 6 jongen in Saeftinghe Zl (B. de Maat). Elders zijn (overzomerende) paren gemeld in geschikte broedhabitat in juni, zoals langs de Noordstrang bij Aerdt Gl, de Klutenplas aan de Noord-Groninger kust en de Spuitkop in het Markiezaatsmeer Zl.

KROONEEND *Netta rufina*

Geteld: 243 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/0

Volledigheid: onbekend, onvolledige tellingen in Veluwemeer, Wolderwijd-Nulder nauw en IJmeer.

Door het ontbreken van tellingen in bolwerken als het Veluwemeer (2016: 124 paren) en Wolderwijd-Nulder nauw (2016: 36) is het niet mogelijk een schatting voor 2017 te maken van de landelijke populatie (2016: 440-520 paren). Gebiedstrends laten grote verschillen zien. Opvallend was de enorme afname in het Drontermeer (7, in 2004-16 nog 32-61; M. Jansen & R. Foppen). Mogelijk verbleven de eenden elders op de Randmeren; zo werden er bijv. forse groepen 'niet-broedende vogels' gezien op het Vossemeer. In Meijendel/Berkheide ZH lijkt de toename af te vlakken (33 paren; VWG Meijendel), terwijl door wederom noest telwerk een toename vastgesteld kon worden langs de Friese IJsselmeerkust (42,

was 26 in 2016; E. Brandenburg). De populatie in de Vinkeveense Plassen Ut, tot 2004 het bolwerk van ons land, is inmiddels gehalveerd. Van de 100-120 paren rond 2004 waren er in 2016-17 53 resp. 48 over (S. Dirksen). In de Reeuwijkse Plassen ZH lijkt het zo goed als gedaan met de soort (1 paar, in 2010 nog 10). Bijzonder waren het paar met een jong in de Oude Houthaven in Amsterdam-West (E. Erwtman) en het vrouwtje met 4 pullen bij Schiedam ZH (W. van Holten). In buurlanden zoals Duitsland (Gedeon *et al.* 2014) en het Verenigd Koninkrijk nemen de aantallen broedparen toe, al stamt de populatie in het laatste geval grotendeels van ontsnapte vogels (Balmer *et al.* 2013).

EIDER *Somateria mollissima*

Natura 2000

Geteld: 2482 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: onbekend, gebiedstellingen ontbreken van de Boschplaat (Terschelling), Rottumeroog en Ameland.

Net als in 2014-16 bleek een volledige telling van broedende Eiders in het Waddengebied niet mogelijk (meest recente schatting 2013-15: 5500-6700 'paren'; Sovon 2018). Zo ontbraken gegevens van de Boschplaat, Terschelling (2016: 1500 'paren'), Ameland (2015: 468) en Rottumeroog (2013: 243) (alle op basis van een 'gedifferentieerde telling'). Inventarisaties werden wel uitgevoerd in de duinen van Vlieland (870; P. de Boer, C. Zuhorn) en Schiermonnikoog (240; R. Kleefstra), op Rottu-

merplaat (650-800; B. Ebbinge, D. Dallmeijer), duinen van Texel (261; C. Smit, D. Schermer) en op De Schorren, Texel (142; Natuurmonumenten). Het broedsucces in de Waddenzee is te mager om de populatie op peil te houden (Koffijberg *et al.* 2018). De kleine aantallen broedvogels in de Oosterschelde waren verdeeld over twee locaties met in totaal 51 paren (39-70 in 2010-15; S. Lilipaly). De enige melding elders kwam van de Maasvlakte (vrouwtje met 5 pullen op 5 juni; P. Gravestijn).

BRILDUIKER *Bucephala clangula*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 1 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: 0/~

Volledigheid: onbekend, zeldzaamheid reëel, in de omgeving van de IJssel wellicht paren gemist.

De enige melding die op broeden kan wijzen kwam uit Vaassen Gl. Half april baltste een paar op een locatie waar in 2016 een vrouwtje met pullen was waargenomen (M. Jansen). De beekdalen met plassen en landgoederen tussen Heerde-Vaassen, bakermat van de kleine Nederlandse broedpopulatie, zijn erg

onoverzichtelijk. De vogels baltten regelmatig op de wat grotere, verspreid liggende plassen maar gebruiken ook smalle slotjes en vijvers op privéterrein, waar ze moeilijk te vinden zijn. Het vaststellen van broedvogels is dan ook een tijdrovende klus en berust (groten)deels op toevalstreffers.

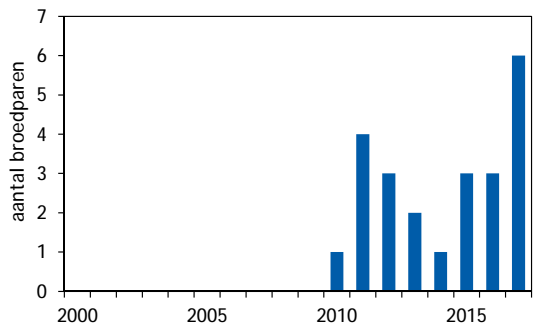
NONNETJE *Mergellus albellus*

Geteld: 6 (schatting populatie: 6)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/++

Volledigheid: >95%, enige bekende broedgebied goed geteld.

Op drie bij elkaar gelegen locaties in Friesland kwamen 6 paar Nonnetjes tot broeden, waarbij de legselgrootte in vijf gevallen bekend was (3x8, 1x9 en 1x10 eieren). Ook werden jongen gezien, zo liep bij een boer een Nonnetje met 8 pullen over het erf. De soort nestelt in Friesland sinds 2010 (figuur 5.5). Broedgevallen zo ver buiten het reguliere areaal zijn bijzonder. Over de wildheid van deze paren wordt dan ook gespeculeerd. Feit blijft echter dat deze Nonnetjes zich schuw en heimelijk gedragen en geen tekenen van gevangenschap vertonen. In 2015 vond een broedgeval plaats in Noordrijn-Westfalen, net over de grens bij Venlo Lb, op een locatie waar in 2012-14 al overzomeraars verbleven.



Figuur 5.5. Nonnetje. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 2000. / Smew. Dutch breeding population (pairs) in 2000-17.

ROSSE STEKELSTAART *Oxyura jamaicensis*

Geteld: 7 (9) (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: onbekend, bekende broedgebieden onderzocht m.u.v. Lepelaarsplassen en Markiezaat.

Op negen locaties werden Rosse Stekelstaarten gemeld, waarbij opviel dat er in 2017, in tegenstelling tot 2014 (2), 2015 (2) en 2016 (3), verhoudingsgewijs veel zekere broedgevallen waren (5). De meldingen van paren of vrouwtjes met jongen kwamen uit bekende broedgebieden (Slaterus 2016):

Lepelaarsplassen Fl, Harderbos Fl, Reeuwijkse Plassen ZH, Berkel en Rodenrijs ZH en Inlagen Noord-Beveland ZL. Baltsende paren werden gemeld van het Drontermeer Fl en bij Rilland ZL. Paren zonder aanwijzingen voor broeden hielden zich op in het Zuidlaardermeergebied Gr en de Groene Jonker ZH.

MIDDELSTE ZAAGBEK *Mergus serrator*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 41 (schatting populatie: 55-70)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: 40-70%, Veerse Meer niet geteld en ook elders, met name in Deltagebied, waarschijnlijk territoria gemist.

Broedende Middelste Zaagbekken blijven een specialiteit van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta, met de belangrijkste clusters in het Haringvliet (geteld 23, schatting 23-25 paren) en de Grevelingen (minstens 7). In de Grevelingen gaat het om een vrij grofmazige telling, maar de negatieve tendens hier is onmiskenbaar. Predatie van broedende vrouwtjes door Haviken zou een belangrijke factor zijn (de Kraker 2018). Paren zonder aanwijn-

gen voor een nest werden gemeld van het Oostvoornse Meer (1), de Kwade Hoek (2), Koudenhoek, Goedereede (1), Hellegatsplaten (1) en Roggenplaat bij Neeltje Jans (3). De situatie in het relatief belangrijke Veerse Meer is onduidelijk. Meldingen uit het Waddengebied bleven beperkt tot één zeker broedgeval (vrouw met 9 pullen op 8 juli) en twee mogelijke op de Boschplaat, Terschelling.



Middelste Zaagbek, vrouw met jongen, Boschplaat Terschelling Fr, 8 juli 2017. Foto: Hans Schouwenburg

KORHOEN *Lyrurus tetrix*

Rode Lijst: ernstig bedreigd / Natura 2000

Geteld: 0 (10) (schatting populatie: 0)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: --/--

Volledigheid: >95%, uitgezette hanen op de Sallandse Heuvelrug tussen haakjes vermeld.

Het aantal Korhoenders op de Sallandse Heuvelrug Ov werd geschat op 15 hennen en 10 hanen. Dit zijn, op 1-2 Nederlandse hennen na, allemaal uitgezette Zweedse vogels. Er werden minimaal 12 nesten met eieren

gevonden en er zijn ook kuikens geboren (Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten). In het broedseizoen van 2013 werden de laatste (2) 'Nederlandse' hanen in dit gebied gezien.

BLAUWE PAUW *Pavo cristatus*

Geteld: 2 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, incidentele broedvogel.

Sinds 2011 gedijt een kleine populatie Blauwe Pauwen in de omgeving van Polder Haarrijn bij Haarzuilens Ut. Hoogste aantal was 11 ex.

op 9 januari 2016 (waarneming.nl). Op 30 juli 2016 werd in de nabijgelegen eendenkooi een vliegvlug jong geringd door H. de Rooij, die de



Blauwe Pauw, vrouwtje op nest, Haarzuilens Ut, 5 juni 2017. Foto: Minne Feenstra

eendenkooi gebruikt als CES-locatie. Gericht onderzoek in 2017 leverde het eerste bewezen broedgeval voor ons land op. Op 3 mei werden 2 nesten gevonden (M. Feenstra & K. Joosten). Eén nest werd gepreedeerd in de eifase, waar-

schijnlijk door een vos. Een tweede nest, op de bosbodem tussen bramen, kwam succesvol uit getuige eierschalen in het nest (juli). Jongen werden niet aangetroffen.

ROODHALSFUUT *Podiceps grisegena*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 9 (schatting populatie: 9-11)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: >90%, bekende en potentiële broedgebieden onderzocht.

In Diependal Dr zat weer het min of meer gebruikelijke aantal van 6 paren. Er zijn geen pulli waargenomen, wellicht een gevolg van droogte in het voorjaar (W. Spoelder). Bijzonder was de waarneming van een Meerkoet die de futeneieren uit een nest gooide, waarna een van de oudervogels tevergeefs probeerde deze terug in het nest te duwen. Vanaf 1988 komt de Roodhalsfuut jaarlijks in dit gebied tot broeden, met uitzondering van 1996.

Sinds 2013 verblijft een paar op het Drontermeer (M. Jansen, R. Foppen), maar in 2017 werd niet meer vastgesteld dan balts. Op Ameland was voor het vierde jaar op rij een paar met jongen aanwezig (R. Engelmoer). Op een andere bekende broedlocatie, het Dwingelderveld, vertoeven sinds 2002 jaarlijks 1-3 paren. Dit jaar bleef het bij één baltsend paar (J. Kleine).

GEORDE FUUT *Podiceps nigricollis*

Natura 2000

Geteld: 453 (schatting populatie: 470-520)

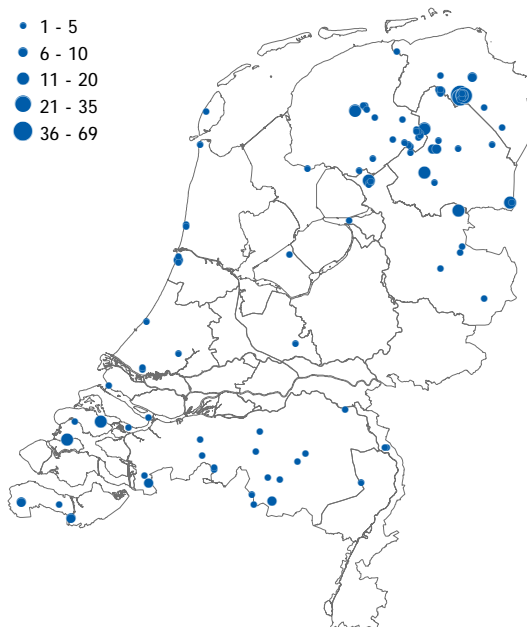
Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: >90%, belangrijkste broedgebieden onderzocht.

Met 149 paren was het Zuidlaardermeergebied goed voor ca. 30% van de landelijk getelde aantallen. Hiermee komt het aantal er, na een dip in 2016 (17 paren), weer uit rond het niveau van 2012-14 (resp. 129, 189 en 205). In 2015 werd het gebied niet integraal geteld maar ging het naar schatting om 80-110 paren. Het lijkt erop dat de vogels in 2016 eenmalig verkast zijn naar het nabijgelegen Dannemeer (2014-17 resp. 2, 0, 94 en 10). Ze vertoonden hiermee een opvallende parallel met de Witwangsterns die in 2016 eveneens het Dannemeer prefereerden boven het Zuidlaardermeergebied.

In het in 2014 aangelegde waterbergings- en natuurontwikkelingsgebied Wetering-Oost en -West bij de Weerribben Ov waren 30 paren aanwezig, een ruime halvering ten opzichte van 2016 (63) en vergelijkbaar met 2015 (28). Elders kwam het aantal niet boven de 20 paren uit, met de grootste concentraties in het noorden van het land: Fochteloërveen (19), Bargerveen (17), Dwingelderveld (12), It Eilan bij Grou Fr (12) en De Onlanden (11).

- 1 - 5
- 6 - 10
- 11 - 20
- 21 - 35
- 36 - 69



Figuur 5.6. Georde Fuut. Broedverspreiding in 2017. / Black-necked Grebe. Breeding distribution in 2017.

OOIEVAAR *Ciconia ciconia*

Geteld: 712 (schatting populatie: 1025-1075)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/++

Volledigheid: 40-70%, meeste regio's redelijk goed onderzocht.

Met 1025-1075 broedparen lag de schatting ca. 50% boven het niveau van nog geen tien jaar eerder (690-700 in 2008). Vrijwel alle regio's die sindsdien jaarlijks geteld zijn laten een groei zien, maar er bestaan duidelijke verschillen. In Noord-Brabant en Twente groeide de populatie in 2008-17 zeer sterk van 3 naar 28 resp. van 2 naar 18 paren. Minder sterk was de (relatieve) groei in bijv. Beetsterzwaag en Eernewoude Fr (24, 64), Drentse Aa (3, 9), De Wieden Ov (5, 13) en Maurik Gl (4, 9). De groei was gering in o.a. Lelystad (21, 28) en de Lopikerwaard Ut (14, 17).

In *Limosa* verscheen recent een artikel over de Ooievaar met o.a. een analyse van nestkaarten (van Turnhout *et al.* 2017). Bijna driekwart van de nesten leverde uitgevlogen jongen op. Gemiddeld vlogen er in 1995-2017 2,1 jon-

gen per succesvol nest uit en 1,6 jong wanneer alle nesten worden bekeken. In vergelijking met andere Europese landen is dit vrij laag. Het gemiddeld aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest nam in deze periode bovendien af van 2,3 naar 1,9. Nesten van oudervogels die werden bijgevoerd, hadden gemiddeld ruim 0,4 jongen meer dan nesten zonder bijvoeding. Het aantal uitgevlogen jongen per gestart nest was voorts positief gecorreleerd met de talrijkheid van veldmuizen en de hoeveelheid neerslag in juni-juli, maar negatief gecorreleerd met de temperatuur in april-juli en de neerslaghoeveelheid in mei. Nesten waarvan één of beide ouders de winter in de directe omgeving van het nest doorbrachten, leverden bijna 0,4 jongen meer op dan nesten waarvan de ouders wegtrokken. Daarnaast was het aantal uitge-

vlogen jongen van trekkende ouders kleiner naarmate deze later bij het nest arriveerden.

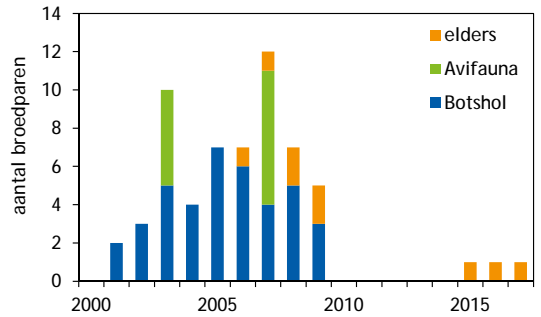
HEILIGE IBIS *Threskiornis aethiopicus*

Geteld: 1 (schatting populatie: 1)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: >95%, potentiële broedgebieden onderzocht.

Sinds het terugdringen van deze soort, die als invasieve exoot wordt beschouwd, in 2009 is het aantal Heilige Ibissen sterk afgenomen (figuur 5.7). Tussen 2010 en 2014 ontbraken aanwijzingen voor broeden. Sinds 2015 zit er in De Wieden Ov één broedpaar. De vogels verzamelden in 2017 nestmateriaal en brachten dat naar een eilandje (Natuurmonumenten, H. Baptist). Ten oosten van Randwijk Gl ont-snapte in januari 2017 een groep van 14 Heilige Ibissen uit hun volière als gevolg van sneeuw schade. Een zestal vogels bleef rondhangen in de directe omgeving tot begin april, vervolgwaarnemingen ontbraken.



Figuur 5.7. Heilige Ibis. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 2000 in Botshol Ut, Avifauna Alphen aan den Rijn en elders. / Sacred Ibis. Dutch breeding population (pairs) in 2000-17.



Heilige Ibis, De Wieden Ov, 19 april 2017. Foto: Harry Siegers

LEPELAAR *Platalea leucorodia*

Natura 2000

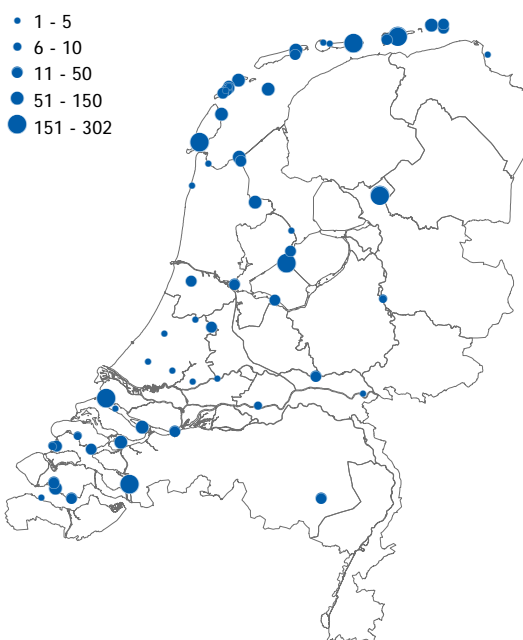
Geteld: 2989 (schatting populatie: 3050-3200)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/+

Volledigheid: >95%, gegevens ontbreken van De Muy Texel NH, Waterplak Terschelling Fr, Vierde Duintjes Terschelling en de Jan Durks Polder bij Oudega Fr.

Net als in 2016 kwam de landelijke schatting boven de 3000 paren uit, grofweg een verdubbeling ten opzichte van 2002. Van 2016 op 2017 traden nauwelijks veranderingen op in het landelijk aantal broedparen. Ongeveer de helft van alle broedende Lepelaars concentreert zich in het Waddengebied. Het broedsucces is hier tanende, wat mogelijk een eerste signaal is dat het aantal broedparen zijn top heeft bereikt (Koffijberg *et al.* 2017).

Opvallende veranderingen werden vastgesteld in de kolonie Oude Huizenlid op Vlieland (2016: 103, 2017: 36 paren), Sassenplaat Moerdijk NB (van 100 naar 47) en Den Oever binnenhaven (48 naar 24). In positieve zin zijn het vermelden waard: Quackjeswater (173 naar 270), Oostvaardersplassen (72 naar 155), Oosterkwelder Schiermonnikoog (223 naar 302) en Hoogwaterzone De Wieden Ov (140 naar 198).



Figuur 5.8. Lepelaar. Broedverspreiding in 2017. / Eurasian Spoonbill. Breeding distribution in 2017.

ROERDOMP *Botaurus stellaris*

Rode Lijst: kwetsbaar / Natura 2000

Geteld: 302 (schatting populatie: 320-370)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: 71-90%, geen volledige gegevens uit o.a. Rottige Meenthe Fr, Fochteloërveen Fr/Dr, Lepelaarplassen Fl, Wormer- en Jisperveld NH.

De landelijke schatting kwam wat lager uit dan een jaar eerder (350-400 paren in 2016). Voor een aantal gebieden moet een schatting worden gemaakt bij gebrek aan (volledige) tellingen (zie koptekst). Sinds de terugval in de Oostvaardersplassen Fl in 2013, vormen De Wieden Ov het bolwerk van deze soort. Dit jaar werd het aantal paren op grond van een vrijwel volledige inventarisatie op 17-20 geschat. In het Leekstermeergebied Gr,

waarbinnen ook de Onlanden vallen, werden 12 hoempende vogels vastgesteld. In vier gebieden kwam de teller rond de 10 uit: Oostvaarderplassen, Oude Venen Fr, Ilperveld-Varkensland & Twiske NH en de Weerribben Ov. Op de middellange blijft de soort het aardig doen, al wordt het niveau van de jaren zeventig (dubbel zo hoog) niet meer benaderd. De aanleg van (riet)moerassen, zoals in de Onlanden, legt de Roerdomp geen windeieren.



Woudaap, juveniel, Heerenveen Fr, 19 aug 2017. Foto: Gerrit Kiekebos

Woudaap *Ixobrychus minutus*

Rode Lijst: ernstig bedreigd / Natura 2000

Geteld: 9 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: 0/-

Volledigheid: onduidelijk, bekende gebieden onderzocht, elders toevalstreffers; lage trefkans.

Met slechts 9 gemelde territoria in 2017 heeft de Woudaap een tik gekregen (2016: 15). Tot en met 2016 namen de vastgestelde aantallen territoria langzaam toe van 6-12 (1998-2003) naar 12-15 (2004-08) en 13-20 (2009-15). De tik was met name in de Gelderse Poort merkbaar, want voor het eerst sinds 2003 werd hier maar één territorium vastgesteld. In 2016 kwam de teller daar nog op 5 uit. Uit Overijssel en Noord-Holland ontbraken dit jaar

meldingen (2016: 3 resp. 2). Dat er in Zuid-Holland (2 territoria, in 2016: 1) en in Noord-Brabant (4 resp. 2) wat meer Woudapen gevonden werden, biedt slechts geringe compensatie voor de verliezen. In Flevoland werd één territorium vastgesteld. Opmerkelijk was het succesvolle broedgeval in een rietkraag langs recreatieplas Heidemeer te Heerenveen Fr, waar 4 jongen uitvlogen.

Kwak *Nycticorax nycticorax*

Rode Lijst: ernstig bedreigd

Geteld: 36 (schatting populatie: 36-40)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/0

Volledigheid: >90%, bekende locaties goed geteld, losse vestigingen makkelijk te missen.

Op de gebruikelijke locaties werd ook dit jaar weer gebreed: Diergaarde Blijdorp (1), Avifauna, Alphen aan den Rijn ZH (4) en in

Artis, Amsterdam (24). Sinds 2013 broeden er ook Kwakken in park Toorenvliedt, Middelburg Zl. Dit jaar kwam een drietal paren tot broeden



Kwak, adult jagend, Alphen aan den Rijn ZH, 25 juli 2017. Foto: Ruud Wielinga

en vlogen in ieder geval 4 jongen uit. Deze kolonie is voortgekomen uit vrij vliegende vogels van een privécollectie (M. Klootwijk). Buiten deze vaste locaties werden op vier andere locaties ook territoriale Kwakken vastgesteld, waaronder in een gemengde reigerkolonie in

het Volkerak ZH (nest tijdens storm uit de boom gewaaid; D. van Straalen, R.J. Buijs). In de omgeving van Rhenoy Gl vliegen ook diverse ontsnapte vogels rond maar broeden is hier (nog) niet bewezen.

KOEREIGER *Bubulcus ibis*

Geteld: 0 (schatting populatie: 0)
Volledigheid: >95%, incidentele broedvogel.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Een spannende situatie in de gemengde reiger-/lepelaarkolonie het Quackjeswater bij Voorne ZH. Eind mei werd daar een tweekluis samen optrekkende Koereigers waargenomen. De vogels waren in vol zomerkleed, inclusief de rode snavel die ze alleen in de broedtijd kortstondig hebben. Op 11 juni zag men opnieuw een Koereiger. De kolonie is lastig te overzien en het is niet duidelijk of er een nest was. Op dezelfde locatie is in 1998 in het

broedseizoen regelmatig een paartje gezien en in september tevens 2 (vermoedelijke) juvenielen. Mogelijk is er destijds succesvol gebroed (van Dijk *et al.* 2000). Interessant is dat vanaf 10 augustus 2017 2 (later 3) adulte en 3 juveniele Koereigers bij Strijen ZH verbleven (waarneming.nl), op ca. 30 km van het Quackjeswater. Dergelijke groepjes zouden van Nederlandse oorsprong kunnen zijn.

BLAUWE REIGER *Ardea cinerea*

Geteld: 9813 (schatting populatie: 11.100-11.500) Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/-
 Volledigheid: 71-90%, gegevens ontbreken van enkele grote kolonies: 't Schot Ter Apel Gr, Kriegersbos Aalten Gl, Alemsche Overwaard Gl, Wisentbos Fl, Loozen Ov, Huys ten Donck ZH, Braassemmermeer ZH, Gouwe Bos ZH, Hartel NB.

Landelijk beeld

De Blauwe Reiger heeft een vrij ruime verspreiding in Nederland (34% van de atlas-blokken van 5x5 km bezet in 2013-15) met het zwaartepunt in de waterrijke delen van Laag-Nederland (Sovon 2018). De populatie is gevoelig voor relatief koude winters, wat in de periode 2008-13 voor een afname met ca. 30% zorgde. Daarvan heeft ze zich grotendeels hersteld.

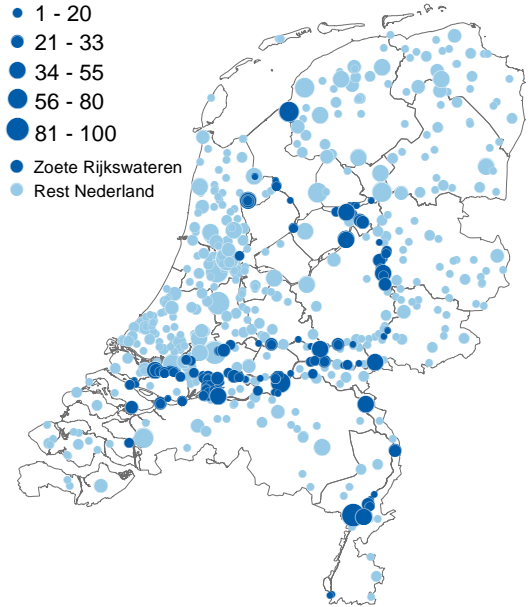
De winter van 2016/17 was vrij zacht (hoofdstuk 3) maar dat bracht de Blauwe Reiger, net als een jaar eerder, geen voordeel en de populatie was in 2017 vrijwel gelijk aan die in 2015 en 2016. Daarmee lijkt het erop dat de rek wel uit de populatiegroei is. In 218 kolonies die in 2016 en 2017 geteld werden, waren de aantallen lager dan in het voorgaande jaar. Daarbij vielen met name twee kolonies op: bij Demcolec, Buggenum Lb (rond 2000 bijna 100 nesten, in 2016 nog 42, kolonie in 2017 om onduidelijke redenen verlaten) en boomgaard Bouma, Hitzum Fr (86 nesten, tegen 117 in 2016). In 220 kolonies werd toename vastgesteld, bijv. in de Bakkerskooi De Wieden Ov (van 33 in 2016 naar 83 in 2017), Hoogwaterzone Wieden (25 naar 69) en Binnennes Groot-Ammers ZH (94 naar 127).

Voorkomen in de Zoete Rijkswateren

Aantallen en verspreiding

Een vrij klein deel van de Nederlandse Blauwe Reigers broedt in de Zoete Rijkswateren. In 2015-17 ging het om gemiddeld 74 kolonies (15% van het landelijke aantal) en 1280 nesten (ca. 10% van het landelijke totaal). Het maximum aantal in deze periode bedroeg 1347 nesten in 2015.

Het zwaartepunt ligt in het Beneden Rivierengebied, op korte afstand gevolgd door stroomgebied Rijn. De gemiddelde koloniegrootte is echter het grootst in stroomgebied Maas (35,4 nesten per kolonie), gevolgd door de Randmeren (25,7) en het IJsselmeergebied (20) (figuur 5.9). Langs de Rijn telt een kolonie gemiddeld 15 en in het Beneden Rivierengebied 10,8 nesten. In beide laatste hoofdwatersystemen nestelen Blauwe Reigers



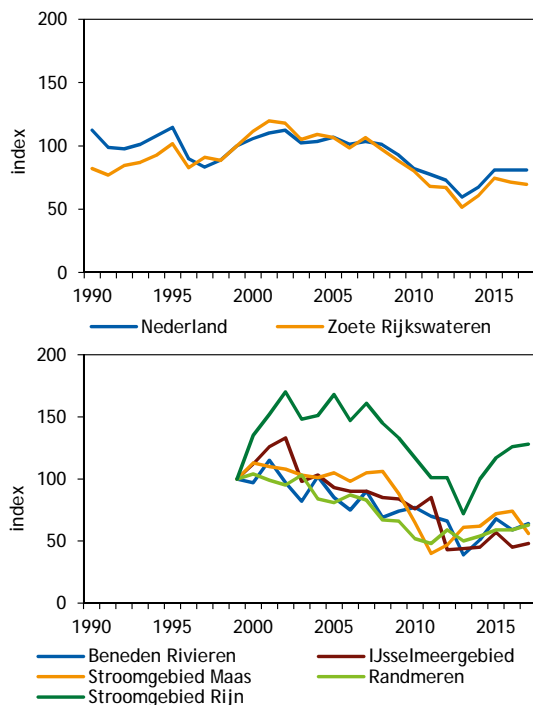
Figuur 5.9. Blauwe Reiger. Kolonies in de Zoete Rijkswateren in 2017 en (aanvullend) elders in Nederland. / Grey Heron. *Heronries counted in 2017.*

relatief vaak in kleine en verspreid liggende vestigingen.

In 2017 bevond de grootste kolonie (97 nesten) zich langs de Maas, in het Meggelveld bij Wessum Lb. De grootste in het Beneden Rivierengebied was die van de Zalmplaatgriend in de Hoeksche Waard ZH (55 nesten), in het stroomgebied Rijn was dat de Plasserwaard bij Opheusden (42). De Makkumer Noordwaard Fr (75 nesten) was de grootste kolonie in het IJsselmeergebied en het Keteleiland in het Ketelmeer (52) die in de Randmeren.

Veranderingen

Vanaf 2001 (1865 nesten geteld) tekent zich in de Zoete Rijkswateren een matige afname af, voornamelijk veroorzaakt door afnemende aantallen per kolonie. Tekenend hiervoor is de afname in de grootste kolonie, het Meggelveld, van 287 nesten in 2001 naar 97 nesten in



Figuur 5.10. Blauwe Reiger. Aantalsontwikkeling (index) in Nederland, de Zoete Rijkswateren en de hoofdwatersystemen. / Grey Heron. Population changes (index) in The Netherlands and in (parts of) the national freshwaterbodies.

2017, een vermindering met twee derde. De aantalsontwikkeling in de Zoete

Rijkswateren verloopt grotendeels conform de landelijke trend en dat geldt min of meer ook voor de vijf afzonderlijke watersystemen; alleen de laatste tien jaar zijn er kleine verschillen waarneembaar tussen de systemen onderling (figuur 5.10). In het IJsselmeergebied neemt de stand nog steeds af. In de Rijn is de afname over de laatste tien jaar afgevlakt (trend statistisch stabiel); na een dieptepunt in 2013 hebben de aantallen zich wat hersteld en zitten ze net onder het niveau van 2008. De overige trends zijn onzeker met relatief veel jaarfluctuaties, ook binnen kolonies. Dit wordt mogelijk deels veroorzaakt door verplaatsingen naar kolonies net buiten de begrenzing van de Zoete Rijkswateren.

In stroomgebied Rijn loopt het aantal bezette kolonies langzaam op van gemiddeld 17 in 1999-2001 naar 23 in 2015-17, terwijl het totale aantal nesten redelijk gelijk blijft. Een ruimere verspreiding resulteert hier dus niet in meer broedparen. Dit fenomeen zien we ook op landelijke schaal terug: meer kleine vestigingen, minder grote, bij een gelijkblijvende populatie (Sovon 2018). In het IJsselmeergebied liep tussen 1999-2001 en 2015-17 het aantal kolonies terug (van 7 naar 4) en daalde het totaal aantal nesten (van gemiddeld 247 per jaar naar 139). Dezelfde tendens, maar minder uitgesproken, is te zien in de andere drie hoofdwatersystemen. Strengere winters kunnen leiden tot dalende aantallen, maar dit kan de structurele terugval niet verklaren (echt strenge winters ontbraken in de onderzoeksperiode).

PURPERREIGER *Ardea purpurea*

Geteld: 938 (schatting populatie: 940-970)

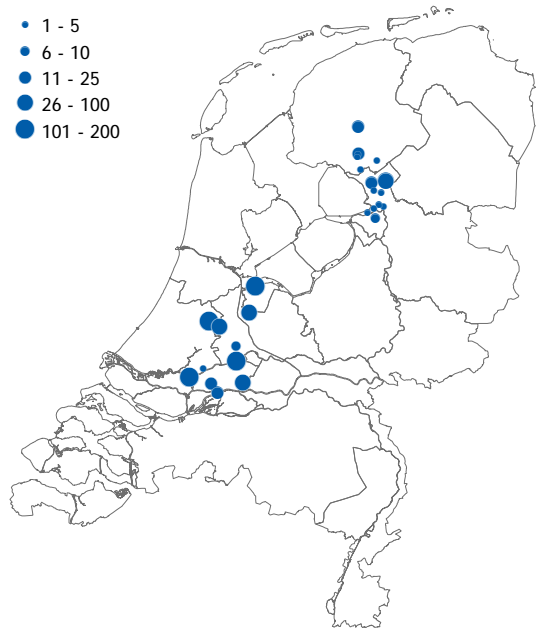
Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: >95%, vrijwel alle bekende kolonies zijn onderzocht m.u.v. kleine vestiging in het Brandemeer Fr, elders waarschijnlijk enkele geïsoleerde paren gemist.

De succesjaren van de Purperreiger rijgen zich nog steeds aaneen. De populatieomvang evenaarde bijna het recordjaar 2016 waarin 952 paren werden geteld. Van de 44 kolonies waarvan de status in 2017 werd doorgegeven, waren er 24 bezet (figuur 5.11). De aantallen in de twee grootste kolonies namen ten opzichte van het voorgaande jaar licht af; Kinderdijk ZH (-16 nesten) herbergde 200 bewoonde nesten en de Zouweboezem ZH (-41) kwam op 168 uit. Deze dalingen werden

grotendeels gecompenseerd door een toename in twee andere grote kolonies in het Groene Hart. In de Nieuwkoopse Plassen ZH steeg het aantal (+15) naar 148 en het Naardermeer NH maakte een spectaculaire sprong van 56 naar 101 nesten. Laatstgenoemde kolonie is aantrekkelijker geworden doordat de afbraak van rietvelden door ganzenvraat wordt tegengegaan met netten. Jaarlijks worden de nesten er vanuit een vliegtuigje geteld (J. van der Winden, J. Verkerke). In de kolonies in De Wieden Ov

daalde het totaal van 110 naar 76 nesten, terwijl in de naastgelegen Weerribben de nieuwe kolonie op het recent aangelegde eiland Wetering-West van 5 naar 19 nesten ging. De aantallen in de kleine kolonies in Friesland veranderden nauwelijks.



Figuur 5.11. Purperreiger. Broedverspreiding in 2017. / Purple Heron. Breeding distribution in 2017.

GROTE ZILVERREIGER *Ardea alba*

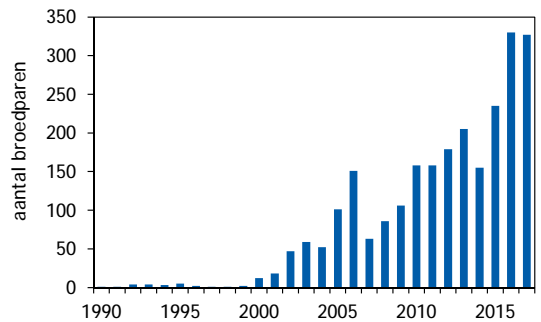
Natura 2000

Geteld: 316 (schatting populatie: 315-340)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/++

Volledigheid: >95%, alle bekende kolonies zijn onderzocht, hooguit enkele geïsoleerde paren gemist.

Inmiddels loopt er een generatie jonge vogelaars rond die een Grote Zilverreiger niets bijzonders vindt. Met een krachtig gegroeide broedpopulatie (figuur 5.12) die in 2017 315-340 paren telde en vele duizenden overwinteraars, staat de soort er dan ook goed voor. In zeven kolonies werden 316 paren geteld, vergelijkbaar met een jaar eerder (325) en ook de schatting was vrijwel identiek (2016: 320-340). In de Oostvaardersplassen Fl, hét bolwerk, viel het aantal echter flink terug naar 180 (2016: 240). Het is aannemelijk dat een deel van de vogels verkaste naar de nabijgelegen Lepelaarplassen, waar de aantallen toenamen van 2 in 2015 naar 36 in 2016 en 78 in 2017. Een nieuwe kolonie van 14 nesten werd gesticht op een van de Nieuwkoopse Eilanden in het Krammer Volkerak ZH. De overige vestigingen bevonden zich in de Rottige Meente Fr (16, tussen Blauwe Reigers en Aalscholvers),



Figuur 5.12. Grote Zilverreiger. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1990. / Great Egret. Dutch breeding population (pairs) in 1990-2017.

op twee plaatsen in De Wieden (samen 12) en in de Makkumerwaard Fr (16, hier in 2015-16 nog 35 resp. 25 nesten),

KLEINE ZILVERREIGER *Egretta garzetta*

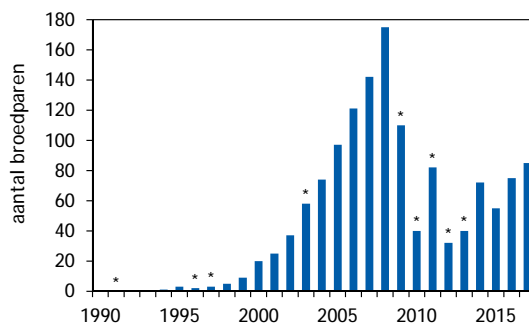
Rode Lijst: gevoelig / Natura 2000

Geteld: 79 (schatting populatie: 80-90)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: >90%, alle bekende kolonies zijn onderzocht, hooguit enkele geïsoleerde paren gemist.

Opnieuw een stap richting herstel voor de Kleine Zilverreiger (figuur 5.13). De landelijke populatie groeide naar 80-90 broedparen (2015: 70-80). In 2017 was de grootste kolonie van ons land die van de Volkerakeilanden, goed voor 32 paren (2015: 11, 2016: 25). Op twee locaties in het Sloe, Vlissingen ZI broedden in totaal 15 paren (2016: 14). In het Lauwersmeergebied werd op het eiland voor de sluizen van Lauwersoog gebroed door 8 paren (was 3). Daarentegen lijkt het erop dat de voorheen grootste kolonie van ons land, het Quackjeswater ZH, binnen afzienbare tijd verlaten zal zijn. Er nestelden slechts 2 paren tegen 11 in 2016. In 2008, net voor een terugval veroorzaakt door enkele koudere winters, was deze kolonie goed voor 75 nesten, op een landelijk totaal van rond de 165. In de overige kolonies, in het Waddengebied (2) en de Delta (7), werden per kolonie 1-6 nesten geteld.



Figuur 5.13. Kleine Zilverreiger. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1990 (* na koudere winter). / Little Egret. Dutch breeding population (pairs) in 1990-2017 (* after colder winters).

KUIFAALSCHOLVER *Phalacrocorax aristotelis*

Geteld: 0-1 (schatting populatie: 0-1)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: >95%, incidentele broedvogel, verschillende potentiële broedgebieden onderzocht.

Op een eilandje in het havengebied van Rotterdam waar de laatste jaren jaarrond Kuifaalscholvers aanwezig zijn, is mogelijk gebroed. Op 10 juli werd een adulte vogel gezien met 2 'verse' juvenielen (kleed zonder slijtage met veel zoompjes), die tot op zeer korte afstand te benaderen waren. Beide juvenielen vlogen niet weg maar lieten zich als een pinquin van de steiger vallen en doken langdurig.

Ook het gedrag van de adulte vogel (rondjes vliegend boven de waarnemers) viel op. Een nest is echter niet gevonden (R.J. Buijs, H. Keijser). De broedhabitat op dit eiland is vergelijkbaar met de dam van gebroken basalt op de Roggenplaat bij Neeltje Jans ZI waar in 2012-14 jaarlijks 1-2 paren een nest bouwden. Jongen werden er nooit gezien.

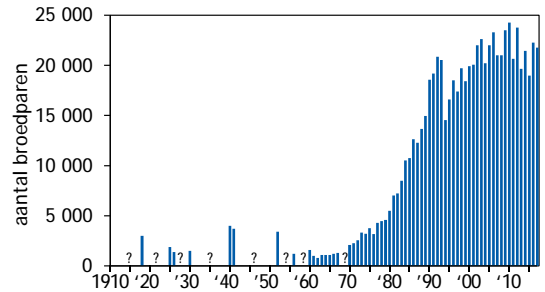
AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

Natura 2000

Geteld: 20.651 (schatting populatie: 21.500-22.000) Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-
 Volledigheid: >95%, gegevens ontbreken van de Oostpolder Gr, De Muypplas Texel NH, de drie kolonies in de Amsterdamse Waterleidingduinen, golfbaan Haarzuilens Ut en De Maire ZI.

Een kleine stap achteruit voor de 'waterraaf'. In de 93 kolonies die zowel in 2017 als 2016 geteld werden, trad een lichte achteruitgang op (-1,5%), en dit past ook goed bij de landelijke index. Een aantal grote kolonies is echter niet geteld, zoals die van de Muypplas op Texel (1080 paren in 2016); het is onduidelijk of de achteruitgang die optrad in de rest van het Waddengebied wellicht (deels) is opgevangen door deze kolonie. Een andere grote kolonie die ongeteld bleef is het Renbaanveld in de Amsterdamse Waterleidingduinen (ruim 600 paren in 2016).

Bijzonder in negatieve zin is de afname op De Kreupel NH (1970 paren, -8%) en op de nabijgelegen Vooroever bij Onderdijk NH (2210 nesten, -10%). In positieve zin viel de Sassenplaat bij Moerdijk NB op, de kolonie verviervoudigde in een jaar tijds van 50 paren



Figuur 5.14. Aalscholver. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1910. / Great Cormorant. Dutch breeding population (pairs) in 1910-2017.

naar 204. De landelijke aantalsontwikkeling kan inmiddels over bijna een eeuw in grote lijnen worden geschetst (figuur 5.14).

GROTE AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo carbo*

Geteld: 3 (schatting populatie: ?) Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/-~
 Volledigheid: onbekend, determinatie erg lastig en daardoor lage trefkans in kolonies Aalscholwers.

Op Werkeiland Roggenplaat ZI werden 3 nesten van Grote Aalscholwers geteld en werden minimaal 4 jongen vliegvlug. De vogels nestelden op een stenen strekdam met 19 paar 'gewone' Aalscholwers (*S. Lilipaly*). De ondersoort vestigde zich in 2008 op deze plek en broedde

er sindsdien jaarlijks (1-6 paren). Alleen in 2009 en 2012 (2 resp. 1; Lauwersmeergebied) en 2015 (1; Rottemeren ZH) werden elders (meng-)paren in aalscholverkolonies aangetroffen.

VISAREND *Pandion haliaetus*

Geteld: 2 (schatting populatie: 2) Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/-~
 Volledigheid: >95%, potentiële broedgebieden onderzocht.

Na het eerste (succesvolle) Nederlandse broedgeval in 2016 in de Brabantse Biesbosch keerde het paar terug naar hetzelfde nest in een dode populier. Op 29 maart werd het geringde mannetje van Duitse komaf voor het eerst bij het nest gezien. Op 1 april volgde het vrouwtje en op 20 april werd met broeden gestart. Rond 20 juli vlogen er 3 jongen uit. Op ruim 5 km afstand zuidelijker in het gebied bracht

een tweede paar eveneens 3 jongen groot. Hun nest bevond zich op de bovenste traverse van een hoogspanningsmast in spaarbekken De Gijster en werd al grotendeels in het najaar van 2016 gebouwd. In broedseizoen 2017 waren er wat vaker interacties met de nabij broedende Slechtvalken en Zearenden dan in het voorgaande broedseizoen, maar die leken niet van invloed op het broedsucces. Met beide

broedgevallen komt de totale Nederlandse jongenproductie per 2017 op 7 jongen, die alle ongeringd bleven (Vogelwerkgroep Biesbosch). Visarenden zijn vanaf hun derde jaar geslachtsrijp en vestigen zich meestal dichtbij hun geboorteplaats. Als de overleving van

Nederlandse jongen vergelijkbaar is met die uit een Franse populatiestudie (Wahl & Barbraud 2013), dan zouden er in 2019 wellicht 2-3 jongen naar Nederland kunnen terugkeren om zich als broedvogel te vestigen.

BRUINE KIEKENDIEF *Circus aeruginosus*

Natura 2000

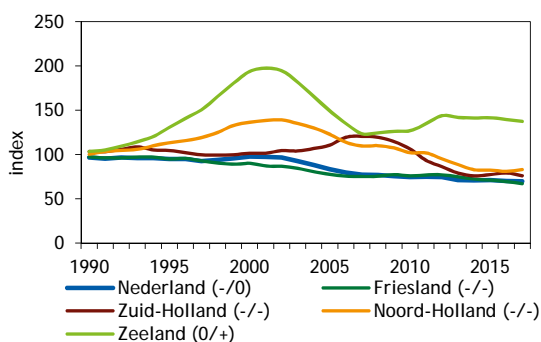
Geteld: 830 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/0

Volledigheid: onbekend, landelijke steekproef voldoende maar onvoldoende (N2000-)informatie uit o.a. Texel, Terschelling (Boschplaat) en Oude Venen Fr.

Op landelijke schaal is de afname op de langere termijn (1990-2017) recent iets afgezwakt (2008-17: stabiel). Er zijn regionale verschillen maar in geen enkele provincie (voor zover de trend berekend kan worden) neemt het aantal duidelijk toe. Friesland, Zuid- en Noord-Holland laten allemaal een afname zien op zowel langere als kortere termijn. De Zeeuwse populatie, die gerekend vanaf 1990 als stabiel is beoordeeld, kende kort na de eeuwwisseling een piekje (figuur 5.15). Min of meer stabiele aantallen vanaf 1990 zijn ook vastgesteld in Groningen en Overijssel (trend op kortere termijn vanaf 2008 onbekend resp. stabiel). De aantallen nemen op de langere termijn af in Gelderland en Noord-Brabant (korte termijn onbekend). Van de resterende provincies is geen trend beschikbaar.

Concentraties Bruine Kiekendieven werden in 2017 gemeld uit de Oostvaardersplassen (71 paren; in 2012-16 59-64), Ameland-duinen (30; in 2012-16 28-37) en Terschelling-duinen (34; in 2016 32, niet geteld in 2012-15). Het aantal uitgevlogen jongen in de Oostvaardersplassen was vrij laag (gemiddeld 2,1 jong per succesvol paar, n=47) vanwege een vrij lage muizenstand buiten de Oostvaardersplassen, in het gebied waar de adulte vogels foerageren. Alleen in de muizenarme jaren 2010, 2013 en 2016 was het



Figuur 5.15. Bruine Kiekendief. Aantalsontwikkeling in Nederland en vier provincies (index, lopend gemiddelde) met trendindicatie over 1990-2017 resp. 2008-17 (- matige afname; 0 stabiel; + matige toename). / Western Marsh Harrier. Population changes (index, running average) in The Netherlands and in four provinces, with indication of trends in 1990-2017 and 2008-17, respectively.

broedsucces nog lager (Beemster & Hoekema 2018). Landelijk gezien was het een doorsneejaar wat reproductie betreft. Onder de oorzaken voor mislukking van nesten speelt opzettelijk (o.a. eierroof, vooral Friesland) en onopzettelijk menselijk handelen (uitmaaien in luzerne en wintergerst in Zeeland) een noemenswaardige rol (Bijlsma 2018).

BLAUWE KIEKENDIEF *Circus cyaneus*

Rode Lijst: gevoelig / Natura 2000

Geteld: 8 (schatting populatie: 8)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: --/-

Volledigheid: >95%, waarschijnlijk (vrijwel) volledig geteld door o.a. speciale aandacht in het Waddengebied en akkergebieden Groningen.

Er werden slechts 8 paar Blauwe Kiekendieven gemeld, een dieptepunt. Hiermee was de soort zeldzamer dan Rode Wouw, Zeearend en Kraanvogel. In 2006 zaten er nog 51 paar Blauwe Kiekendieven in Nederland (90% in het Waddengebied), terwijl de Rode Wouw ontbrak, het paar Zeearenden in de Oostvaardersplassen het eerste 'Nederlandse' jong grootbracht en er alleen in Drenthe Kraanvogels (3 paren) nestelden. De Blauwe Kiekendieven in 2017 vestigden zich in de duinen van Texel (3 succesvolle nesten; L. Dijkse), in die van Terschelling (2; een

territorium en een succesvol nest; P. de Boer), op de Vloeiervelden van De Krim Ov (paar met nestbouw; J. Poffers) en in Oost-Groningen (2 nesten; Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels GKA, voorheen Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, SWGK). Van één van de Groningse paren werd het nest in een ingezaaid natuurbraakperceel beschermd. Het vrouwtje, geringd op het Duitse eiland Wangerooge, broedde voor het vierde opeenvolgende jaar succesvol in Groningen en bracht in die jaren 14 jongen groot (GKA).

STEPPEKIEKENDIEF *Circus macrourus*

Geteld: 1 (schatting populatie: 1)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/-

Volledigheid: >95%, incidentele (nieuwe) broedvogel.

Het meest spectaculaire broedgeval in 2017 was dat van een paar Steppekiekendieven in een veld met wintergerst in de provincie Groningen. Het eerste broedgeval voor Nederland werd ontdekt, beschermd en uitgebreid gedocumenteerd door Grauwe Kiekendief - Kenniscentrum Akkervogels (Koks 2017). Rond 6-8 mei werden eieren gelegd. Vijf jongen kwamen uit, waarvan er één stierf. De overige (alle vrouwtjes) werden voorzien van een zwarte kleurring en vlogen uit (W. Vellinga, B. Koks). Zuidwestelijker in het land verbleef een adult mannetje van 29 april tot 10 juli in het Bentwoud, Alphen a/d Rijn ZH. De vogel baltste veel met een Bruine Kiekendief, maar voor zover bekend leidde dit niet tot een broedgeval. De vogel werd ook in augustus meermaals op dezelfde plek gezien (waarneming.nl).

Steppekiekendieven broeden niet meer alleen op de Russische steppes. Ze breiden recent hun broedareal naar het westen uit, met bijv. een toenemend aantal broedgevallen in Finland (Valkama *et al.* 2011). Broedgevallen ver westelijk kwamen incidenteel ook in het verleden voor. Zo zijn 7 broedgevallen uit Duitsland bekend tussen 1850-1952. In het laatste jaar ging het om een drietal (Gedeon *et al.* 2014). Geslachtsrijpe vogels kunnen ver buiten het reguliere broedareal proberen te paren met een andere kiekendievensoort, zoals een mannetje in april-mei 1985 op Schiermonnikoog met een vrouwtje Blauwe Kiekendief (van den Berg & Bosman 1999) en een mannetje in april-mei 2014 bij Finsterwolde Gr met een vrouwtje Grauwe Kiekendief. Zulke mengparen kunnen succesvol jongen grootbrengen (o.a. Forsman & Peltomäki 2007).



Steppiekiekendief, vrouwtje met vijf kuikens, Groningen, 27 juni 2017. Foto (op afstand bestuurd camera): Ruurd Jelle van der Leij

GRAUWE KIEKENDIEF *Circus pygargus*

Rode Lijst: ernstig bedreigd / Natura 2000

Geteld: 59 (schatting populatie: 59)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-0

Volledigheid: >95%, soortspecifiek landelijk onderzoek.

Uit het jaaroverzicht van Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief (tegenwoordig GKA, zie Blauwe Kiekendief) blijkt dat 59 paren tot broeden kwamen, verdeeld over Groningen (46), Friesland (4), Drenthe (3) en Flevoland (6). Het totaal was hoger dan in voorgaande vijf jaren. Dit zou een gevolg zijn van de grote aantallen jongen die in de broedseizoenen van 2014 en 2015 konden uitvliegen (117 resp. 112). In 2017 was dit duidelijk lager, met 74

uitgevlogen jongen bij 33 succesvolle broedsels (1,3 per broedpoging, tegen 2,5 in 2014 en 2015), maar vergelijkbaar met het eveneens magere jaar 2016 (1,1). Het tegenvallende resultaat was vermoedelijk het gevolg van de, na een aanvankelijke opbloei, vrij magere veldmuisenstand (zie ook Bijlsma 2018). Voor het behoud van de populatie is 1,7 jong per broedpaar noodzakelijk (SWGK 2018).

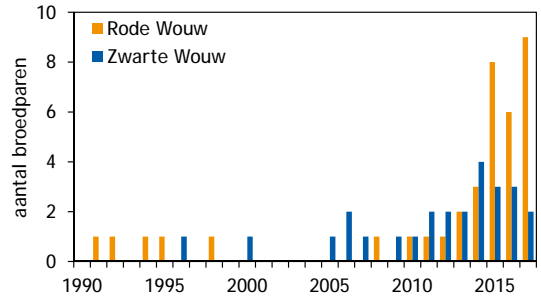
RODE WOUW *Milvus milvus*

Geteld: 12 (schatting populatie: 12)
 Volledigheid: >95%, aansprekende soort waar veel aandacht voor is.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/++

Na decennialange onregelmatige broedgevallen is de Rode Wouw sinds 2010 een jaarlijkse, hoewel nog steeds zeldzame broedvogel (figuur 5.16). Na de goede jaren 2015 (5 geslaagde en 4 mislukte broedgevallen) en 2016 (3 geslaagd, 2 mislukt, 4 paar niet-broedend) werden in 2017 maar liefst 12 zekere broedgevallen bekend, naast een tweetal niet-broedende paren (van Rijn 2018). De broedgevallen werden gevonden in Drenthe (succesvol), Twente (gedrag van paar wees op nest met jongen), de Veluwe, Salland (3), ZO-Achterhoek (3), Noord-Brabant (succesvol) en Limburg (2). Daarnaast raakte het nest uit de ZO-Achterhoek waar in 2015-16 was gebroed, opnieuw bezet maar broeden bleef uit. Dat was ook het geval bij een nest in de westelijke Graafschap.

Van de 12 paren waren er 9 succesvol. De succesvolle paren waarvan het broedsucces be-



Figuur 5.16. Rode Wouw & Zwarte Wouw. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1990. / Red Kite & Black Kite. Dutch breeding population (pairs) in 1990-2017.

kend werd, brachten in totaal 12 jongen groot (3x1, 3x2, 1x3; van Rijn 2018).

ZWARTE WOUW *Milvus migrans*

Geteld: 2 (schatting populatie: 2)
 Volledigheid: >95%, bekende broedgebieden onderzocht.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/~

Het aantal broedende Zwarte Wouwen blijft steken op enkele paren, van een duidelijke groei zoals bij de Rode Wouw is geen sprake (figuur 5.16). Een broedgeval met een onbekend aantal eieren en een tweetal uitvliegende

nestjongen vond plaats in het oosten van Noord-Brabant (W. de Veer). In Limburg waren 2 paren aanwezig, waarvan zeker één met nestbouw, maar die waren niet succesvol (P. Voskamp, H. Alards e.a.).

ZEEAREND *Haliaeetus albicilla*

Geteld: 10 (13) (schatting populatie: 10)
 Volledigheid: >95%, alle potentieel geschikte broedgebieden onderzocht.

Rode Lijst: gevoelig

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/++

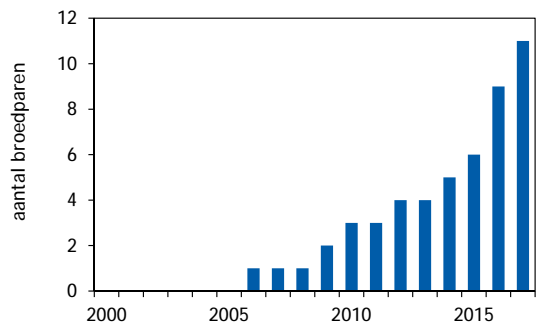
Van de 13 paren (6 meer dan in 2016, figuur 5.17) gingen er 10 over tot eileg en waren er 8 succesvol. Drie paren in het zuidwesten van het land (Tiengemetten, Volkerakmeer en Brabantse Biesbosch) bouwden aan een nest maar legden geen eieren. Er vlogen in totaal 14 jongen uit (6x 2 en 2x 1 jong), waarmee het totaal sinds de vestiging in Nederland in 2006 op 58 jongen uitkomt (werkgroepzee-

arend.nl, van Rijn & Dekker 2016). In de Oostvaardersplassen werd alweer voor het twaalfde opeenvolgende jaar succesvol gebroed. Nieuwe broedparen zaten in het Zuidlaardermeergebied Gr, in de Oude Venen Fr (beide met 1 uitgevlogen jong), bij Koudum Fr, op de Noord-Veluwe, in het Volkerakmeer en op Tiengemetten (alle zonder succes). Het eerste broedgeval in de provincie Groningen, in



Zeearendnest, Noord-Veluwe Gl, 23 juni 2017. Foto: Willem van Manen

het Zuidlaardermeer, is uitgebreid beschreven door Meeuwissen & Venema (2018). Op 2 mei werd voor het eerst gezien dat één van de ouders, zittend op de nestrand, een jong aan het voeren was. Op 15 juli zat het jong in een boom vlakbij de nestlocatie en op 1 augustus vloog het voor het eerst over serieuze afstand, landend op een nabijgelegen transformatorhuisje. Verrassend was het broedgeval in één van de droogste gebieden van Nederland, de Noord-Veluwe. Het nest, in een grove den en op een hoogte van 15 m, lag op flinke afstand van open water (Drontermeer 13 km, IJssel 4 km; van den Bergh & van Manen 2018).



Figuur 5.17. Zeearend. Aantalsontwikkeling (paren met eileg) vanaf 2000. / White-tailed Eagle. Dutch breeding population (pairs) in 2000-2017.

KWARTELKONING *Crex crex*

Rode Lijst: bedreigd / Natura 2000

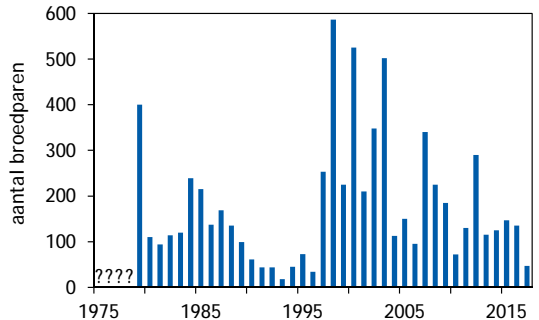
Geteld: 41 (schatting populatie: 45-50)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/-

Volledigheid: 71-90%, soortspecifiek landelijk onderzoek.

Een bijzonder laag aantal roepende mannetjes in 2017. De twee landelijke tellingen plus losse waarnemingen leverden slechts 41 territoria op, wat een dieptepunt vormt in de reeks ná de opleving in 1997. Voor vergelijkbaar lage aantallen moeten we terug naar de periode 1991-94 (figuur 5.18). Ruim 80% van de territoria in 2017 is vastgesteld in Groningen en noordelijk Drenthe.

Oorzaken voor de lage aantallen zijn moeilijk aan te wijzen. In verschillende Europese landen lijkt de Kwartelkoning na een piek rond 2000 op zijn retour te zijn (Koffijberg *et al.* 2016). In Nederland valt vooral de sterke afname in het rivierengebied op. Deze hangt mogelijk mede samen met klimatologische en landschappelijke veranderingen (droogte in de uiterwaarden, habitatverlies door nevengeulen, verlaging rivierbedding) (J. Schoppers & K. Koffijberg).



Figuur 5.18. Kwartelkoning. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1975. / Corn *Crex*. Dutch breeding population (pairs) in 1975-2017.

KLEIN WATERHOEN *Porzana parva*

Geteld: 0 (2) (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: onbekend, waarnemingen worden beoordeeld door de CDNA.

Een mager jaar met slechts een tweetal meldingen van roepende vogels in het LOFAR-gebied bij Exloo Dr (eenmaal tussen de datumgrenzen) en in het Mariëndal bij Velp NB (15

mei). De waarnemingen zijn niet ingediend bij de CDNA. Opvallend is het ontbreken in De Wieden Ov, waar de soort bijna jaarlijks wordt gemeld.

KLEINST WATERHOEN *Porzana pusilla*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 13 (19) (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: onbekend, determinatie lastig en lage trefkans, maar laatste jaren wel veel aandacht voor de soort.

Sinds 2014 mag het Zuidlaardermeergebied rekenen op de aanwezigheid van dit ralletje. Gunstige waterstanden in 2017 maakten het ideaal voor verschillende rallen, wat resulteerde in een gebiedsrecord voor het Kleinste Waterhoen. In het voorjaar werden minimaal 8 roepende mannetjes gehoord. Dat er daadwerkelijk succesvol gebroed is, kan blijken uit

de waarneming van een vliegvlug jong (G. Meeuwissen). Op andere plekken in ons land werden eveneens Kleinste Waterhoentjes gehoord, waaronder het Landje van Geijssel NH en het Eastermar Fr (beide 2 mannetjes), maar zeker ook polder Oosterwolde Gl (baltsend paar).



Kleinst Waterhoen, Zuidlaardermeergebied Gr, 2 juli 2017. Foto: Gerrit Kiekebos

PORSELEINHOEN *Porzana porzana*

Rode Lijst: kwetsbaar / Natura 2000

Geteld: 98 (schatting populatie: 110-150)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: 71-90%, onvolledige gegevens uit o.a. Fochteloërveen Dr/Fr, Friese IJsselmeerkust, Grootte Peel NB/Lb en delen van Nederrijn en Waal; gebiedstellingen zeer welkom, met name in Natura 2000-gebieden.

Rallen zoals het Porseleinhoen staan bekend om hun erratische gedrag in het broedseizoen. Het ene jaar hebben we te maken met 320-400 territoria, zoals in 2016, en een jaar later zijn het er slechts 110-150. Ditmaal een mager resultaat dus. Dat er altijd uitzonderingen zijn op de regel blijkt wel uit de telling in de Kleimeer, Geestmerambacht NH, waar met 14 roepende vogels op 28 mei (N. van der Ham) een recordaantal voor het gebied werd vastgesteld. In de Overtoom Ov werden op 23 april 10 territoria geregistreerd (T. Roeke). De be-

kende bolwerken zoals de Oostvaardersplassen (8), De Wieden (0) en de Biesbosch (1) leverden maar een kleine bijdrage aan het landelijk totaal. In recente jaren zijn de moerasgebieden rondom het Zuidlaardermeer Gr en in de Onlanden Dr in trek bij de rallen. Gezamenlijk werden hier minimaal 32 Porseleinhoentjes gehoord. Op Tiengemeten zijn half april 12 Porseleinhoentjes genoteerd, waarvan er 6 ook binnen de datumgrenzen riepen (Terlouw & Verhoeven 2018).

KRAANVOGEL *Grus grus*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 16 (22) (schatting populatie: 16-22)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/++

Volledigheid: >90%, bekende en potentiële broedgebieden onderzocht.

Kraanvogels broeden in Nederland in uitgestrekte hoogvenen, natte heidevelden en boswachterijen met heide en vennen. In 2017 werden in totaal 22 territoria vastgesteld: 16 broedparen en 6 territoriale paren zonder nest. Doordat het een droog voorjaar was (zie ook figuur 3.2) werden drooggevalle broedplaatsen verlaten en bleven nalegels vrijwel uit. De droogte maakte zelfs in de hoogveengebieden broedplaatsen ongeschikt en nesten gevoelig voor predatie.

De meeste Kraanvogels zaten in het Fochteloërveen Dr/Fr (8) en het Dwingelderveld Dr (4). Van deze 12 paren nestelden er 10. Zes paren kregen kuikens waarvan 1 in het Dwingelderveld en

2 in het Fochteloërveen ieder één kuiken grootbrachten. In het Drents-Friese Wold mislukte een nest (adult dood gevonden), terwijl een tweede paar 2 kuikens grootbracht. Waarschijnlijke broedgevallen in Overijssel in het Haaksbergerveen en de Engbertsdijksvenen bleven zonder succes, terwijl in het Wierdense Veld voor het tweede jaar op rij 2 jongen vliegvlug werden. Het paar in het Korenburgerveen Gl bracht voor het eerst 2 kuikens groot. De overige paren zaten in Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. In totaal vlogen er 9 kuikens uit. Het gemiddelde van 0,6 kuiken per nestelend paar (n=16) lag iets onder dat van 2016 (0,8 per paar; n=14) (H. Feenstra, kraanvogels.net).

SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus*

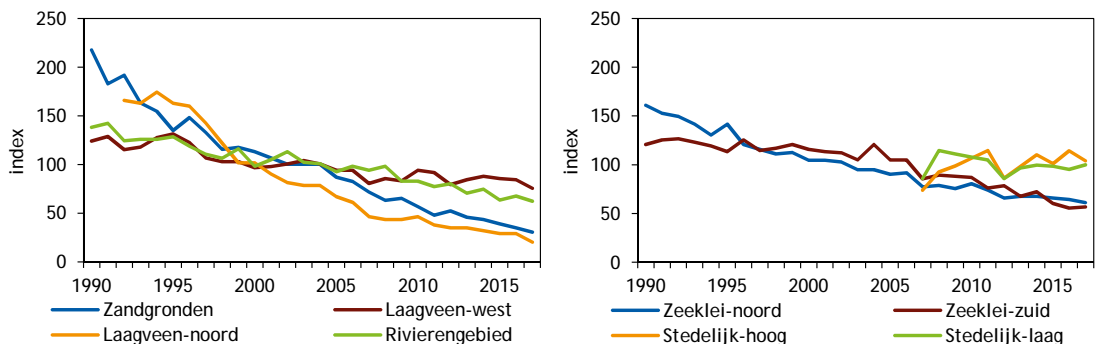
Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/-

Landelijk beeld

Bij het meest recente landelijke onderzoek, in 2013-15, is de Scholekster als broedvogel vastgesteld in 91% van de atlasblokken (5x5 km). De broedpopulatie werd geschat op 35.000-43.000 paren, met de hoogste dichtheden in Laag-Nederland.

Neergaande trends

Opkomst en ondergang, zo kan de lange-termijntrend van de Scholekster worden samengevat. Tussen 1950 en 2000 vertienvoudigde de populatie en verspreidde de soort zich vanuit de bolwerken in Laag-Nederland over het hele land. In de jaren negentig trad een kentering op en inmiddels ligt de populatieomvang dichterbij die van 1970 dan die van 2000



Figuur 5.19. Scholekster. Indexen in het agrarisch gebied, verdeeld naar fysisch-geografische regio's, en stedelijk gebied in Hoog- en Laag-Nederland. Voor een betere onderlinge vergelijking is voor elke categorie de gemiddelde index over de hele gegevensreeks (meestal 1990-2017) bepaald en op 100 gesteld en zijn de indexwaarden ten opzichte van dat getal bepaald. / Eurasian Oystercatcher. Population changes (indices) in farmland in several regions and in urban habitat ('Stedelijk').



Scholekster met vliegvlug jong, Friesland, 22 juni 2012. Foto: Marcel van Kammen

(Sovon 2018). De landelijke BMP-cijfers tonen een gemiddelde jaarlijkse afname van ruim 4% sinds 1990, waardoor er momenteel maar 30% over is van de aantallen in dat jaar. Buiten de kust broedt een omvangrijk deel van de populatie in agrarisch gebied. Daar zoomen we hier op in. Voorts is er aandacht voor de enige habitat waar de Scholekster het redelijk doet: stedelijk gebied.

Trendverschillen in agrarisch gebied

Geen enkele fysisch-geografische regio ont-
komt aan afname, maar er bestaan flinke ver-
schillen in het tempo ervan (figuur 5.19). De
sterkste achteruitgang sinds 1990 vindt plaats
op de zandgronden (jaarlijkse afname gemid-
deld 6%) en in de laagveen-graslanden van
Noord-Nederland (jaarlijkse afname 9%). De
kolonisatie van Scholeksters op de hoge zand-
gronden was ten tijde van het eerste atlas-
project, 1973-77, nog aan de gang; inmiddels
is de afname hier dusdanig dat er binnenkort
weer gaten in de verspreiding verwacht kun-
nen worden.

Laagveen-graslanden herbergen veel hogere
dichtheden. De afname in de noordelijke laag-
veengebieden is veel sterker dan in dezelfde

habitat in West-Nederland (jaarlijkse afname
2%). Waarschijnlijk speelt verdroging (ver-
sterkt door aanleg van de Noordoostpolder) van
de laagveengebieden in de Kop van Overijssel
een rol, maar het intensievere landgebruik en
de toegenomen verdichting van het landschap
zullen eveneens meespelen. Zo zagen we al
eerder dat in de zuidoosthoek van Friesland
een behoorlijke leegloop van Kieviten op-
trad (Teunissen *et al.* 2015). De trend van de
Scholekster in andere fysisch-geografische
regio's is eveneens negatief, maar minder uit-
gesproken dan in de noordelijke laagveenge-
bieden en op de zandgronden. Op de zeeklei
bestaat er weinig verschil tussen de trends in
het noorden en zuiden van het land.

Stedelijk gebied: de uitzondering

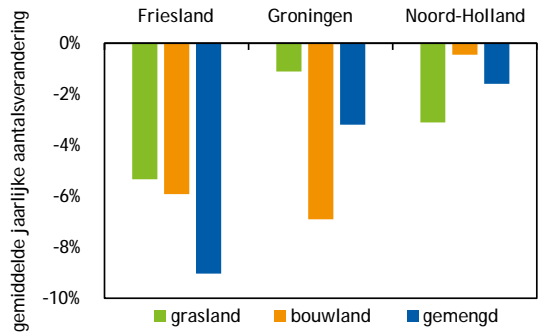
De trend buiten het agrarisch gebied wijkt
in de meeste gevallen nauwelijks af van het
geschetste negatieve beeld. Ook in bijv. de
Waddenzee bedraagt de afname sinds 1990
gemiddeld bijna 4% per jaar, analoog aan de
landelijke ontwikkeling.

Een opvallende uitzondering is het stedelijk
gebied (dorpen, steden, bedrijven- en indu-
strieterreinen), waar de trend positiever is

(figuur 5.19). Platte grinddaken vormen hier een favoriete broedplaats, waar met redelijk succes jongen worden grootgebracht. Een mooi voorbeeld is Assen en omgeving. Onderzoek in 2008-15 documenteerde een groeiende broedpopulatie in de bebouwde kom, terwijl de referentiegebieden in omliggend agrarisch gebied een afname vertoonden. In 2015 was 54% van de gevolgde nesten in Assen succesvol, tegen 17% in het omringende agrarisch gebied (Dijkstra & Dillerop 2017). Op landelijke schaal is het aandeel in stedelijk gebied broedende Scholeksters echter te klein om het negatieve tij elders te compenseren.

Provinciale verschillen

De gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering per provincie vertoont behoorlijke verschillen (figuur 5.20). Grotendeels in Hoog-Nederland gesitueerde provincies als Drenthe, Overijssel en Limburg vertonen de grootste afname. Hier is sprake van 'last in, first out': de later bezette randgebieden worden als eerste weer verlaten (een bekend proces uit de biogeografie). Op basis van de Vogelatlas (Sovon 2018) kan het populatieaandeel per provincie worden bepaald. Provincies met een groter populatieaandeel dan verwacht op grond van het oppervlakteaandeel, zijn extra belangrijk voor Scholeksters. Dit gaat op voor Friesland, Groningen en in wat mindere mate Noord-Holland. Deze provincies dragen dan ook een grote verantwoordelijkheid voor het voortbe-



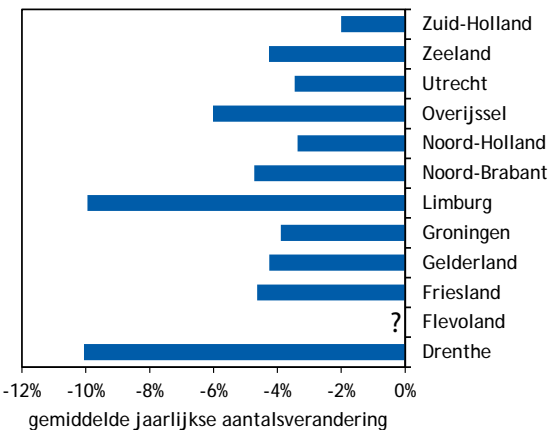
Figuur 5.21. Scholekster. Gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering in de drie belangrijkste provincies, opgesplitst naar landgebruik (gras-, bouwland of gemengd). / Eurasian Oystercatcher. Mean annual population changes in the three most important Dutch provinces, specified according to farmland use (grassland, arable land, mixed).

staan van de soort.

Voor de drie belangrijkste provincies is de trend per type agrarisch gebied nader onderzocht. Daarvoor is voor alle relevante telgebieden het aandeel gras- en bouwland bepaald. Indien één type grondgebruik meer dan 75% van het oppervlak beslaat, is het plot aangeduid als gras- of bouwland. De overige telgebieden zijn aangeduid als 'gemengd'. Deze analyse levert geen eenduidig beeld op (figuur 5.21). Friese Scholeksters gaan in gras- en bouwland in vergelijkbare mate achteruit, terwijl ze in telgebieden met een gemengde samenstelling nog sneller kelderen. Groningen, daarentegen, kent een beperkte afname in grasland, een aderalating in bouwland en een tussenpositie voor telgebieden met een gemengde samenstelling. Ook in Noord-Holland zien we een intermediaire afname in gemengde samenstelling, maar hier is de afname in grasland weer sterker dan op bouwland. Bedenk wel dat er waarschijnlijk grote verschillen bestaan in gewassamenstelling (bouwland) tussen Groningen en Noord-Holland en dat de Noord-Hollandse akkerbroeders voor een belangrijk deel afkomstig zijn van Texel. Het verdient aanbeveling om dit verder uit te zoeken, om meer inzicht te krijgen in de oorzaken van de afname in agrarisch gebied.

Oorzaken

De trend van onze Scholeksters wordt vooral bepaald door de jongen- en winteroverleving. Bij broedvogels in landelijk gebied spelen pro-



Figuur 5.20. Scholekster. Gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering in 1990-2017 per provincie. Voor Flevoland zijn te weinig data beschikbaar. / Eurasian Oystercatcher. Mean annual population changes 1990-2017 in Dutch provinces.

blemen met voedselbeschikbaarheid (emelten, regenwormen), vervroegd en vaker maaien en intensievere bewerking op akkergronden. Landschappelijke veranderingen (verdroging, verdichting) zijn vaak ten voordelen van predatoren van eieren en kuikens. Deze mix aan factoren leidt al jaren tot een te laag broedsucces (Hulscher & Verhulst 2003).

Nederlandse Scholeksters (ook die van het binnenland) overwinteren voor een groot deel in het Wadden- en Deltagebied. Daarnaast vertrekt een deel naar de Franse kust. Onderzoek toont aan dat de binnenlandse broedvogels uit

Noord-Nederland vooral overwinteren in de Waddenzee, terwijl die van Zuid-Nederland meer naar de Delta of zuidelijker oorden gaan (Hulscher *et al.* 1996, Allen *et al.* in press). De huidige winteroverleving van Scholeksters is zowel in de Wadden als de Delta aan de magere kant. Momenteel doet de Waddenzee het nog slechter dan de Delta, maar gezien de verwachte afname aan geschikte foerageerhabitat in met name de Oosterschelde zijn ook de vooruitzichten voor de Delta erg ongunstig (Ens *et al.* in prep).

STELTKLUUT *Himantopus himantopus*

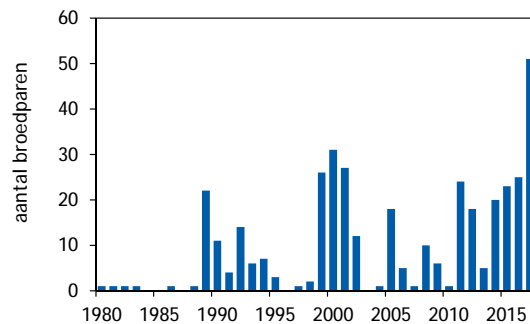
Geteld: 51 (schatting populatie: 51)

Volledigheid: >95%, aansprekende soort die goed wordt onderzocht.

Rode Lijst: gevoelig

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/++

Niet eerder werden zo veel broedparen geteld als in 2017 (figuur 5.22). Het totaal van 51 paren is een ruime verbetering van de 31 in topjaar 2000. De paren waren verdeeld over 22 gebieden in tien provincies, met opvallende aantallen in Groningen (16 paren), Flevoland (13) en Zuid-Holland (7). De overige paren zaten in Gelderland, Zeeland, Noord-Brabant (alle 3), Utrecht, Noord-Holland (beide 2) en Overijssel en Friesland (beide 1), zodat alleen Drenthe en Limburg ontbreken in de lijst. Bijzonder was het broeden in 'kolonies'. In het Zuidlaardermeergebied ging het om in totaal 15 nesten, waarvan 10 in de Westerbroekstermadepolder binnen een straal van 300 m (H. Feenstra e.a.). In de Oostvaardersplassen werd op de slikvlakte langs de Grote Plas een kolonie van 9 nesten geteld, waarvan zeker 4 succesvol waren (Staatsbosbeheer, Beemster & Hoekema 2018); op het nabijgelegen Oostvaardersveld lagen nog eens 4 nesten (R. van der Starre e.a.). Clusters van rond de 10 nesten werden in ons land enkele keren eerder gemeld (10 in Oostvaardersplassen in 1989, 12 in het Zoommeer in 1992 en 9 in de Ezumakeeg,



Figuur 5.22. Steltkluut. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1930. / Black-winged Stilt. Dutch breeding population (pairs) in 1930-2017.

Lauwersmeer, in zowel 2000 als 2001). Het record-broedseizoen volgde op een erg droog voorjaar in Spanje en Zuid-Frankrijk (eca.knmi.nl), omstandigheden die vaker voor relatief hoge aantallen (broedende én niet-broedende) Steltkluten in ons land zorgden (Boele 2012, Boele & van Winden 2007).

KLUUT *Recurvirostra avosetta*

Natura 2000

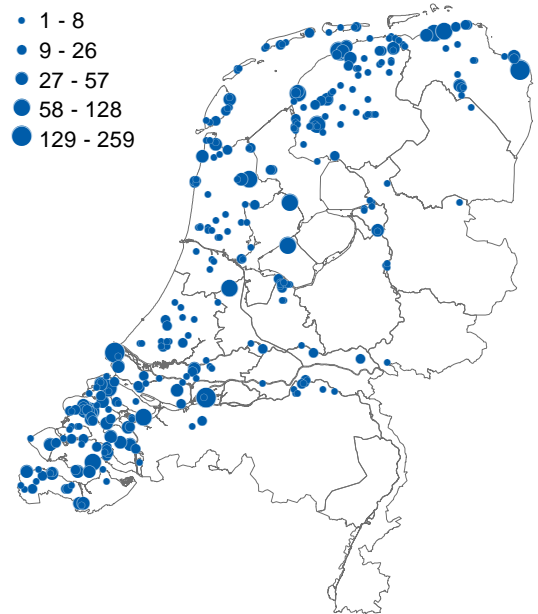
Geteld: 4767 (schatting populatie: 4900-5200)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/0

Volledigheid: >90%, kerngebieden in Delta volledig onderzocht; telling van o.a. Texel, Terschelling, Zuidlaardermeergebied, Dannemeer en delen van Noord-Holland niet volledig.

Krap de helft van de Nederlandse populatie broedde verspreid over 98 locaties in het Deltagebied (figuur 5.23). Veel vestigingen hier waren bescheiden van omvang (43 kolonies met 1-10 paren, 26 met 11-25). Daarnaast waren er 25 kolonies met een omvang van 26-100 paren, alsmede vier met meer dan 100. Belangrijke regio's waren de Oosterschelde (735 paren), Voordelta (333), Westerschelde (220) en Biesbosch (163). De grootste kolonies waren te vinden op de Maasvlakte ZH (259), de Noordwaard in de Brabantse Biesbosch (163) en het Gasthuisbevang bij Zierikzee Zl (128) (Arts *et al.* 2018a). Kolonies in zilte en brakke gebieden zijn vaak duurzamer dan die in zoet water. Tijdelijk geschikte habitat, zoals in de Noordwaard, kan tot een explosie van broedende Kluten leiden, maar de aantallen nemen vervolgens vaak even snel weer af. Dat proces lijkt in de Noordwaard al te zijn ingezet: het huidige aantal is meer dan een halvering van de piek van 408 paren in 2014.

In dit licht bezien is het spannend om de ontwikkelingen in het IJsselmeergebied te volgen. De sinds 2013 goed bezette Oostvaardersplassen telden dit jaar 110 paren, op de in aanleg zijnde Marker Wadden Fl ging het om 82. Ook de waterberging Twisk NH herbergde 82 paren. Noord- en Zuid-Holland, Utrecht en Friesland tellen binnendijs tientallen kleine vestigingen. Enkele grotere kolonies zijn hier te vinden bij Hissemar/Piekemar-Zuid FR (93 paren), Waverhoek Ut (63), Kolk van Dussen NH (54) Harger- en Petterpolder NH (46), Jouswierpolder Fr (39) en Skrins Fr (35). Natuurontwikkeling langs de Grote Rivieren levert vaak tijdelijk geschikte habitat op. In 2017 gold dit onder meer voor de Liendense Waard Gl en de uiterwaarden bij Alphen Gl (beide 10). Met 1089 getelde paren was het Wadden-



Figuur 5.23. Kluut. Broedverspreiding in 2017. / Pied Avocet. Breeding distribution in 2017.

gebied goed voor tenminste 20% van de Nederlandse populatie. Flinker vestigingen lagen hier op de vastelandskwelders van Friesland (240 paren), Groningen (326) en de Dollard (216). In het Hegewiersterfjild onder de rook van Harlingen zaten 137 paren. Op de eilanden werden slechts twee vestigingen van meer dan 25 paren gemeld, te weten Utopia op Texel (56) en Nieuwlandsreid op Ameland (26). De klutenpopulatie in de Waddenzee verkeert al enige tijd in ongunstig vaarwater vanwege het lage broedsucces, met name een vermoedelijk lage kuikenoverleving (Koffijberg *et al.* 2018).

BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula*

Rode Lijst: kwetsbaar / Natura 2000

Geteld: 284 (schatting populatie: 330-390)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/-

Volledigheid: 71-90%, kerngebieden in Delta volledig onderzocht; telling o.a. Terschelling en delen Flevoland (Lepelaarplassen, akkers) niet volledig.

Het Deltagebied was goed voor 40% van de Nederlandse broedpopulatie. De aantallen zijn hier de laatste jaren redelijk stabiel, maar de langetermijntrend is negatief. De Oosterschelde is de belangrijkste regio (65 paren, o.a. 11 eiland Neeltje Jans, 6 Wilhelminapolder Goes binnendijks), gevolgd door de Voordelta (38, o.a. 4 strand Oranjezon Walcheren, 4 Verklikerstrand Schouwen, 5 Groene Punt Oostvoorne) en de Westerschelde (26, o.a. 3 natuurbouw Polder Hoedekenskerke) (Arts *et al.* 2018a). In 2017 kwam 26% van alle Bontbekplevieren in de Delta tot broeden in natuurontwikkelingsgebieden. Een toenemend deel van de regionale populatie nestelt er op stranden (Arts *et al.* 2018a). Dat maakt het nemen van beschermingsmaatregelen op deze door recreanten overspoelde plekken extra relevant.

In het Waddengebied, goed voor ongeveer

een derde van de Nederlandse broedpopulatie, kwamen dit jaar minimaal 84 paren tot broeden. Belangrijke broedlocaties hier zijn de duinen van Texel (15 paren), het strand van Terschelling (10), het Havenscherp bij Delfzijl (8), Rottumerplaat (7) en de Punt van Reide (6). Verspreid langs de Friese Waddenkust broeden 9-14 paren.

In het IJsselmeergebied zijn de Workumer Buitenwaard en de Oostvaardersplassen, beide met 5 paren, belangrijke locaties. Veelbelovend was de vestiging van een tweetal paren in het recent aangelegde natuurgebied de Marker Wadden. Langs de Randmeren is vooral de Eempolder van belang (10). Plaatselijk wordt hier ook op binnendijkse akkers gebroed. Informatie over broedgevallen op akkers in Flevoland (in het recente verleden goed voor enkele tientallen) ontbrak dit jaar.

KLEINE PLEVIER *Charadrius dubius*

Geteld: 1026 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: onbekend, steekproef voldoende maar in delen van het land onvolledig onderzoek van potentieel geschikte habitat.

De Kleine Plevier doet het goed, kent een ruime landelijke verspreiding (figuur 5.24) en de indexwaarde lag net onder die van het recordjaar 2015 (bijlage 2), zodat het aanmerkelijk is er in 2017 een vergelijkbaar aantal paren broedde als in de jaren van de Vogelatlas (1200-1500).

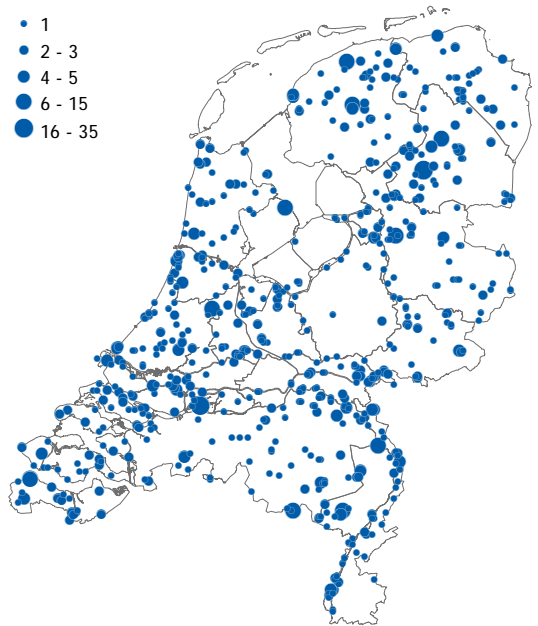
Vanaf 1990 groeide de landelijke populatie met gemiddeld 2,8% per jaar, over de laatste tien jaar is die groei nog wat sterker (4,2%). Op kleinere schaal kunnen trends over dezelfde periode berekend worden van zes provincies. Deze laten een stabiele populatie zien (Limburg) of toename (Friesland, Drenthe, Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland). De populatie in het Deltagebied, incl. het uiterste westen van Noord-Brabant en de Zuid-

Hollandse eilanden, neemt op de lange termijn toe. Van jaar op jaar treden soms flinke schommelingen op, zoals ook bleek in 2016-17 (211 resp. 179; Arts *et al.* 2018a). De soort is er niet erg trouw aan de broedplaats. In 2017 broedde 55% van de Delta-populatie in natuurontwikkelingsgebieden.

Kleine Plevieren reageren soms vlot indien landbouwgrond wordt ingericht als natuur: voorbeelden uit 2017 zijn het Hegewiersterfjild bij Harlingen Fr (11 paren; S. de Winter) en het Noordenveld bij Dwingeloo Dr (13). In dat laatste gebied zaten in 1990-2011, voordat de landbouwpercelen werden omgezet, jaarlijks 0-4 paren, in 2012-16 waren dat er 13-19 (J. Kleine).



Kleine Kleine Plevieren, Driel Gl, 11 juli 2005. Foto: Harvey van Diek



Figuur 5.24. Kleine Plevier. Broedverspreiding in 2017. / Little Ringed Plover. Breeding distribution in 2017.

STRANDPLEVIER *Charadrius alexandrinus*

Geteld: 142 (schatting populatie: 145-165)

Volledigheid: >90%, kerngebieden in Delta en Waddengebied vrijwel volledig onderzocht

De landelijke stand is gedaald van zo'n 800 paren in 1975 tot minder dan 200 sinds 2013. Het Deltagebied blijft met afstand het belangrijkste broedgebied. Hier werden 128 paren geteld, waarmee voor het tweede opeenvolgende jaar een kleine toename gerealiseerd is. Het Grevelingenmeer huisvest met 53 paren een derde van de Nederlandse populatie. Na een dieptepunt van 36 paren in 2015 steeg de stand hier voor het tweede jaar in successie. Liefst 27 paren nestelden op de Slikken van Flakkee (noordelijk deel). Enkele recent aangelegde eilandjes waren zeer in trek en kenden ook een goed broedsucces (de Kraker 2018). Het belang van de Slikken van Bommenede nam wat af, maar met 10 paren was ook dit nog altijd een belangrijke broedlocatie. Naast de Grevelingen waren Oosterschelde (27) en Westerschelde (16) in trek. De bijna-verdubbeling in de Voordelta (van 14 paren in 2016 naar 27 in 2017) is opmerkelijk, omdat de helft van de paren op recreatiestranden zat

Rode Lijst: bedreigd / Natura 2000

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

zoals het Verklikkerstrand bij Haamstede (8 paren) (Arts *et al.* 2018a). Voorlichting en bescherming op zulke plekken is essentieel om de kans op succesvolle broedgevallen te vergroten. In natuurontwikkelingsgebied Waterdunen bij Breskens zaten eveneens 8 paren. De stand van de Strandplevier in het Waddengebied blijft penibel. De teller bleef steken op 10 paren; alleen op Vlieland (3) en Rottumeroog (2) werd meer dan één paar gemeld. Gegevens van de Boschplaat (Terschelling) ontbraken (2016: 2). Hoopvol was de vestiging van 4 paren op het eerste opgespoten eiland van de Marker Wadden in het Markermeer. Er is een gereede kans dat dit gebied de komende jaren uitgroeit tot de belangrijkste vestiging van Strandplevieren buiten Delta- en Waddengebied. De perspectieven op langere termijn zullen echter in belangrijke mate worden bepaald door de vegetatiesuccessie in de nieuw ingerichte gebieden.

KEMPHAAN *Calidris pugnax*

Rode Lijst: ernstig bedreigd / Natura 2000

Geteld: 16 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: --/~

Volledigheid: onbekend, zeldzame voorkomen reëel; in delen van Noord-Holland en Friesland/Groningen onvolledig.

Van de 16 territoria kwamen de meeste, zoals gebruikelijk, uit Friesland (8). Bij een viertal meldingen ging het om (sterke aanwijzingen voor) een broedgeval in de vorm van afleidingsgedrag (bij Tijnje; K. Jager), vrouwtjes met pullen (2 locaties bij Gaastmeer; E. Terpstra) en nestvondst (bij Wommels; S. de Winter). In vier Friese gebieden werden hennen gezien met een lagere broedcode (waarschijnlijke

nestplaats, alarm).

De overige territoria kwamen uit het Zuidlaardermeergebied Gr (alarm), Eemland Ut (2; alarm), Westwouderpolder, Krommenie NH (1; baltsend paar), De Kampen, Huizen NH (2; alarm) en Beerse Overlaet bij Lith NB (2; bezoek waarschijnlijke nestplaats in groot plasdras-gebied).

BONTE STRANDLOPER *Calidris alpina*

Rode Lijst: verdwenen uit Nederland

Geteld: 2 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, mogelijk losse territoria gemist in het Waddengebied.

Net als in 2016 verbleef een territoriaal solitair mannetje in het Dwingelderveld. De vogel zong en baltste er (soms langdurig) tussen 29 april en 28 mei (J. Kleine). In het Groningse deel van het Lauwersmeergebied voerde een

adult in zomerkleed baltsvluchten uit en vertoonde ook afleidingsgedrag, maar er waren geen concrete aanwijzingen voor een nest of kleine jongen, (R. Kleefstra).

OEVERLOPER *Actitis hypoleucos*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 14 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: onbekend, vermoedelijk hier en daar gemist.

Het was een relatief goed jaar met 14 paren. In 1996-2016 varieerde het aantal tussen 5 (2007) en 15 (1998), met in 2001 en 2005 eveneens 14 gevallen.

De 5 paren met jongen werden alle uit Overijsel gemeld: Ossenwaard bij Deventer (2 paren met jongen; P. Schermerhorn), Archem (3 pullen op 16 juni; E. de Weerd), nabij Almelo (4 pullen op 21 juli; B. Hulsebos) en bij Enschede

(paar met 2 pullen op 29 juni; R. Wijering). In de vloeivelden van De Krim Ov vertoonde een vogel op 9 juni afleidingsgedrag. Alarmerende paren zaten in het Bargerveen Dr, langs de IJssel in de Duursche Waarden Ov en bij Veessen Gl, bij Westdorpe Zl, bij Nieuwerbrug ZH en langs de Limburgse Maas bij Urmond en Itteren. In de Gendtse Polder bij Gendt Gl baltste op meerdere dagen in juni een paar.

DRIETEENMEEUW *Rissa tridactyla*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 162 (schatting populatie: >200)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, niet alle eerder door de soort bezette productieplatforms in de Noordzee zijn bezocht in het broedseizoen.

Sinds de eerste zekere broedgevallen in 2000 op een productieplatform in de Noordzee nes-

telen Drieteenmeeuwen waarschijnlijk jaarlijks in het Nederlandse deel van het Continentaal

Plat. Broedgevallen werden vastgesteld in 2001, 2005, 2006, 2010 en 2016, in de overige jaren konden de platforms niet bezocht worden.

Op 25 juli 2017 werden minimaal 112 nesten (meeste met jongen) geteld op platform L8-P en minimaal 50 nesten op platform PE-L7-

PB elders in het Friese Front (H. Verdaat & S. Geelhoed, ESAS survey Wageningen Marine Research). Omdat beide platforms niet volledig geteld konden worden en bovendien andere potentieel geschikte platforms niet bezocht zijn, is een schatting van minimaal 200 paren reëel (H. Verdaat).

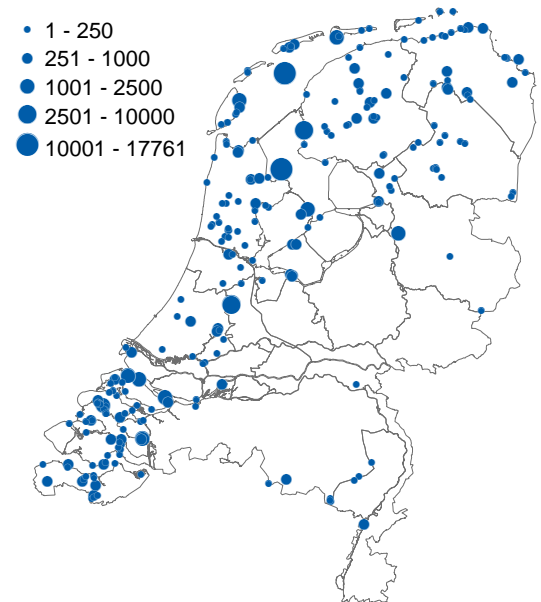
KOKMEEUW *Chroicocephalus ridibundus*

Geteld: 83.661 (schatting populatie: 94.000-98.000) Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/0
Volledigheid: 71-90%, gegevens ontbreken van natuurontwikkelingsgebied Dannemeer Gr, de Kropswolderbuitenpolder Gr, Ottersaat Texel NH, Zuidelijke Plas Vinkeveen Ut, Vloeiervelden De Krim Ov, Steenfabriek De Brink Liessel NB en de Suikerfabriek Breda NB.

Na een decennia lange afname is de stand van de Kokmeeuw de laatste tien jaar redelijk stabiel. De kaart (figuur 5.25) toont een fors accent op Laag-Nederland, met name het Waddengebied (ruim 26.000 getelde paren), de Zeeuws/Zuid-Hollandse Delta (18.600) en het IJsselmeergebied (bijna 16.000).

Het aantal jaarlijks getelde vestigingen schommelt de laatste jaren rond de 250, ditmaal waren het er 237. Daarmee is de Kokmeeuw nog altijd de meest verspreid broedende meeuw in ons land. Met 10 kolonies van meer dan 500 paren kent Zeeland de hoogste spreiding van middelgrote kolonies. Van de 13 kolonies met meer dan 1000 paren zijn er echter slechts twee gelegen in de Zeeuwse Delta. Hier doen het Waddengebied (3), IJsselmeergebied (3) en de Zuid-Hollandse Delta (3) het beter. Met 17.761 paren herbergde Griend de veruit grootste vestiging. Toch was dit het laagste aantal op dit kleine Waddeneiland sinds 1993. Bovendien verkeerde het gros van de jongen kort na het uitkomen van de eieren in een slechte conditie; het broedsucces was dan ook nihil (Lutterop & Casemir 2018). Ook elders in de Waddenzee kenden Kokmeeuwen slechte broedresultaten: in 8 van de 14 kolonies (waaronder dus de grote kolonie op Griend) kwam geen enkel jong groot (Koffijberg *et al.* 2018). Vogeleiland De Kreupel in het IJsselmeer telde 10.326 nesten, vrijwel evenveel als in 2016. De grootste kolonies op het vasteland waren te vinden bij Nieuwkoop ZH (5867) en op het dak van het AH-distributiecentrum in Zwolle Ov (1316). De Workumer Buitenwaard Fr telde met 2560 paren minder Kokmeeuwen dan in de vier voorgaande jaren. Een storm op 6 en 7 juni veroorzaakte hier door opstuwend

water een overstroming waarbij het gros van de kuikens het leven liet (It Fryske Gea). Het Haringvliet ZH is al jaren het belangrijkste beken in de Delta. Het broedsucces in de grootste kolonies bedroeg hier 0,2-0,3 jong per paar (Arts *et al.* 2018b). In het IJsselmeergebied lijkt het, mede gezien het succes van andere vestigingen, aannemelijk dat de Marker Wadden de komende jaren uitgroeien tot een belangrijke broedplaats. In 2017 zaten er 1280 paren op proefeiland Ierst en 352 op het net aangelegde hoofdeiland.



Figuur 5.25. Kokmeeuw. Broedverspreiding in 2017. / Black-headed Gull. Breeding distribution in 2017.

DWERGMEEUW *Hydrocoloeus minutus*

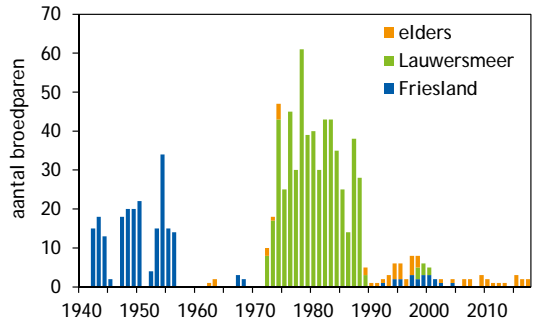
Rode Lijst: ernstig bedreigd

Geteld: 2 (schatting populatie: 2)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: >95%, de enige 'vaste' en veel potentiële broedgebieden zijn onderzocht.

Dwergmeeuwen krijgen in ons land nauwelijks vaste voet aan de grond (figuur 5.26). Sporadisch onderneemt dit fragiele meeuwtje een broedpoging. De belangrijkste broedgebieden, o.a. Finland en de Baltische Staten, liggen dan ook ver weg. In 2017 werden op twee locaties broedverdachte Dwergmeeuwen waargenomen: een alarmerende vogel op De Kreupel en een alarmerend paartje tussen Visdieven, Kokmeeuwen en een paar Dwergsterns in het nieuwste natuurgebied van Nederland, de Marker Wadden. In beide gevallen werden geen nesten gevonden. Uit het verleden zijn ook kolonies bekend. In 1978 werd het hoogste aantal van 61 paren vastgesteld, verspreid over vijf kolonies in het Lauwersmeer, maar het broedsucces was nihil (Koks 1988).



Figuur 5.26. Dwergmeeuw. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1940 in Friesland (binnenland), het Lauwersmeergebied en elders. / Little Gull. Dutch breeding population (pairs) in 1940-2017.

ZWARTKOPMEEUW *Ichthyaeetus melanocephalus*

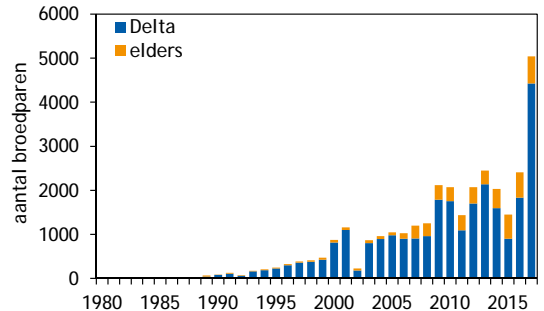
Natura 2000

Geteld: 4955 (schatting populatie: 4975-5100)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/+

Volledigheid: >95%, gegevens ontbreken van enkele kleine kolonies: Groene Jonker ZH en Steenfabriek Liessel NB.

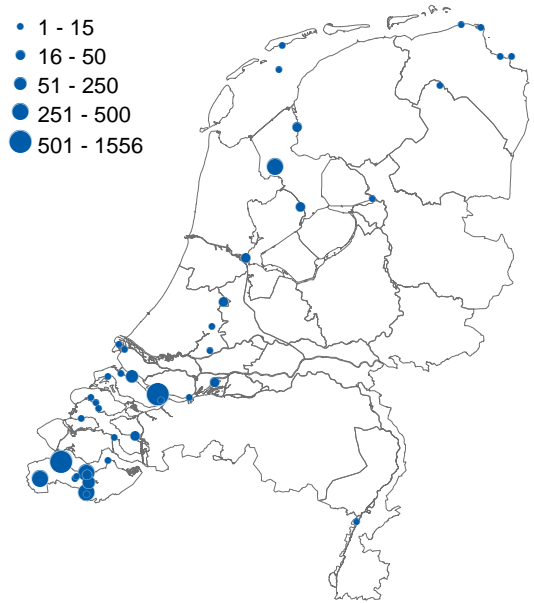
Aan de opmars van de Zwartkopmeeuw komt maar geen einde (figuur 5.27, 5.28). Het jaar 2017 tekende met 4955 getelde paren voor een absolute top en een verdubbeling van de populatieschattingen voor 2013-15 (1400-2500, zie Vogelatlas) en 2016 (2350-2475). De toename was het grootst in de Delta, waar 26 vestigingen in totaal 4425 paren (88% van de Nederlandse populatie) telden. Ronduit spectaculair was de vestiging van 1556 paren op het eiland Zwarts bij de Ventjagersplaten. Dit broedeiland, waar de vegetatie vóór het broedseizoen gemaaid en deels verwijderd wordt, kent een bodembedekking van 90%. Daardoor is het niet meer geschikt voor echte pioniersoorten, maar bevindt het zich in een optimaal stadium voor de op iets meer begroeiing gestelde Zwartkopmeeuw (Arts *et al.* 2018a). Het broedsucces hier van 1,1 jong per paar was het hoogst van alle in 2017 gevolgde kustbroedvogels in het Haringvliet (Arts *et al.* 2018b). De kolonie op de Hooge Platen in de monding van de Westerschelde deed met 1300 paren niet veel onder voor die van ei-



Figuur 5.27. Zwartkopmeeuw. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1980. / Mediterranean Gull. Dutch breeding population (pairs) in 1980-2017.

land Zwarts. Ook hier was het broedsucces met 0,9 jong per paar goed (Stichting Het Zeeuws Landschap 2018). Alle overige vestigingen van meer dan 100 paren in de Delta waren te vinden in Zeeuws-Vlaanderen: Sophiapolder Oostburg (495), schiereiland haven Terneuzen (411), Papeschorpolder Sas van Gent (259) en

kanaalbrug Sluiskil (171). Deze kolonies waren fors groter dan in 2016. De enige kolonie van meer dan 100 paren buiten de Delta was die van De Kreupel in het IJsselmeer waar 374 paren nestelden, een record. Met de aanleg van de Marker Wadden (in 2017 alleen 30 paren op proefeiland Ierst) lijkt de kans op een substantiële toename in deze regio aanzienlijk. Andere vestigingen van meer dan 25 paren buiten de Delta waren te vinden bij natuureiland IJburg NH (45), de Nieuwkoopse Plassen ZH (40) en de Workumer Buitenwaard Fr (24).



Figuur 5.28. Zwartkopmeeuw. Broedverspreiding in 2017. / Mediterranean Gull. Breeding distribution in 2017.

STORMMEEUW *Larus canus*

Geteld: 2203 (schatting populatie: ?)

Volledigheid: 71-90%, gegevens ontbreken met name uit Noord-Holland (>30 kolonies) waaronder De Slufter Texel en uit de omgeving van Warmenhuizen, Waarland, Oudkarspel, Sint Maarten en Tuitjehorn.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/-

Na een kleine opleving van de landelijke index in 2016 werd 2017 het dieptepunt van 2015 geëvenaard (bijlage 2). Van het aantal broedparen in 1990 is nog slechts een derde over (meest recente schatting, 2016: 3650-4000 paren).

In het Waddengebied werden 1197 nesten geteld maar ontbraken bijv. tellingen in de kolonie van de Sluftermond op Texel (2016: 175). De grootste kolonies lagen in de duinen op Texel (Westerduinen 222, De Geul 180) en op Balgzand (162). In het oosten van het Waddengebied is de soort schaars, met binnen de provinciegrenzen van Groningen alleen broedgevallen op Rottumerplaat (7), Rottumeroog/Zuiderduin (samen 20) en in het havengebied van Delfzijl (10).

Het aantalsverloop in het Deltagebied vertoont flinke schommelingen. In 2017 werden in

totaal 928 paren geteld, waarvan de meeste (633) in het Rotterdamse Havengebied. Een goede vergelijking met 2016 (760) is niet mogelijk aangezien het onbekend is of het havengebied in 2017 volledig is geïnventariseerd. Op de lange termijn variëren de lokale trends, met zowel afnames (Grevelingenmeer) als toenames (Hollandsch Diep, Krammer Volkerak) of stabiele aantallen (Oosterschelde) (Arts *et al.* 2018a).

In het binnenland is de Stormmeeuw zeldzaam. In het Azewijnsche Broek bij Azewijn Gl nestelden 11 paren. Daarnaast werden enkele kolonies met 1-4 paren bekend: IJsseloo in het Ketelmeer Fl, AH-distributiecentrum Zwolle Ov, Bargerveen Dr, Zutphen De Mars Gl, Kleefse Waard Arnhem Gl, Lent Het Zand Gl en de stuw bij Afferden NB.

GROTE MANTELMEEUW *Larus marinus*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 67 (schatting populatie: 75-79)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/++

Volledigheid: 71-90%, alle bekende en veel potentieel geschikte broedgebieden zijn onderzocht, maar onderzoek op de Boschplaat, Terschelling, onvolledig.

De populatie maakte een bescheiden sprong, vooral dankzij het Deltagebied. In 2013-16 schommelden de aantallen daar tussen de 25-30 paren, maar in 2017 werden er 43 vastgesteld. De bolwerken waren het Grevelingenmeer (23) en de Oosterschelde (10). In de andere waterbekkens ging het om enkele paren (Arts *et al.* 2018a). Alle andere

paren werden uit het Waddengebied gemeld. Op vestigingen in het Lauwersmeer (1) en Balgzand (2) na komen Grote Mantelmeeuwen hier alleen op de eilanden tot broeden: Texel (1), Vlieland (1), Terschelling (tenminste 7, Boschplaat onvolledig geteld), Ameland (2), Schiermonnikoog (1), Rottumeroog (4) en Griend (5).

ZILVERMEEUW *Larus argentatus*

Geteld: 26.651 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/-

Volledigheid: 71-90%, gegevens ontbreken van De Geul Texel NH en van enkele grote kolonies op de Boschplaat Terschelling Fr.

Opnieuw een slecht jaar voor de Zilvermeeuw, de indexwaarde was de laagste in de reeks vanaf 1990. Van de toenmalige populatie is waarschijnlijk minder dan de helft over. Ook de ondergrens van de schatting in de atlasjaren 2013-15 (42.000-46.000; Sovon 2018) lijkt inmiddels te hoog gegrepen. De afname was het sterkst in het Waddengebied en de (overige) duinen. In de Waddenzee produceren Zilvermeeuwen structureel te weinig jongen, al zijn de broedresultaten tegenwoordig beter dan bij de Kleine Mantelmeeuw (Koffijberg *et al.* 2018). In het Deltagebied neemt het aantal broedende Zilvermeeuwen af sinds de eeuwwisseling, na een toename in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw. In 2017 werden ruim 14.000 paren geteld waarvan 3700 op de Maasvlakte/Europoort, een afname van 700 paren ten opzichte van 2016 (Arts *et al.* 2018a). Ook in de andere grote kolonies namen de aantallen af, zoals in het Sloe bij

Vlissingen (2016-17 van 2450 naar 2265 paren), Neeltje Jans (1970 resp. 1732) en op de Spuitkop in het Markiezaatsmeer (1795 resp. 1245). Opvallend is de toename langs de zuidkust van Schouwen in kleine kolonies in natuurontwikkelingsgebieden. Het totaal aantal broedparen nam hier toe van 640 in 2016 naar 935 in 2017.

De telling in het Waddengebied (12.800 paren) was onvolledig. Alleen de vestigingen Oerd/Hon, Ameland (2455) en Rottumerplaat (1100) kwamen boven de 1000 paren uit, maar tellingen ontbraken van belangrijke kolonies als De Groede op Terschelling (2015: 1391) en De Geul, Texel (2016: 2569); deze worden weer in 2018 volledig geteld. Buiten beide genoemde regio's werden uit 38 gebieden in totaal 838 paren gemeld. Relatief grote vestigingen waren er in het Zwanenwater NH (240), bebouwde kom Katwijk ZH (144) en Forteiland, IJmuiden (123).

PONTISCHE MEEUW *Larus cachinnans*

Geteld: 2 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: onbekend, herkenning moeilijk waardoor mogelijk broedvogels gemist; hybride vogels en mengparen zijn in totaal meegenomen.

Op twee plaatsen zijn broedparen aangetroffen. In de kolonie grote meeuwen op het stuweiland bij Amerongen Ut zat op 19 april

een zuiver paar waarvan beide vogels geringd waren. Het paar bestond uit een in Duitsland geringde man en een in Polen geringde vrouw.

Ze kwamen niet verder dan nestbouw (R.J. Buijs, P.G. Gelderblom). De situatie langs het Oostvaardersdiep bij Lelystad bleef dit seizoen onoverzichtelijk; observaties vanaf de wal leverden hooguit een enkel broedpaar op. Op 9 juli werd een individueel herkenbare volwassen vogel met 2 bedelende jongen gefotografeerd in de kolonie (D. Doodeman, A. de Jong).

Waarschijnlijk broeden er jaarlijks meerdere paren op deze plek (in 2016 minstens 3) en is met meer onderzoeksinspanning in april-juni een beter beeld van de aantallen te krijgen. Op diverse plekken in de Delta verbleven in het broedseizoen solitaire (sub)adulte vogels, die mogelijk de opmaat zijn voor vestigingen in de komende jaren (S. Lilipaly).

GEELPOOTMEEUW *Larus michahellis*

Geteld: 10 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/-

Volledigheid: onbekend, herkenning moeilijk in grote meeuwenkolonies waardoor vrijwel zeker broedparen gemist zijn; hybride vogels en mengparen zijn in totaal meegenomen.

De meeuwenkolonie op het stuweiland bij Amerongen Ut herbergde dit jaar zowel een zuiver paar Geelpootmeeuwen (broedresultaat onbekend) als 4 mengparen met Zilvermeeuw (resp. 3 eieren en 1, 2 en 3 jongen) (P.G. Gelderblom, R.J. Buijs). Een zuiver paar broedde op de Ventjagersplaten en bracht 2 jongen

groot. Van 2 andere vogels, die vermoedelijk gepaard waren met Zilvermeeuw of Kleine Mantelmeeuw, bleven de broedresultaten onbekend (Arts *et al.* 2018a). Op de stuw in de Maas bij Sambeek NB werd een baltsend paar gezien, langs de Maas bij Keent NB een volwassen paar en in de kolonie langs het



Geelpootmeeuw, pul van 'zuiver' broedpaar, Ventjagersplaten Haringvliet ZH, 9 mei 2017. Foto: Roland-Jan Buijs

Oostvaardersdiep, Lelystad Fl, eveneens een paar. Van het Forteiland bij IJmuiden, de kolo-

nie met een lange historie van hybrides, ontbreekt informatie.

KLEINE MANTELMEEUW *Larus fuscus*

Natura 2000

Geteld: 65.932 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: 40-70%, gegevens ontbreken van De Geul Texel NH en van enkele grote kolonies op de Boschplaat Terschelling Fr.

Hoewel het Waddengebied, de Delta en de rest van het land in 2017 ieder ruim 50 (getelde en bezette) kolonies opleverden, bestaan er tussen deze gebieden grote verschillen. In het Waddengebied werden 21.602 paren geteld (413 per kolonie), maar hierbij ontbraken o.a. belangrijke vestigingen op Terschelling (2012: ruim 10.000 paren) en De Geul, Texel (2016: 5970). Daardoor is het niet mogelijk in detail in te gaan op aantalsontwikkelingen in deze regio, maar de trend in 2008-17 (matige afname) is zeker iets om in de gaten te houden, mede gezien het aanhoudend slechte broedsucces (Koffijberg *et al.* 2018). In 2018 is het gehele Waddengebied weer onderzocht. Wanneer de resultaten zijn uitgewerkt, wordt duidelijk hoe de soort ervoor staat. De grootste (getelde) kolonies in 2017 bevonden zich op Oerd/Hon, Ameland (2959), Rottumerplaat (2900), De Slufter, Texel (2683) en op de kwelder van Schiermonnikoog (2035). In het Deltagebied zijn 41.231 paren geteld (778 per kolonie; Arts *et al.* 2018a). Het aantal broedparen is er de laatste 15 jaar stabiel, na een sterke toename in de jaren negentig.

Het zwaartepunt van de regionale populatie ligt in het Rotterdamse Havengebied (24.750 paren). Andere grote kolonies waren die van het Sloe, Vlissingen (3805), Neeltje Jans (3605), Sassenplaat/Moerdijk (3130) en Ventjagersplaten (1845). De kolonie in de Meeuwenduinen op Schouwen (830) nam opnieuw fors in omvang af (1530 in 2016, in 2003 nog 5710).

De 3639 paren elders in het land (67 per kolonie) zaten verspreid, met de laagste aantallen in (het binnenland van) Groningen (2), Drenthe (4), Overijssel (6) Gelderland (21), Utrecht (44) en Limburg (36). Veruit de grootste kolonie was die op het Forteiland, IJmuiden NH (1176), vestigingen van 300-400 paren zaten in de Bocht van Molkwerum Fr, Kinseldam bij Durgerdam NH, Katwijk aan Zee (bebouwde korn) ZH en bedrijventerrein 't Heen, Katwijk. Buiten Wadden- en Deltagebied nemen de totale aantallen toe, maar ze leveren slechts een kleine bijdrage aan de landelijke populatie die in 2013-15 werd geschat op 100.000-110.000 paren (Sovon 2018).

GROTE STERN *Thalasseus sandvicensis*

Rode Lijst: kwetsbaar / Natura 2000

Geteld: 19.071 (schatting populatie: 19.000-19.100)

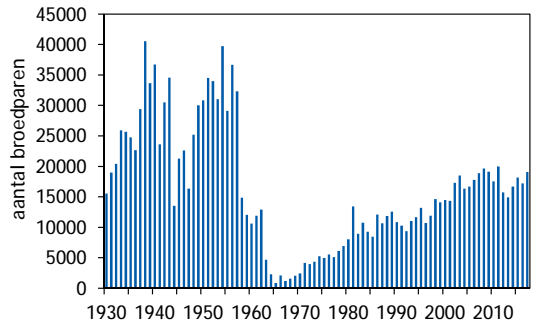
Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: >95%, alle bekende kolonies zijn onderzocht, hooguit enkele geïsoleerde paren gemist.

De Grote Stern beleefde een goed broedseizoen, met een mooi aantal en in de meeste kolonies ook een behoorlijk broedsucces. Op Texel deden de vogels het prima; de kolonie in het binnendijkse Wagejot (4411 paren) won hier terrein ten opzichte van het eveneens binnendijkse Utopia (2736). Het broedsucces in beide kolonies samen bedroeg 0,8 uitgevlogen jong per paar. De korte afstand tussen kolonies en foerageergronden wordt als een belangrijke succesfactor gezien (de Kraker 2018). De Feugelpölle op Ameland telde eind mei

3100 paren. Bij een met extreem hoog water gepaard gaande storm begin juni verloren de lokale, nabij de sterns broedende Kokmeeuwen hun nesten. Vervolgens profiteerden enkele tientallen Kleine Mantel- en Zilvermeeuwen van het wegvallen van deze beschermingsparaplu en waren eieren en jongen van de Grote Sterns de sigaar. Gevolg: een nihil broedsucces (Engelmoer 2017). Op Griend herstelde de populatie zich van het desastreuze voorgaande jaar, maar de 1503 paren betekenden nog altijd het op één na laagste totaal sinds

2000. Het broedsucces was met 0,7 jong per paar heel behoorlijk. Opvallend genoeg nestelden de broedvogels op maximale afstand van de aanwezige hoogwatervluchtplaatsen van Zilvermeeuwen (Lutterop & Casemir 2018). Op zandplaat de Richel tussen Vlieland en Terschelling vestigden zich 2 paren. Nadat er in 2016 al 55 paren tot broeden kwamen, waren ditmaal liefst 2100 paren te vinden op in 2015 aangelegde schelpeneilandjes in natuurgebied De Putten bij Petten NH. Zulke grote kolonies op het vasteland zijn al sinds decennia niet meer vastgesteld. Bovendien kende de kolonie een fraai broedsucces van 0,8 jong per paar (Natuurmonumenten.nl, de Kraker 2018). In de Delta lieten de Grote Sterns voor het eerst sinds 2009 verstek gaan in de Grevelingen. Op Markenje hadden ze last van predatie, afslag en verruiging en kozen ze massaal voor de op luttele kilometers noordwaarts in het Haringvliet gelegen Scheelhoekeilanden. Deze zijn aantrekkelijk voor vestiging, mede dankzij actief beheer: tegengaan vegetatiesuccessie, opbrengen van schelpen en rattenbestrijding. Met 3174 paren op de eilanden was dit op 2012 na het beste jaar in het Haringvliet. Het broedsucces bedroeg hier



Figuur 5.29. Grote Stern. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1930. / Sandwich Tern. Dutch breeding population (pairs) in 1930-2017.

0,5 jong per paar (de Kraker 2018, Arts *et al.* 2018a). De kolonie op de Hooge Platen in de Westerscheldemonding telde 2045 paren en een broedsucces van 0,6 jong per paar. De vogels nestelden net hoog genoeg om een springtij op 25 juni, waarvan andere soorten de dupe werden, te overleven (F. Schenk in De Kraker 2018).

De ontwikkeling van de Nederlandse broedpopulatie sinds 1930 is weergegeven in figuur 5.29.

DWERGSTERN *Sternula albifrons*

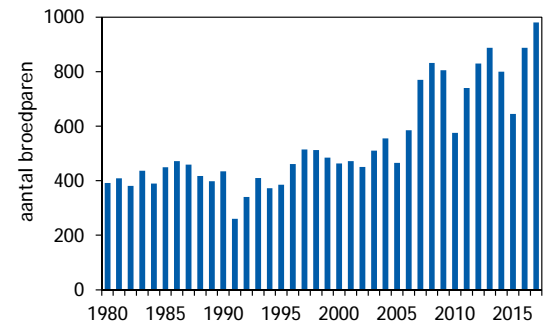
Geteld: 997 (schatting populatie: 1000-1010)
 Volledigheid: >95%, alle bekende kolonies zijn onderzocht, hooguit enkele geïsoleerde paren gemist.

Rode Lijst: kwetsbaar / Natura 2000

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Het overgrote deel van de Dwergsterns broedde traditiegetrouw in het Waddengebied (601 paren in 15 kolonies, 60% van de landelijke populatie) en de Delta (364 paar in 20 kolonies, 36%). In de Waddenzee sprong de vestiging van 250 paren op zandplaat het Rif bij de Engelsmanplaat eruit. Deze sinds 2010 permanent droogliggende plaat kent vanaf 2011 (20 paren) een gestaag groeiend aantal Dwergsterns, broedend in de biestaruwegras-duintjes. Het broedsucces in 2017 was echter nihil, alle nesten spoelden weg tijdens een zomerstorm op 6-7 juni (Telgroep Engelsmanplaat). Andere forse vestigingen waren die op De Hors, Texel (88 paren), Steenplaat, Texel (55), Vliehors, Vlieland (44) en Groene Strand, Ameland (nieuwe vestiging, 42).

In het Deltagebied neemt de Dwergstern, na een aantal vette jaren, sinds 2015 af. Het



Figuur 5.30. Dwergstern. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1980. / Little Tern. Dutch breeding population (pairs) in 1980-2017.

broedsucces in de regionaal grootste kolonie op de Hooge Platen (104 paren) was nul. De Grevelingen vormde een uitzondering op de



Dwergstern, adult op nest, Rottumerplaat Gr, juni 2017. Foto (op afstand bestuurd camera): Ruurd Jelle van der Leij

negatieve ontwikkeling; met een totaal van 168 paren was 2017 een van de beste jaren in dit bekken sinds de afsluiting in 1971. Het lagere zomerpeil speelde daarbij een rol (de Kraker 2018). Fraai was de vestiging van 72 paren op nieuw aangelegde broedeilandjes bij de Slikken van Flakkee-Noord, terwijl op eiland Markenje (60) meer Dwergsterns dan ooit (sinds 1990) zaten. Op Neeltje Jans, in de Oosterscheldemonding, was het aantal broedparen (2) voor het tweede opeenvolgende jaar gering. Veruit de grootste vestiging in de

Voordelta was te vinden in de Kleine Slufter bij Oostvoorne (58). De voorzichtige toename van Strand- en Bontbekplevier op de Deltastranden lijkt aan de Dwergstern voorbij te gaan (Arts *et al.* 2018a).

Langs de vastelandskust was één flinke vestiging te vinden: in natuurontwikkelingsgebied De Putten bij Petten NH kwamen 30 paren tot broeden. Op de Marker Wadden werd voor het eerst gebroed (2 nesten).

De ups-and-downs van de landelijke broedpopulatie is weergegeven in figuur 5.30.

VISDIEF *Sterna hirundo*

Rode Lijst: gevoelig / Natura 2000

Geteld: 17.208 (schatting populatie: 18.500-19.500) Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/-
 Volledigheid: 71-90%, gegevens ontbreken van Hissemar Fr, Vreugdenrijkerwaard Ov, Dijkmanshuizen Texel NH, De Hulk-buitendijks NH, dak CEVA Leidschendam ZH, Demmerikse Polder Ut.

Het belang van Delta- en Waddengebied voor de Visdief kan moeilijk overschat worden. De meeste kolonies van meer dan 100 paren bevonden zich in Zeeland (11), het Waddengebied (8) en de Noordelijke Delta (5). Toch liggen de twee grootste vestigingen niet hier maar in de IJsselmeerregio. Vogeleiland De Kreupel nabij Andijk herbergde met 2691 paren de meeste Visdieven. Met 0,8 uitgevlogen jong per paar was het broedsucces hier aanmerkelijk beter dan in voorgaande jaren (van der Winden *et al.* 2018). Op het net aangelegde hoofdeiland van de Marker Wadden vestigden zich 1700 paren. Ondanks zomerse zandstormen en enige hinder door bouwwerkzaamheden was het broedsucces hier met 0,5-0,8 jong per paar behoorlijk. Wel nam het aantal paren en het broedsucces af op het proefeiland Ierst, deels vanwege vegetatiesuccessie. De nabije toekomst van de Visdief op IJssel- en Markermeer oogt rooskleurig, maar op de langere termijn zijn er vragen over de voedselbeschikbaarheid en het aanbod aan geschikte pioniershabitat. Dit kan in dit zoete, stagnante meer alleen worden gerealiseerd door (voortdurende) aanleg van eilanden en/of intensief beheer (van der Winden *et al.* 2018). In de Delta blijft de trend op de lange termijn negatief, al was 2017 met 5275 paren een relatief goed jaar. De grootste kolonies waren gesitueerd op de Maasvlakte ZH (753), de Scheelhoekeilanden in het Haringvliet ZH (367, broedsucces 0,4 jong per paar), Sluiscomplex Terneuzen ZI (336), Hooge

Platen Westerschelde ZI (330) en Markenje Grevelingen ZH (320) (Arts *et al.* 2018a&b). Het grote aanbod aan potentiële broedhabitat (dit jaar in totaal 70 vestigingen) blijft een sterk punt van de Delta. In het Waddengebied herbergden de meeste forse kolonies minder broedparen dan in 2016. De vogels van het Kooyhoekschor op Balgzand (115 paren in 2016, nu 0) verhuisden waarschijnlijk naar de nieuwe 'broedrots' in de Balgzandpolder, die meteen goed was voor 125 paren en door zijn bescherming tegen grondpredatoren beter uitzicht op een goed broedsucces heeft. Een ander lichtpuntje was de kolonie van 526 paren op het Rif nabij Engelsmanplaat; veruit het hoogste aantal ooit op deze locatie. Overstroming tijdens een zomerstorm op 6-7 juni leidde echter tot een mislukt broedseizoen (Telgroep Engelsmanplaat). De kolonie op Griend bereikte een nieuw dieptepunt (411 paren), bovendien kwamen slechts enkele jongen groot (Lutterop & Casemir 2018). Op enkele in 2015 aangelegde binnendijkse schelpeneilandjes in het Hegewiersterfild bij Harlingen broedden liefst 753 paren. Daarmee was deze kolonie groter dan alle vestigingen in het (buitendijkse) Waddengebied. Buiten de kerngebieden waren relatief veel kleine tot middelgrote vestigingen te vinden op het vasteland van Zuid-Holland. Ook de Gronings/Drentse moerasgordel kent een flink aantal kleine vestigingen.

NOORDSE STERN *Sterna paradisaea*

Rode Lijst: bedreigd / Natura 2000

Geteld: 1086 (schatting populatie: 1100-1250) Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/0
 Volledigheid: >90%, alle bekende kolonies zijn onderzocht, hooguit enkele geïsoleerde paren gemist.

Het Waddengebied was met 1018 paren, verdeeld over 24 vestigingen, goed voor het overgrote deel van de Nederlandse broedpopulatie (figuur 5.31). De in 2011 gevestigde kolonie op het Rif bij de Engelsmanplaat, tussen Ameland en Schiermonnikoog, floreert al enige jaren. De 353 getelde paren betekenen een verdubbeling ten opzichte van 2016.

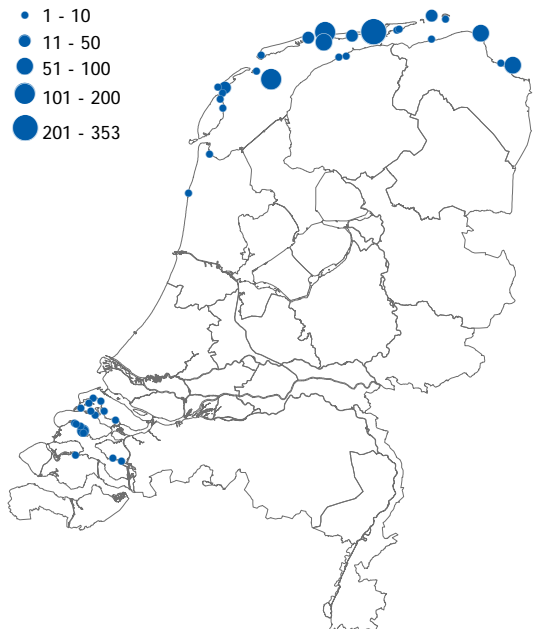
Bovendien is dit nu de grootste kolonie van Nederland. Het Rif is de laatste jaren meer begroeid geraakt en opgehoogd, waardoor het nu voor pioniersoorten een interessant stadium heeft bereikt. Het broedsucces was echter gering, omdat het gros van de jongen bij een stormtij in de nacht van 6 op 7 juni het loodje legde (B. Meerstra, Wadden Unit/Telgroep



Noordse Stern, legt ei, Rottumerplaat Gr, juni 2017. Foto (afstand bestuurd camera): Ruurd Jelle van der Leij

Engelmansplaat). Voor het eerst in lange tijd herbergde Griend niet meer de grootste vestiging in ons land. De sinds de eeuwwisseling gestage daling zette door; de 173 paren van 2017 betekenden een nieuw dieptepunt en het broedsucces was nihil. Een combinatie van verminderde bescherming door (in aantallen afnemende) Kokmeeuwen en predatie door in toenemende mate op het eiland overtijende grote meeuwen speelt hierbij een rol (Lutterop & Casemir 2018).

Opvallend is de nieuwe vestiging van 123 paren op het snel aangroeiende Groene Strand bij Ballum (Ameland). Daar staat tegenover dat op de Friese kwelders vrijwel geen Noordse Stern meer tot broeden kwam (in 2013 nog 126 paren). De grootste nog resterende kolonie op het vasteland, in de Eemshaven, halveerde tot 76 paren, terwijl de vestiging in de nabijgelegen Punt van Reide met 69 paren juist de grootste omvang ooit bereikte. Het gaat hier vrijwel zeker om communicerende vaten, omdat broedende sterns op de bedrijventerreinen in de Eemshaven actief worden geweerd (in 2018 is voor deze vogels een nieuwe broedlocatie in de Eems beschikbaar gekomen, in de vorm van een aangelegd eiland). Op de schelpeneilandjes



Figuur 5.31. Noordse Stern. Broedverspreiding in 2017. / Arctic Tern. Breeding distribution in 2017.

in De Putten NH vestigden zich 2 paren; voor zover bekend de enige broedgevallen op het Hollandse vasteland.

De populatie in de Delta nam af tot 66 paren, verdeeld over 15 vestigingen. Deze vinden we

vrijwel unaniem in de Grevelingen (38 paren, o.a. 12 Slikken van Bommeneede en 10 Slikken van Flakkee-Zuid) en de Oosterschelde (27, o.a. 11 Karrevelden Cauwers Inlaag).

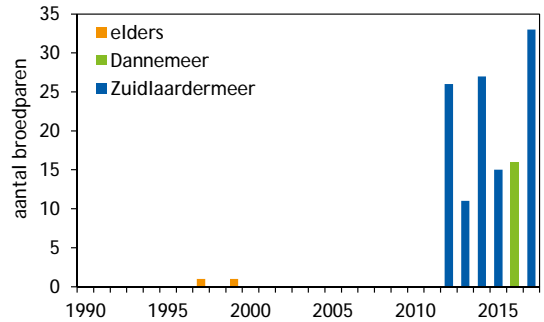
WITWANGSTERN *Chlidonias hybrida*

Geteld: 33 (schatting populatie: 33)

Volledigheid: >95%, opvallende soort waarvan het opnieuw bezette broedgebied goed onderzocht is.

Witwangsterns broeden sinds 2012 jaarlijks in ons land (figuur 5.32). In 2016 weken ze nog uit naar het natuurontwikkelingsgebied Dannemeer Gr vanwege de lage waterstand op de vertrouwde broedlocatie, maar dit jaar keerden ze terug op de 'oude' plek in de Oostpolder. In dit onderdeel van het Zuidlaardermeergebied werden 33 nesten geteld die o.a. op veenwortel waren gebouwd. Het aantal uitgevlogen jongen werd op minimaal 50 geschat, maar een deel bleek op 23 juni ineens verdwenen (G. Meeuwissen).

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/++



Figuur 5.32. Witwangstern. Aantalontwikkeling (paren) vanaf 1990 in het Zuidlaardermeergebied, het Dannemeer en elders in het land. / Whiskered Tern. Dutch breeding population (pairs) in 1990-2017.



Witwangsterns en Geoorde Futen op nest, Zuidlaardermeergebied Gr, 4 juni 2017. Foto: Gerrit Kiekebos

WITVLEUGELSTERN *Chlidonias leucopterus*

Geteld: 0 (schatting populatie: 0)
 Volledigheid: >95%, recente en veel potentiële broedgebieden onderzocht.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

In het Zuidlaardermeergebied probeerde een Witvleugelstern het aan te leggen met een Zwarte Stern. De vogel vloog ook rond met prooien maar tot een gemengd broedgeval, zoals in 1979 in de Ankeveense Plassen NH,

kwam het niet (G. Meeuwissen). De vestiging van deze soort in het Zuidlaardermeergebied in 2014-15 (7 resp. 4 paren) krijgt dus vooralsnog geen vervolg.

ZWARTE STERN *Chlidonias niger*

Rode Lijst: bedreigd / Natura 2000

Geteld: 1352 (schatting populatie: 1400-1500)
 Volledigheid: >90%, gegevens ontbreken van de Onnerpolder Gr, Kropswolderbuitenpolder Gr, Terra Nova NH en Aarlanderveen ZH.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: 0/0

In de 72 kolonies die zowel in 2016 als 2017 geteld werden en minimaal één jaar bezet waren, komt een achteruitgang naar voren van ruim 7%. In 34 kolonies ging het om meer dan 10% verlies, in 12 kolonies was de situatie stabiel en in de overige 26 was sprake van meer dan 10% toename. De afname was relatief groot in Zuid-Holland, waar bijna een kwart van de broedparen was verdwenen, met het grootste verlies in de Krimpenerwaard (-111 nesten). In deze provincie hadden de 180 paren in veengraslanden een hoger broedsucces dan de 143 paren in moerasgebieden (gemiddeld resp. 0,9 en 0,6 uitgevlogen jongen

per paar). In 2007-16 bedroeg het broedsucces 0,5-1,3 resp. 0,5-1,4 jong/paar (van der Winden 2018).

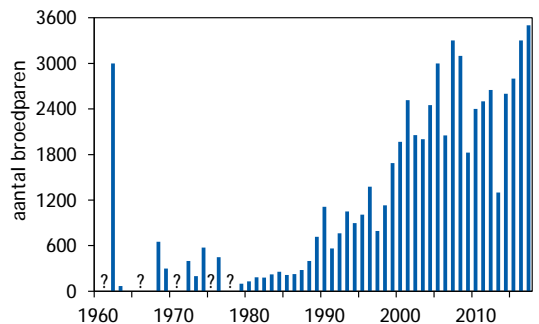
De landelijke stap achteruit werd enigszins beperkt door goede resultaten in de provincie Utrecht, zoals in de polders bij Zegveld (2016: 1, 2017: 46) en Kamerik (van 24 naar 42). De Utrechtse populatie nam toe met 88 nesten (34%). Vermeldenswaardig is ook de Scherenwelle Ov waar de soort, na de eenmalige afwezigheid in 2016 (mogelijk vanwege aanwezigheid van vossen), nu met 51 nesten present was, aan de bovengrens van het niveau van 2012-15 (31-50).

KERKUIL *Tyto alba*

Geteld: 3364 (schatting populatie: 3400-3600)
 Volledigheid: >95%, soortspecifiek landelijk onderzoek.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Het totaal aantal broedparen (3364) was een record en bovendien was dit pas de derde keer sinds de jaren zestig van de vorige eeuw dat er meer dan 3000 geteld werden (Kerkuilen Werkgroep, de Jong 2018; figuur 5.33). Na het daljaar 2013 met slechts 1210 nesten verdubbelde de populatie in het eerste jaar en vervolgens groeide het aantal met 7-17% per jaar. Gemiddeld vlogen er in 2017 3,6 jongen per nest uit met als regionale uitersten Zeeland, Groningen en Twente (2,8 resp. 3, 4 en 3,4) en Flevoland-Zuid en Utrecht/Betuwe-West (4,5 resp. 4,6). In totaal vlogen er 12.113 jongen uit (eerste legfels) en later in het seizoen nog eens 371 (uit 130 tweede legfels). Er werden



Figuur 5.33. Kerkuil. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1960. / Barn Owl. Dutch breeding population (pairs) in 1960-2017.

geen derde legsels gemeld. Doordat de veldmuizenpopulatie in kleigebieden na een afname in de winter maar langzaam herstelde, kwamen in deze regio's veel

paren pas in oktober en november tot broeden. Op zandgronden was de muizenstand over het algemeen al eerder in het seizoen goed en werd vroeg gebroed (de Jong 2018).

OEHOE *Bubo bubo*

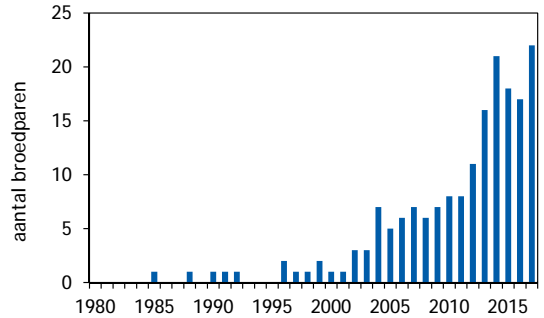
Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 22 (schatting populatie: 22-24)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/++

Volledigheid: >90%, soortspecifiek landelijk onderzoek; bekende en diverse potentiële gebieden onderzocht.

Met 22 territoria, één meer dan in 2014, was 2017 een recordjaar voor de Oehoe (figuur 5.34). Ze werden gevonden in Limburg (12, was 11-16 in 2013-16), Noord-Brabant (4, was 2-3), ZO-Achterhoek (2, was 1), Twente (1, was 1), op de Veluwe (2, was 0-2) en de regio Nijmegen (1, was 0). Bij 9 nesten werden één of meerdere jongen gezien (G. Wassink, OehoeWerkgroep Nederland).



Figuur 5.34. Oehoe. Populatieontwikkeling (aantal paren/territoria) vanaf 1980. / Eurasian Eagle-Owl. Dutch breeding population (territories/pairs) in 1980-2017.

STEENUIL *Athene noctua*

Rode Lijst: kwetsbaar

Geteld: 2220 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/0

Volledigheid: onbekend, landelijke steekproef voldoende.

De landelijke aantallen namen af in de jaren negentig, maar bleven stabiel sinds ongeveer 2003 (bijlage 2). In 2013-15 werd de populatie geschat op 7500-8500 paren (Sovon 2018). We volgen de landelijke en provinciale aantalsontwikkeling vooral met soortgerichte telgebieden waarvan de tellers vaak aangesloten zijn bij de werkgroep Steenuilen Overleg Nederland (STONE). Dit wordt aangevuld met resultaten uit reguliere BMP-telgebieden. De speciale Steenuil-gebieden beslaan vaak enkele tot soms tientallen vierkante kilometers en de tellers tekenen op minimaal drie avonden tussen half februari en half april de roepende Steenuilen (digitaal) in (zie telrichtlijnen op sovon.nl/soort/7570). Tabel 5.2 geeft een overzicht van alle telgebieden met minimaal

10 territoria in 2017. Ter vergelijking zijn de aantallen opgenomen uit 2012-16 (al deze gebieden zijn jaarlijks geteld!) en tevens de oppervlakte van het telgebied en de steenuilendichtheid. De hoogste dichtheid wordt met name gevonden in telgebieden in Gelderland en Twente, met lokaal meer dan 2 territoria per vierkante kilometer. Langs de randen van het Nederlandse verspreidingsgebied is de dichtheid ijler (Drenthe, Zuid-Holland) en dit geldt tevens voor Limburg; zie ook de verspreidingskaart in Sovon (2018) en op vogel-atlas.nl. Extra telgebieden zijn in een groot deel van het verspreidingsgebied wenselijk, met name in Zeeland, Noord-Brabant en delen van Gelderland en Overijssel.

Tabel 5.2. Steenuil. Telgebieden met minimaal 10 territoria in 2017, gemiddeld aantal in 2012-16, oppervlakte van het telgebied, dichtheid in 2017 (territoria/km²) en teller/contactpersoon. * in dit telgebied worden alle zeldzame broedvogels onderzocht (elders gaat het om alleen Steenuil, soms aangevuld met een andere uilensoort). / Little Owl. Occurrence in census plots holding at least 10 territories in 2017, mean number in 2012-16, surface, density/km² and source.

Gebied	Terr.17	Terr.1216	Opp. (km ²)	Dichth. (terr./km ²)	Bron
Kesteren e.o. Gl	17	15,2	6,79	2,50	F. Jacobs
Essen Gl	43	34,6	17,80	2,42	P. Derksen
Kootwijkerbroek Gl	59	57,6	25,00	2,36	P. Derksen
Opheusden-Zetten Gl	48	44,6	27,80	1,73	F. Jacobs
Hageveld Ov	10	7,4	6,56	1,52	G.L. Alferink
Herveldsche Veld Gl	11	10,6	8,00	1,38	F. Jacobs
Beuningen-Denekamp Ov	17	17,0	12,50	1,36	F. Koop
Wierden Ov	101	95,4	95,60	1,06	H. van der Aa
Dwingeloo e.o. Dr	11	8,0	10,78	1,02	A.J. van Dijk
Achternveld Gl	14	12,0	14,42	0,97	P. Derksen
Diever-Wittelte Dr *	11	10,0	11,42	0,96	A.J. van Dijk
Barneveld Gl	23	20,0	25,00	0,92	P. Derksen
Hummelo-Keppel Gl	39	33,4	44,45	0,88	F. Stam
Angerlo-Eldrik Gl	18	14,4	25,57	0,70	F. Stam
Giesbeek en Lathum Gl	12	12,4	17,15	0,70	F. Stam
Schipluiden ZH	15	15,6	29,80	0,50	M. Kuijpers
VWG De Haeselaar Lb	33	31,0	131,53	0,25	G. Visscher

VELDUIL *Asio flammeus*

Rode Lijst: ernstig bedreigd / Natura 2000

Geteld: 17 (schatting populatie: 17-20)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: 71-90%, Waddeneilanden volledig onderzocht; mogelijk paren gemist in akkergebieden in m.n. Noord-Nederland.

In 2014, een extreem goed muizenjaar in vooral NO-Nederland, beleefde de Velduil een topjaar met 80-100 broedparen. De jaren daarvoor en daarna werd dat aantal bij lange na niet gehaald. In 2017 lag het op het 'oude' niveau van rond de 20 paren, gevonden in

Friesland (9), Groningen (4), Utrecht (3) en Noord-Holland (1). In enkele gevallen konden de jongen geringd worden. Door hun stiekerne leefwijze worden broedende Velduilen gemakkelijk gemist.

NACHTZWALUW *Caprimulgus europaeus*

Natura 2000

Geteld: 1763 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/+

Volledigheid: onbekend, hiaten op de Veluwe (Doornspijkse Heide, Oldebroekse Heide, Planken Wambuis, Harskampse Zand) en in NB/Lb (Esbeek-Netersel, Loonse en Drunense Heide, Oirschotse Heide, Weerter- en Budelerbergen, Kampina, Groote Peel, Mariapeel & Deurnese Peel, Maasduinen).

In recente jaren lijkt de groei van de landelijke populatie, die in 2013-15 naar schatting 2500-3100 paren omvatte (Sovon 2018), er wat uit. Van 1990 tot 2004 was er vrijwel jaarlijks groei (gemiddeld 5,1%/jaar) en in de periode 2004-13 verdubbelde de populatie (+5,2%/jaar). In 2013-17 bedroeg de groei 'slechts' 0,6%/jaar. Desondanks: wie had een kwart eeuw geleden gedacht dat de

Nachtzwaluw het zo goed zou doen, in een habitat waar sommige andere soorten inmiddels verdwenen zijn of kwijnen (Korhoen, Duinpieper, Tapuit, Klapekster). Telgebieden die in 2013-17 jaarlijks geteld werden, liggen verspreid over het gehele Nederlandse verspreidingsgebied van deze soort. Het aantal in 2017 lag in de meeste gebieden op het niveau van 2013-

16, met lokaal nog enige toename zoals op de Utrechtse Heuvelrug (2013-16 44-51; 2017 58), Havelte-Oost Dr (24-27 resp. 34), de Schoorlsche Duinen (5-9 resp. 15) en de duinen van Texel (1-3 resp. 6-8). Een relatief slecht jaar was het in NP Hoge Veluwe (was 91-110, nu 85) en de Engbertsdijkvenen Ov

(18-29 resp. 12).

Elders langs de Noordzeekust werden alleen in Noordhollands Duinreservaat (1), op Vlieland (2) en Terschelling (2) Nachtzwaluwen aangetroffen. Opvallend is de melding van een 'roepende' vogel in juni op Schokland Fl (geen verdere details bekend).

IJsvogel *Alcedo atthis*

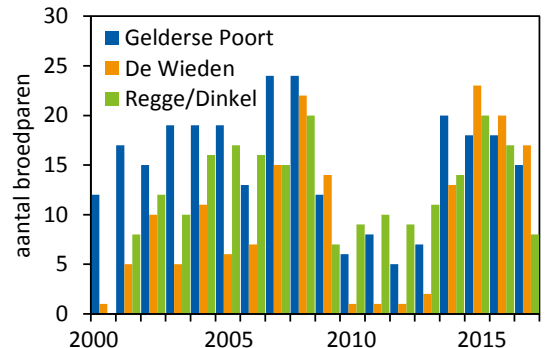
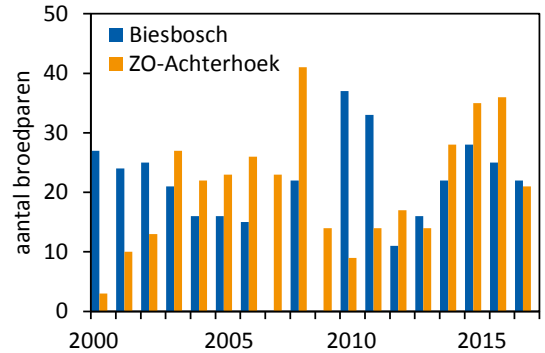
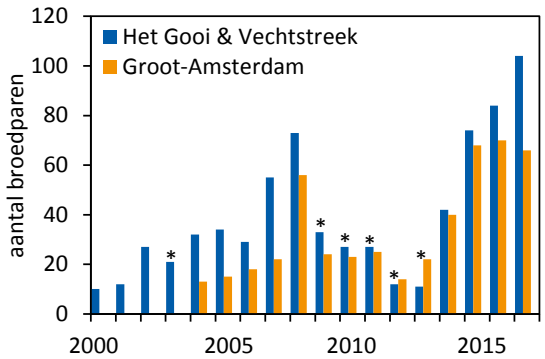
Natura 2000

Geteld: 807 (schatting populatie: 950-1150)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/++

Volledigheid: 71-90%, kerngebieden voldoende tot goed onderzocht; onvolledig o.a. Zeeuws-Vlaanderen, Roer en Zuidelijk Maasdal.

De tijd dat we de IJsvogel beschouwden als een bij Oost- en Zuid-Nederland horende soort is ver voorbij. Met name West-Nederland was de afgelopen 20 jaar getuige van een geweldige opkomst. Een fraai voorbeeld is de situatie in de regio Groot-Amsterdam (Harder 2018). Sinds intensief onderzoek werd opgestart, namen de aantallen broedparen toe van 13 in 2004 naar 56 in 2008, om daarna terug te zakken naar 14 in 2012 door enkele koudere winters. Vervolgens herstelden ze zich snel en groeiden door naar 70 paren in 2016 (2017: 66, J. Harder, zie figuur 5.35), waarvan een relatief groot aantal nestelde in het waterrijke stadsdeel Noord. Wortelkluiten van omgevallen bomen (39%) en speciaal voor de soort afgestoken wanden (43%) vormen de belangrijkste broedplekken.



Figuur 5.35. IJsvogel. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 2000 in enkele goed getelde gebieden (let op verschil in y-as). Aantallen ontbreken uit stroomgebied Regge & Dinkel, Twente (2000), Groot-Amsterdam (2000-03) en de Biesbosch (2007, 2009). In de grafiek zijn de broedseizoenen volgend op een koudere winter gemarkeerd (*). Bronnen achtereen: J. Harder, Harder (2018) met aanvulling J. Harder, VWG Biesbosch, VWG ZO-Achterhoek, telgroep Gelderse Poort, Natuurmonumenten en B. Hulsebos/P. van den Akker. / Common Kingfisher. Breeding numbers (pairs) in 2000-17 in several regions (colder winters indicated by *).

Groot-Amsterdam vertoont hiermee een vergelijkbare ontwikkeling als de ruime omgeving van Alkmaar (Polder 2018), het Gooi (2016-17: 84 resp. 104; J. Harder) en enkele andere goed onderzochte gebieden in het lage deel van het land. In Noord-Holland werden in 2017 in totaal 259 paren bekend, een absoluut record (J. Harder). Op de hoge gronden vertoont de ijsvogeltrend dezelfde fluctuaties onder invloed van koude of milde winters, maar

nemen de aantallen al een tijdje niet meer echt toe. Hier en daar zijn zelfs afnames geconstateerd, zoals in Twente waar het topaantal van 78 paren in 2015 afbrokkelde naar 71 in 2016 en 43 in 2017 (figuur 5.35). Een duidelijke oorzaak is niet aan te geven. De winter van 2016/17 kende weliswaar een serieuze vorstperiode (koudste januari sinds 2010), maar het water van bijv. de Dinkel bleef de hele tijd open (Hulsebos 2018).

BIJENETER *Merops apiaster*

Geteld: 6 (schatting populatie: 6)

Volledigheid: >90%, soortspecifiek landelijk onderzoek.

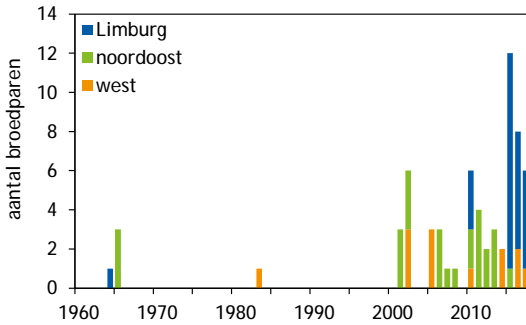
Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/+

In mei werden aardig wat Bijeneters gezien, soms zelfs in groepjes van 6-10 exemplaren zoals op Schiermonnikoog, bij Wervershoof NH, Voorburg ZH, in de Biesbosch NB en bij Sint-Maartensdijk Zl (waarneming.nl). Broedgevallen vonden plaats in Zeeland (1) en op twee locaties in Limburg (1+4). Ondanks het regenachtige weer in juli, de periode waar-

in nestjongen gevoed worden, vlogen zowel in Zeeland (3-4) als in Limburg (minstens 13) jongen uit, volgens het verslag van Werkgroep Bijeneters Nederland (2017). Eind juli/begin augustus vertoefden met name in de omgeving van een van de Limburgse broedplekken fraaie groepen, met maxima van 20-25 vogels. Rond 10 augustus waren ze verdwenen. De Duitse



Bijeneter op de uitkijk, Zeeland, 19 juni 2017. Foto: Marcel Klootwijk



Figuur 5.36. Bijeneter. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1960 in drie regio's: West-Nederland (duinen Noord- en Zuid-Holland, Zeeland), NO-Nederland (Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel, Flevoland) en Limburg. / European Bee-eater. Dutch breeding population (pairs) in 1960-2017.

broedpopulatie omvatte in 2017 ca. 2500 paren, met het merendeel in het zuidwesten en oosten van het land (via www.bijeneters.nl). Gerekend vanaf 1960 zijn er in totaal 65 broedparen in Nederland geregistreerd, waarvan 40% in Limburg (figuur 5.36).

HOP *Upupa epops*

Geteld: 0 (schatting populatie: 0)
Volledigheid: >90%, incidentele broedvogel.

De eerste drie weken van mei leverden nog ca. 13 meldingen op, inclusief een vogel die een week bleef hangen en soms riep (14-21 mei Luyksgestel NB). Daarna werd het rustiger, al deden roepende vogels in de Ullingse Bergen bij St-Anthonis NB (23 mei) en Zwolle Ov (11 juni) vermoedelijk enige vogelaarsharten sneller kloppen. Er waren echter geen vervolgwaarnemingen of duidelijke indicaties voor broeden, wat ook geldt voor foeragerende Hoppjen bij Herkenbosch Lb (1 juni) en

Rode Lijst: verdwenen uit Nederland

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Ospel Lb (21 juni) en enkele langsvliegende exemplaren elders. In zijn algemeenheid geldt dat Hoppjen die relatief vroeg arriveren (april, begin mei) en korte tijd roepen ofwel trek-kers zijn, ofwel vogels die gepaard raakten een broedpoging wagen. Hoppjen die na half mei arriveren en veel roepen, zullen veelal ongepaard zijn. Zulke vogels maken in delen van Oost-Duitsland gemiddeld 25% van de populatie uit, en in sommige jaren nog meer (Südbeck *et al.* 2005).

DRAAIHALS *Jynx torquilla*

Geteld: 79 (schatting populatie: 80-100)
Volledigheid: 71-90%, geen of onvoldoende informatie uit delen van de Veluwe; volledigheid elders wisselend; lage trefkans.

Rode Lijst: ernstig bedreigd / Natura 2000

Trend vanaf 1990 resp. 2008: --/++

Het was een opvallend goed jaar voor de Draaihals met 79 territoria; in 2013-16 werden er resp. 22, 34, 62 en 50 bekend. Nu kunnen bij deze soort de jaarlijkse totalen niet zomaar vergeleken worden, omdat wisselende telinspanning een belangrijke rol speelt. Maar ook jaarlijks onderzochte gebieden laten een toename zien. De index bereikte dan ook de hoogste waarde van deze eeuw. De aantallen op de ZO-Veluwe in 2012-16 (2-8 territoria)

werden dit jaar overtroffen (schatting 12-15) en dat was ook het geval voor het Drents-Friese Wold (1-13 resp. 19-21, in 2000-11 nooit meer dan 2). In het NP Hoge Veluwe werden in 2017 3 territoria gevonden, ongeveer het niveau van voorgaande jaren (2012-16 2-3). In het Dwingelderveld werd met eveneens 3 territoria de top uit 2015 (5) niet bereikt, maar het aantal lag wel boven dat in andere jaren in deze eeuw (0-2).



Draaihals jong in nestholte, Mariapeel Lb, 4 juli 2017. Foto: Hans-Peter Uebelgünn

De meeste territoria werden gevonden in Drenthe (33) en Gelderland (28), maar de soort vestigde zich ook in Overijssel (8), Noord-Brabant (4), Limburg en Friesland (beide 3). Zekere broedgevallen waren er in

het Drents-Friese Wold (4; A.J. van Dijk e.a.), nabij Winterswijk (met voedsel naar nest; J. Rademaker) en in de Mariapeel (3 jongen uitgevlogen; H-P. Uebelgünn).

MIDDELSTE BONTE SPECHT *Dendrocytes medius*

Geteld: 601 (schatting populatie: ?)

Volledigheid: onbekend, soortspecifiek onderzoek in kerngebied Twente; elders minder volledige tellingen.

Ten opzichte van 2016, toen de populatie werd geschat op 825-950 paren, nam het aantal Middelste Bonte Spechten iets toe (bijlage 2) maar met regionale verschillen. In één van de kerngebieden voor deze specht, Twente, werd voor het eerst sinds 2008 een afname geregistreerd. In 2016 bereikte de soort er zijn (voorlopige?) hoogtepunt met 270 territoria, een jaar later bleef de teller steken op 258 (B. Hulsebos e.a.). Misschien komt dit deels doordat minder geschikte bosjes verlaten werden. In telgebied Losser (100 km²) worden vanaf 2004 jaarlijks alle bossen en bosjes met ei-

ken uitgekamd. Dat leverde in 2017 in totaal 134 territoria op, één minder dan in 2016. De soort ontbrak in enkele beekbegeleidende bosjes en toefjes loofbos in naaldbos, plekken die in recente jaren voor het eerst werden bezet. Elders in Twente krompen de aantallen in de Gravenallee in Almelo (2016-17: 13 resp. 8) en Singraven bij Denekamp (30 resp. 24). In andere regio's waren de berichten positiever. Een provinciaal 'Jaar van ...' leverde in Drenthe het recordaantal van 17 territoria op. Waarschijnlijk vestigde de soort zich er in 2011. Op de Veluwe, waar de specht zich twee

jaar eerder vestigde, werden in telgebieden die in beide jaren goed onderzocht zijn (zuidoostelijk deel, Kroondomeinen, landgoed Staverden) 44 resp. 49 territoria gekarteerd. Ook in tel-

gebieden in Limburg en Noord-Brabant was er een toename, maar een provinciedekkend overzicht ontbrak en is ook steeds moeilijker voor elkaar te krijgen.

SLECHTVALK *Falco peregrinus*

Geteld: 95 (schatting populatie: 170-190)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ++/++

Volledigheid: 40-70%, soortspecifiek landelijk onderzoek.

Een landelijk overzicht is nog niet beschikbaar, maar het is al duidelijk dat de populatie geleidelijk richting de grens van de 200 paren kruipt, een limiet die niet eerder in zicht kwam (Werkgroep Slechtvalk Nederland). In 1990 broedde er slechts 1 paar in ons land,

tien jaar later waren het er 8 en in 2012 werd de grens van 100 gepasseerd. De jaarlijkse groei bedroeg deze eeuw gemiddeld 21% maar lijkt recent wat af te zwakken (vanaf 2010 10%).

Op een scheepswerf langs de Merwede ter



Slechtvalk, succesvol nest in hijskraan, Hardinxveld-Giessendam ZH, 10 juni 2017. Foto's: Albert de Jong

hoogte van Hardinxveld-Giessendam broedde een paartje op een oud kraaiennest op een klein platform in een heen-en-weer rijdende hijskraan (de Jong 2018). Het mannetje bleek in 2015 als nestjong geringd op de kerk aan het Vrijthof in Hilvarenbeek NB (42 km), het vrouwtje was waarschijnlijk afkomstig uit

België. Er vlogen 3 jongen uit, alle mannetjes. Voor zover bekend was dit het eerste broed-geval in een werkende hijskraan in ons land. Vergelijkbare gevallen zijn eerder onder meer vastgesteld in Duitsland (bagger- en mijn-bouwmachines) en Engeland (hijskraan).

GRAUWE KLAUWIER *Lanius collurio*

Rode Lijst: bedreigd / Natura 2000

Geteld: 428 (schatting populatie: 500-580)
Volledigheid: 71-90%, kerngebieden meest goed onderzocht, uitzonderingen o.a. Westerwolde Gr, ZO-Achterhoek, Grootte Peel en Zuid-Limburg.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/++

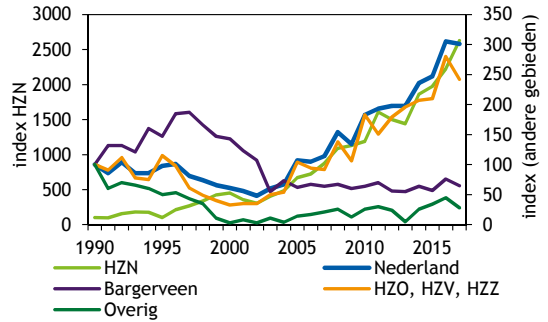
Het aantal Grauwe Klauwieren lag in 2017 vrijwel op het niveau van 2016, dat een recent record betekende. Figuur 5.37 laat opvallende regionale verschillen zien. In het Bargerveen Dr, waar in 1994-97 gemiddeld 62% van de Nederlandse populatie broedde, is het aantal (na afname) deze eeuw stabiel. Mede door de groeiende landelijke populatie is het aandeel gedaald tot ca. 10% in 2017. Elders op de zandgronden van Noord-

Nederland gaat de populatiegroei gestaag door en inmiddels broeden er in Drenthe veel meer Grauwe Klauwieren buiten het Bargerveen dan erin. Op zandgronden in het midden en zuiden van het land krompen de aantallen tot 2000 om vervolgens sterk toe te nemen. Buiten de hoge zandgronden is het voorkomen karig (o.a. duinstreek). De aantallen namen hier duidelijk af tot de eeuwwisseling, sindsdien is slechts een voorzichtig herstel zichtbaar.



Grauwe Klauwier, gekleuringde man, Doldersummerveld Dr, 27 mei 2017. Foto: Harvey van Diek

Mooie totalen kwamen in 2017 o.a. uit het Drents-Friese Wold (66-70 paren), de Veluwe (50-55), het Bargerveen (51) en de Drentse Aa (30). Meldingen buiten de bekende regio's kwamen bijv. uit de Oostvaardersplassen (1) en de Maashorst NB en Goirle NB (beide met uitgevlogen jongen). Territoria op de Waddeneilanden en in de Hollands-Zeeuwse duinstreek ontbraken in 2017 (2015: 1 in Noord-Holland-Duinreservaat en 1 in Kennemerduinen; 2016: 1 op Vlieland en 1 in NH-Duinreservaat).



Figuur 5.37. *Gauwe Klauwier*. Aantalsontwikkeling (index) in Nederland, Bargerveen Dr en drie regio's: Hoge Zandgronden- Noord (HZN, met name Drenthe en excl. Bargerveen), Hoge Zandgronden- Oost, -Veluwe en -Zuid (HZ, HZV, HZZ) en Overig (elders in het land, o.a. duinstreek). / *Red-backed Shrike*. Breeding population (index) in The Netherlands, in Bargerveen (core-area) and regions elsewhere.

HUISKRAAI *Corvus splendens*

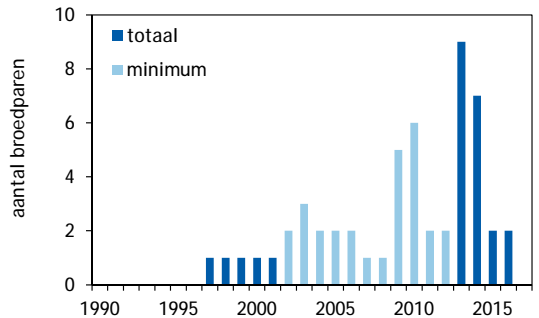
Geteld: 0 (schatting populatie: 0)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onduidelijk, bekende broedplaatsen in Zuid-Holland onderzocht.

In 1994 dook een paartje Huiskraaien op in Hoek van Holland ZH en in hetzelfde jaar een solitaire vogel in Renesse ZL. Gezien de nabijheid van de drukke scheepvaartroute voor de haven van Rotterdam zijn de vogels waarschijnlijk meegelift op een schip. Het paartje in Hoek van Holland vormde de basis voor de enige broedpopulatie van Europa. Na het eerste broedgeval in 1997 (één uitgevlogen jong) groeide dit uit tot 9 paren in 2013 (figuur 5.38). Hoewel de populatiegroei vooral het gevolg leek van succesvolle voortplanting, is aankomst van nieuwe vogels niet uit te sluiten. De verspreiding als broedvogel bleef beperkt tot Hoek van Holland, op een tweetal paren in 2013 in Den Haag na.

Op gezag van de overheid werd in 2013 begonnen met het bestrijden van de soort, dit in verband met mogelijke schade aan andere vogelsoorten. De effecten van deze campagne zijn terug te zien in de aantallen en waarschijnlijk was 2016 het laatste jaar met broedgevallen (2 paar). In 2017 was er nog



Figuur 5.38. *Huiskraai*. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1990. Lichter gekleurde jaren (2002-12) geven een minimum weer. / *House Crow*. Dutch breeding population (pairs) in 1990-2017. Minimum numbers in 2002-12.

minimaal één exemplaar aanwezig in Hoek van Holland, paarwaarnemingen ontbraken (van Kleunen 2018).

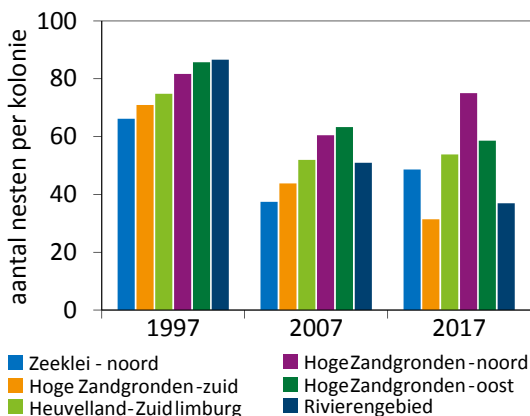
ROEK *Corvus frugilegus*

Geteld: 45.103 (schatting populatie: 46.000-50.000) Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/-
 Volledigheid: 71-90%, gegevens ontbreken van o.a. Ter Apel Gr, Nieuw-Amsterdam Dr, Deventer Ov, Waspik NB en Heerlen Lb.

Gezien de negatieve spiraal waarin de Roek zich al 15 jaar bevindt, is het geen verrassing dat daar een 16e jaar aan is toegevoegd. De teloorgang was vooral merkbaar in Overijssel, waar van 125 kolonies de data in 2017 met die uit 2016 vergeleken konden worden. De achteruitgang bedroeg er bijna 10%, wat neerkomt op ruim 700 Overijsselse nesten minder. Ook in Gelderland rode cijfers: in 228 onderzochte kolonies 627 nesten minder, een verlies van bijna 7%. In Limburg eveneens negatieve cijfers (-7% o.b.v. 73 kolonies), dit onder voorbehoud omdat veel kolonies niet geteld zijn. Dit kwam doordat Jacques Ummels de provinciedekkende coördinatie van roekentellingen in Limburg na 39 jaren (!) vanwege gezondheidsredenen heeft moeten opgeven. In 2018 is een groot deel van de kolonies overigens weer geteld.

In het noorden van het land verging het de soort een stuk beter. In Drenthe bleef de populatie stabiel, in Groningen werden meer nesten geteld dan in 2016 (+7%) en ook in Friesland (+4,6%) geen achteruitgang.

Bij elkaar opgeteld bleken in 2017 landelijk 116 kolonies te zijn verlaten die een jaar eerder nog bezet waren (1297 nesten), terwijl er 85 nieuwe kolonies werden gemeld (985



Figuur 5.39. Roek. Gemiddelde koloniegrootte per fysisch-geografische regio in 1997, 2007 en 2017. / Rook. Mean colony size in several regions in 1997, 2007 and 2017.

nesten).

Roeken gaan steeds vaker in kleinere kolonies broeden (figuur 5.39). Hierbij speelt (niet zelden opzettelijke) verstoring een rol. Eén verstoorte kolonie kan in meerdere kleinere kolonies resulteren.

BONTE KRAAI *Corvus cornix*

Geteld: 1 (schatting populatie: ?) Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~
 Volledigheid: onbekend, recente broedgebieden goed onderzocht maar vestiging elders wellicht gemist; hybride vogels en mengparen in totaal opgenomen.

De enige melding kwam, zoals de laatste jaren gebruikelijk, van Vlieland waar een hybride Bonte x Zwarte Kraai geïmpar was met een

Zwarte Kraai. Het paar sleepte met nestmateriaal en er vlogen minimaal 2 jongen uit (C. Zuhorn).



Raaf, nest op onderste arm hoogspanningsmast, Mastenbroekerpolder Ov, 24 april 2017. Foto: Piet Schermerhorn

RAAF *Corvus corax*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 116 (schatting populatie: 135-155)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: 71-90%, onvolledig onderzoek Sallandse Heuvelrug Ov en delen van de Veluwe.

De populatie Raven in ons land, die redelijk stabiel was tussen 1994 (87 paren) en 2011 (80-95), is de afgelopen jaren stevig gegroeid tot naar schatting 135-155 paren. De groei was het sterkst buiten de 'oorspronkelijke' broedgebieden op de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug, met name in Drenthe en Overijssel. In Noord-Brabant, waar de soort zich opnieuw vestigde in 2012 (een kleine eeuw na de laatste broedgevallen bij Mierlo en Soerendonk) werden in 2017 2 succesvolle broedgevallen gevonden met in totaal 7 uitgevlogen jongen. In Limburg (in 2014 eerste zekere broedgeval in 144 jaar), werd een nest gevonden en 3 territoriale paren. Niet-broedende maar wel baltsende paren in en nabij het Zuidlaarder-

meer- en Lauwersmeergebied lijken een voorbode van vestiging in Groningen. Hiermee zou alleen Zeeland dan nog wachten op het eerste recente broedgeval. In deze provincie is de Raaf nog steeds een grote zeldzaamheid maar hij lijkt 'onderweg' vanuit Voorne en Goeree (waarneming.nl).

Dat Raven niet alleen broeden in bosgebieden en grote landgoederen, bleek in de Mastenbroekerpolder, een uitgestrekt weidegebied in NW-Overijssel. Hier werd op 24 april een nest met jongen gevonden in een hoogspanningsmast (P. Schermerhorn, Ecogroen). In Flevoland broeden al minimaal vijf jaar Raven in hoogspanningsmasten, maar deze staan hier in bossen (S. Deuzerman).

BUIDELMEES *Remiz pendulinus*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 14 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: --/-

Volledigheid: onbekend, belangrijkste kerngebied Ketelmeer onvolledig geteld en ook elders onvolledig onderzoek (o.a. Randmeren, Biesbosch).

Van de tot wel 250 territoria in de jaren negentig is anno 2017 niet veel meer over. Die aantallen kwamen voort uit een westwaartse uitbreiding, waar sinds de eeuwwisseling een kentering in kwam (Boele & van Winden 2009). De meeste Buidelmezen worden in recente jaren gevonden langs de noordelijke Randmeren. Uit het Ketelmeer ontbrak (op-

nieuw) informatie over de eilandjes terwijl elders in het gebied minimaal 4 territoria zijn gevonden. Het Zwarte Meer herbergde er 2. In de Rijnstrangen werden 4 gevallen gemeld (o.a. nest met 4 jongen). Losse territoria kwamen voor in ZW-Groningen, de golfbaan Zwolle Ov, bij de Vijfhoek, Diemen NH en in de Sliedrechtse Biesbosch.

BAARDMAN *Panurus biarmicus*

Geteld: 1474 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/0

Volledigheid: onbekend, onvolledige informatie uit belangrijke gebieden als Friese IJsselmeerkust, Zwarte Meer, Harderbroek Fr, Lepelaarplassen, Verdrongen Land van Saeftinghe en Markiezaat

In de Oostvaardersplassen was het een buitengewoon goed jaar, met name in het westelijk moerasdeel. Het aantal broedparen hier kende een ruime verdubbeling ten opzichte van 2016. In het oostelijk moerasdeel bleef de stand ongeveer gelijk. In totaal huisden er 769 paren (2016: 426; Beemster & Hoekema 2018). In de afgelopen jaren werden uitgevlogen jonge Baardmannen er steeds later in het voorjaar voor het eerst waargenomen (begin van de jaren negentig meestal eind april/begin mei; vanaf 2010 meestal pas eind mei/begin juni). De meest waarschijnlijke verklaring hiervoor is een afname van het (benutbare) voedselaanbod. Het aanbod van dansmuggen, belangrijk voedsel voor Baardmannen begin jaren negentig, lijkt te zijn afgenomen en de vogels worden de laatste jaren steeds vaker waargenomen met andere prooien. Het was daarom zeer opvallend dat in 2017 de eerste twee families met uitgevlogen jongen al op 20 april gezien werden (een week eerder dan

ooit waargenomen). Het broedsucces was, net als de afgelopen jaren, relatief laag. Dit is waarschijnlijk vooral het gevolg van aanhoudende verslibbing van het moeras en afname van het aanbod van dansmuggen (Beemster & Hoekema 2018).

De populatie in het Lauwersmeer (141 paren) herstelde van een dip in 2016 (119). De 47 paren in het Drontermeer betekenden het beste jaar sinds de start van de integrale tellingen in 2000 (was 32 in 2015) en ook in het Leekstermeer (ca. 40) was het een goed jaar (2015-16: 27-29).

Broedverdachte Baardmannen in het binnenland zijn vrij zeldzaam. In Utrecht werd amper een handvol territoria bekend (Eempolder buitendijks 3, Waverhoek 1) en dat was ook het geval in Noord-Brabant (omgeving Bergen op Zoom 3, Biesbosch 1, Matjens bij Achtmaal 1). In Limburg is deze soort een incidentele broedvogel en ontbrak ze ook dit jaar.

OEVERZWALUW *Riparia riparia*

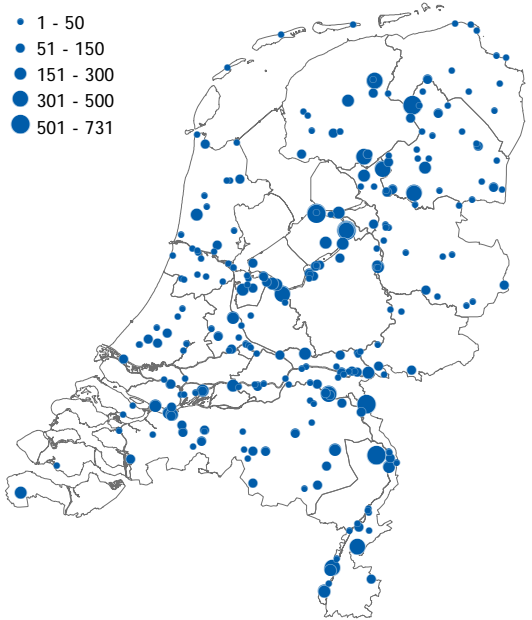
Natura 2000

Geteld: 21.336 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: 40-70%, gegevens ontbreken van een aantal grote kolonies (>70 pr in 2016): zandzuiggat Mussel Gr, Dannemeer Gr, Kootstertille Fr, zandzuiggat Heerenveen Fr, Hilgelo Gl, Pr Marijkesluizen Gl, cross-baan Axel Zl, Westplaat ZH.

Hoewel er wat meer nesten werden geteld dan in 2016 laat de index, achterin dit rapport, een subtiel lagere waarde zien. Dat komt omdat voor de indexberekeningen ook niet-getelde kolonies gebruikt worden waarvoor schattingen gemaakt zijn. In totaal werden in 29 kolonies meer dan 200 nestholen geteld, verdeeld over de provincies Friesland (4), Drenthe (3), Flevoland (4), Overijssel (2), Utrecht (3), Noord-Holland (2), Zuid-Holland (1), Noord-Brabant (4), en Limburg (6). Ondanks een duidelijk lager aantal gebruikte nestgangen dan in 2016 (1090 nesten) was de kolonie aan de Visvijverweg te Kamperhoek Fl met 731 weer de grootste van het land. In de zandwinning te Amerika Dr werden 715 nesten geteld (2016: 483). De grootste nieuwe kolonies werden vastgesteld aan de noordelijke Maasoever bij Maasband Lb (354) en langs de Witboomkil bij Werkendam NB (200). Forse kolonies bij Stein Lb (2016: 500) en bij de Bolwerksplas te Deventer Ov (2016: 190) waren verlaten. Uit Zeeland, waar Oeverzwaluwen weinig verspreid voorkomen (figuur 5.40), kwamen van slechts drie kolonies gegevens binnen: de oeverzwaluwwand bij de Sophiapolder (200), bij de Slaakdam te Nieuw-Vossemeer (44) en een nieuwe kolonie in het Sloegebied, Vlissingen (20). In Flevoland werden slechts 7 bezette kolonies gemeld (rond 30 in 2000-10).



Figuur 5.40. Oeverzwaluw. Broedverspreiding in 2017. / Sand Martin. Breeding distribution in 2017.

HUISZWALUW *Delichon urbicum*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 39.211 (schatting populatie: ?)

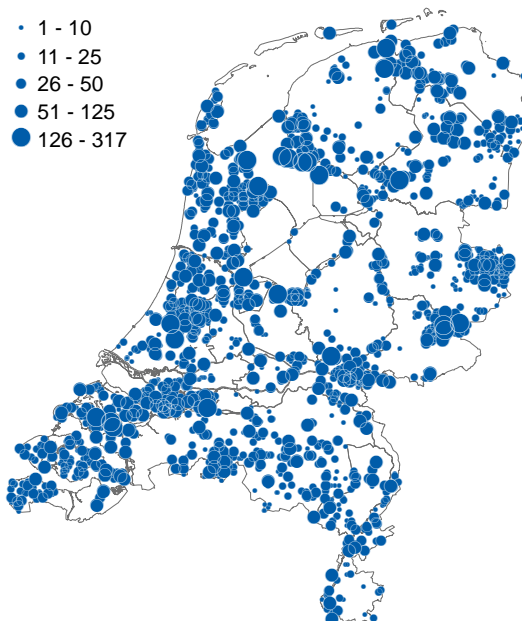
Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/+

Volledigheid: 40-70%, gegevens ontbreken van o.a. Kampen Ov, Spoorbrug Zwolle, Biddinghuizen (kunstnesten) Fl, Willemstad NB, Helwijk NB en Woensdrecht-W NB (>90 nesten in 2015 en/of 2016).

Opnieuw was de steekproef indrukwekkend. De 1608 getelde kolonies (figuur 5.41) zijn goed voor ongeveer de helft van de Nederlandse populatie (70.000-100.000 in 2013-15; Sovon 2018). Kolonies die zowel in 2016 als 2017 werden geteld, lieten een stijging van ruim 8% zien. Kennelijk is de recente groei (of beter: het lichte deelherstel) er nog steeds niet uit bij de Huiszwaluw. Vooralsnog is onduidelijk wat de belangrijkste factoren daarvoor zijn,

maar opvallend is wel dat de ontwikkelingen sterk per regio en bodemsoort verschillen (van den Bremer *et al.* 2017). In de laatste tien jaar laten vooral de kolonies in het rivierengebied en de West-Nederlandse laagveenregio's een flinke groei zien, met gemiddeld 7% per jaar resp. bijna 4%. Opmerkelijk genoeg is in de noordelijke laagveengebieden juist sprake van iets afnemende aantallen. De grootste kolonies (misschien beter omschreven als vestigin-

gen; van Bruggen & de Jong 2018) zaten in Stavoren Fr (317), langs de Noordermeerweg, Rutten Fl (239) en op het terrein van Parenco, Renkum Gl (209). Verheugend was de terugkeer met 32 bezette nesten na twee jaar afwezigheid in het noordwestelijk deel van Oudeland van Strijen ZH. In de regio's Oost-Groningen, Midden-Friesland en omgeving Raalte Ov zijn waarschijnlijk meer kolonies dan nu bekend zijn. Een extra telinspanning daar kan voor een nog betere steekproef zorgen.



Figuur 5.41. Huiszwaluw. Getelde kolonies in 2017. / Common House Martin. Colonies surveyed in 2017.

CETTI'S ZANGER *Cettia cetti*

Geteld: 735 (schatting populatie: ?)

Volledigheid: onbekend, kerngebied Biesbosch deels geteld, elders lokaal onvolledig maar veel losse meldingen beschikbaar (opvallende zang).

Trend (landelijk) vanaf 1990 resp. 2008: ++/++

Landelijk beeld

De Cetti's Zanger breidt zijn verspreidingsgebied al bijna een eeuw uit in noordwaartse richting. Dit gebeurt schoksgewijs en de vestiging in Nederland in 1974 paste binnen zo'n expansiegolf. Werd de kolonisatie van ons land in eerste instantie afgeremd door een aantal strenge winters waartegen de soort niet bestand bleek, vanaf 2003 kwam een nieuwe opmars op gang die nog niet ten einde is (bijlage 2). In 2013-15 telde de populatie 550-1100 territoria (met een binnen deze periode stijgende tendens), verspreid over 8% van de atlasblokken (5x5 km). Het zwaartepunt lag in het zuidwesten van het land (Sovon 2018).

extrapolatie van BMP-tellingen kunnen er inmiddels (2017) rond de 850 territoria zitten (2015: 745). Op ruime afstand van dit bolwerk volgt het Haringvliet, waar zo'n 120 territoria zijn vastgesteld (waarvan in 2017 59 op Tiengemeten; Terlouw & Verhoeven 2018). Ook het tussenliggende Hollandsch Diep is gekoloniseerd. De werkelijke aantallen daar zullen hoger liggen dan de 8 gemelde territoria in 2017. Langs de Lek/Nederrijn is de soort in opkomst en werden in 2017 zo'n 50 territoria gemeld, met het accent op het westelijke deel. In de Randmeren (3 territoria gemeld in 2017), het IJsselmeergebied (eveneens 3, alleen in het IJmeer) en het Maasdal (1) is de Cetti's Zanger nog zeldzaam.

Voorkomen in de Zoete Rijkswateren

Aantallen en verspreiding

De Zoete Rijkswateren herbergen het grootste deel van de Nederlandse Cetti's Zangers. Het zwaartepunt ligt in het Beneden Rivierengebied en met name de Biesbosch. De soort is er inmiddels te talrijk om jaarlijks vlakdekkend gevolgd te worden. Op basis van

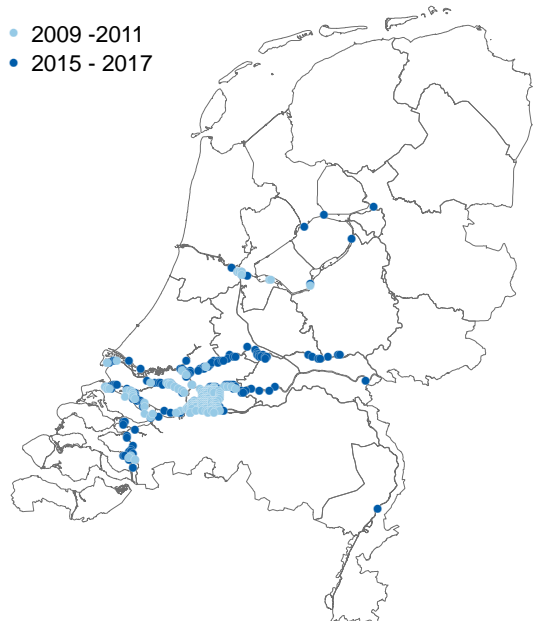
Veranderingen

Vanaf 2005 (één territorium in de Biesbosch) is de Cetti's Zanger terug in de Zoete Rijkswateren, na eerdere vestigingen in 1978-79, 1984, 1989 en 1996. Vanaf 2005 nemen zowel het aantal bezette telgebieden als de aantallen per plot toe. Deze toename is goed vastgelegd omdat de soort veel aandacht kreeg



Cetti's Zanger, Hof van Twente Ov, 29 mei 2017. Foto: Han Bouwmeester

van tellers (zeldzaam en nieuw in veel gebieden) en goed telbaar is (luide zang). Vanuit de Biesbosch breidde de soort zich eerst uit over het Beneden Rivierengebied, met vanaf 2006 vestigingen langs het Hollandsch Diep en Haringvliet, gevolgd door Volkerakmeer, Zoommeer en de Merwede (2009) en de Lekuiterswaarden (2011). Vervolgens werd het stroomgebied van de Rijn verder gekoloniseerd met vestigingen langs de Waal (2011), IJssel (2012), Nederrijn (2015) en uiteindelijk de Gelderse Poort als meest zuidoostelijke regio (2016; zie ook figuur 5.42). Gelijktijdig verspreidde de soort zich van de westkant van het IJsselmeergebied (IJmeer, 2009) via de Zuidelijke Randmeren (2012) naar de Noordelijke Randmeren (2015) en het IJsselmeer (2017). Het stroomgebied van de Maas werd in 2017 bereikt (Weerdbeemden bij Kessel Lb). De groei in (delen van) de Biesbosch lijkt af te nemen, maar ontwikkelingen in jaarlijks getelde telgebieden suggereren dat aantallen en verspreiding nog verder gaan toenemen. Op het oog lijkt geschikte, nog niet-gekoloniseerde habitat in de Zoete Rijkswateren immers voldoende aanwezig.



Figuur 5.42. Cetti's Zanger. Voorkomen per kilometer-hok in de Zoete Rijkswateren in 2009-11 en nieuw bezet in 2015-17. / Cetti's Warbler. Occurrence in km-squares in national freshwaterbodies in 2009-11 and colonised in 2015-17.

Hoewel Cetti's Zangers in de winter van 2009/10 lieten zien langere periodes met sneeuw en ijs goed te kunnen doorstaan, zullen de recente (zeer) zachte winters zeker ten

gunste van deze standvogel zijn geweest. Hoe het zou uitpakken in een waarlijk strenge winter als die van 1978/79, is misschien andere koek.

IBERISCHE TJIFTJAF *Phylloscopus ibericus*

Geteld: 2 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: onbekend, waarnemingen worden beoordeeld door de CDNA.

Van de door de CDNA aanvaarde vogels uit het voorjaar van 2017 (Gelling *et al.* 2018) zong een tweetal lang genoeg om van een territorium te kunnen spreken. Het ging om exemplaren in een BMP-gebied bij Oudemirdum Fr van 8 mei-26 juni (J. Postma e.a.) en in Noordwijk

ZH van 9 april-12 mei (C. Zuyderduyn e.a.). In beide gevallen ontbraken tekenen dat de vogel gepaard was. Iberische Tjiftjaffen op Texel (29-30 april) en Den Haag (14-15 juli) waren maar twee dagen aanwezig.

GRAUWE FITIS *Phylloscopus trochiloides*

Geteld: 1 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: onbekend, incidentele vestiging van territoriale vogels.

Op Schiermonnikoog zong van 10-25 juni een Grauwe Fitis (J. Eerdmans). De vogel bleef voor zover bekend ongepaard. Dat dit niet altijd het geval hoeft te zijn, bleek op hetzelfde eiland in zowel 2003 als 2018 (3 resp. minimaal 2 uitgevlogen jongen). Dit waren de eerste

en tweede broedgevallen voor Nederland. Schiermonnikoog trekt blijkbaar (ontdekkers van) Grauwe Fitissen aan, want ook in 2014 en 2015 zat de enige langdurig zingende vogel op dit eiland.

GROTE KAREKIET *Acrocephalus arundinaceus*

Rode Lijst: bedreigd / Natura 2000

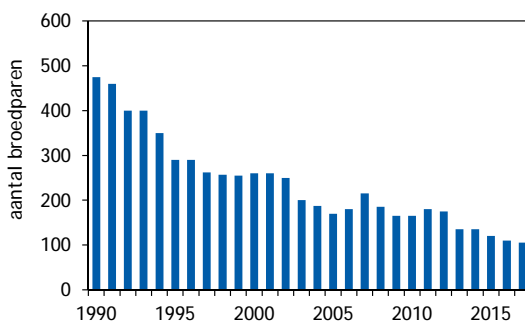
Geteld: 85 (schatting populatie: 95-115)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: 71-90%, kerngebieden nagenoeg volledig onderzocht; ook elders veel aandacht voor de soort.

Met naar schatting 95-115 paren is een nieuw dieptepunt bereikt (figuur 5.43). Rond de eeuwwisseling was de populatie 260 paren groot, in 1989 waren het er nog 550. De vijf resterende broedgebieden werden alle goed onderzocht: Zwarte Meer (25; was max. 34 in 2010-16), Oostelijke Vechtplassen (13; max. 39), Ketelmeer & Vossemeer (11; max. 27), Drontermeer (8; max. 30) en Gelderse Poort (9; max. 10). Alleen in het laatstgenoemde gebied is de trend niet duidelijk negatief de afgelopen tien jaar.

Elders heeft het voorkomen een meer incidenteel karakter, met in 2017 een tweetal territoria in Lingezegen Gl en solitaire territoria in 17 gebieden (8 provincies). Opvallend hierbij zijn



Figuur 5.43. Grote Karekiet. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1990. / Great Reed Warbler. Dutch breeding population (pairs) in 1990-2017.



Grote Karekiet, man zingend, Waterrijk Arnhem Gl, 26 mei 2017. Foto: Koos Dansen

een broedgeval met uitgevlogen jongen in het Duinmeertje van Hee, Terschelling en de mel-

ding van voedseltransport in de Peizermaden Dr.

ORPHEUSSPOTVOGEL *Hippolais polyglotta*

Geteld: 4 (schatting populatie: ?)

Volledigheid: onbekend, soort wordt niet altijd herkend.

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Vier territoria voldeden aan de criteria: bij Anderen-Holtstukken Dr, Castricum NH, Bata-dorp NB en Oost-Maarland Lb. Het enige zekere broedgeval vond plaats bij Castricum (al is het veelvuldig alarmeren bij Oost-Maarland een indicatie dat ook daar gebroed kan zijn). Dit zal een onderschatting zijn van het werkelijke voorkomen van deze soort, waarvan de zang niet iedereen goed bekend is. Vogels die maar kort zingen en daarna tot broeden overgaan, lopen een geheide kans te worden gemist. Dat er tussen 13 mei en 24 juni op ca. 12 locaties kortstondig zingende Orpheus-spotvogels aanwezig waren (waarneming.nl), kan erop duiden dat deze soort algemener is

dan gedacht. Desondanks is duidelijk dat van een echte doorbraak nog steeds geen sprake is. Het broedgeval in het Noordhollands Duin-reservaat te Castricum betekent het noordelijkste geval in ons land tot nu toe. Het ging hier om een zuiver broedpaar, wat niet vanzelfsprekend is. Mengparen met Spotvogel zijn in de randzone van de verspreiding (waartoe we Nederland rekenen) niet ongewoon, en in 2013 zelfs in hetzelfde duingebied vastgesteld. Het paar had ten tijde van de ontdekking op 3 juni mogelijk al een nest, waarvan de jongen rond 6-11 juli uitvlogen. De laatste waarneming viel op 21 juli (Groot & Schekkerman 2018).



Krekelzanger 'singing in the rain', Almere Fl, 7 juni 2017. Foto: Rene Hoogenboom

KREKELZANGER *Locustella fluviatilis*

Geteld: 6 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, incidentele vestiging van territoriale vogels.

Ieder jaar is het eind mei en in juni spannend. Zijn er weer plekken waar de mechanische, hypnotiserende klanken van de Krekelzanger te horen zijn? In 2017 waren op zes locaties langdurig zingende Krekelzangers aanwezig: Marnebos Gr, Drentsche Aa Dr, Lendevallei Fr, Oldenzaal Ov, Almere Fl en Munstergeleen Lb.

Concrete aanwijzingen voor een broedgeval ontbraken. Kort zingende vogels doken op in Groningen (2) en het Naardermeer. In 2016 werd geen enkel territorium gemeld, in 2015 alleen bij Zuidhorn Gr. De 6 territoria in 2017 zijn het hoogste aantal ooit (was 4 in 2012).



Graszanger zingend, Verdrongen Land van Saeftinghe Zl, 8 juli 2017. Foto: Maarten Mortier

GRASZANGER *Cisticola juncidis*

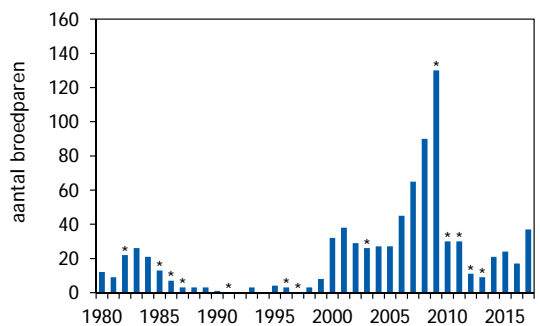
Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 28 (schatting populatie: 32-42)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-

Volledigheid: 71-90%, kerngebied Verdrongen Land van Saeftinghe goed geteld, elders mogelijk losse territoria gemist, maar zeldzaamheid buiten Saeftinghe reëel.

In vergelijking met de Cetti's Zanger is de Graszanger een minder winterharde soort (figuur 5.44). Zodra het een aantal dagen stevig wintert, leggen Graszangers blijkbaar het loodje. De enige locatie waar eigenlijk altijd Graszangers aanwezig zijn is het Verdrongen Land van Saeftinghe Zl. In 2017 ging het om 26 territoria (M. Buise). Daarnaast werden op Tiengemeten ZH 2 zingende vogels aangetroffen tussen mei-september (S. Lilipaly).



Figuur 5.44. Graszanger. Aantalsontwikkeling (paren) vanaf 1980 (* na koudere winter). / Zitting *Cisticola*. Dutch breeding population (pairs) in 1980-2017 (* after colder winter).

KORTSNAVELBOOMKRUIPER *Certhia familiaris macrodactyla*

Geteld: 100 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, kerngebieden Twente en Z-Limburg niet volledig onderzocht; determinatie lastig.

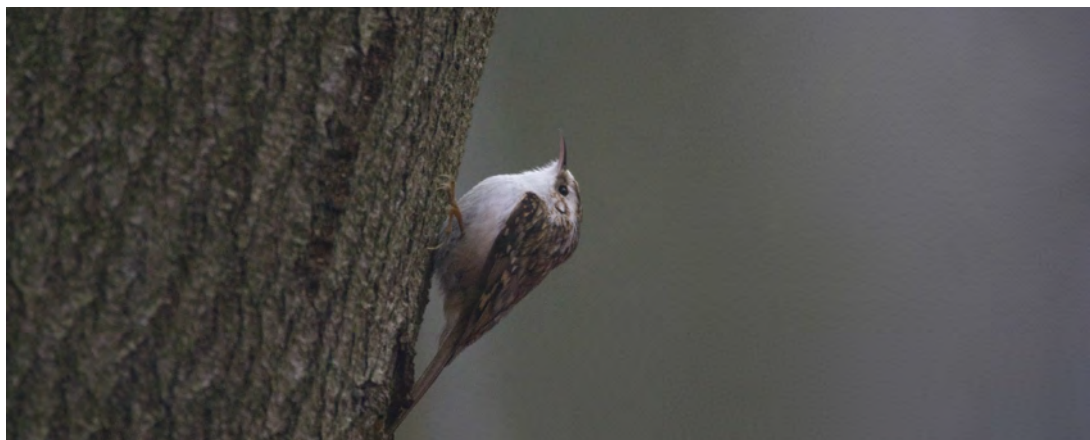
De Kortsnavelboomkruiper is met zijn onopvallende en gemakkelijk te verwarren zang een lastige klant om te inventariseren; dat de soort geen duidelijke zangpiek kent (al is maart wel een goede periode om naar hem uit te kijken), maakt dit er niet eenvoudiger op. Jaarlijkse, gebiedsdekkende inventarisaties in belangrijke gebieden als Twente en (vooral) Zuid-Limburg blijken onhaalbaar te zijn. De verwachting dat de Korstnavelboomkruiper bij het karteren van de Middelste Bonte Specht (die in beide regio's dezelfde habitat bewoont) voldoende wordt 'meegenomen' komt niet uit.

Des te beter dat de gegevens van de ZO-Veluwe, een recent gekoloniseerde regio, op een rijtje zijn gezet (Vogel & Sierdsema 2017). De Kortsnavelboomkruiper is hier vanaf 2009

jaarlijks vastgesteld, met tenminste 10 territoria in 2016 in de BMP- telgebieden (1422 ha, ofwel 14% van de oppervlakte bos in het werkgebied). De soort is er gebonden aan structureel gemengd bos op oude bosgroeiplaatsen (die in 1850 al als bos werden aangeduid). Dat er in de territoria altijd bejaarde beuken voorkomen, wijkt af van de situatie in Zuid-Limburg, waar de voorkeur meer naar oud eiken-berkenbos uitgaat. Tevens zijn er binnen/nabij de territoria vaak oude naaldbomen te vinden, wat ook elders is geconstateerd. Rekening houdend met de oppervlakte geschikt bos zou de broedpopulatie op de ZO-Veluwe 25-35 paren kunnen omvatten (tabel 5.3).

Tabel 5.3. Kortsnavelboomkruiper. Vestiging (als vermoedelijk jaarlijkse broedvogel) en meest recente telling of populatieschatting* in de belangrijkste gebieden. / European Treecreeper. Year of colonisation and most recent count/estimate in important areas.

Jaarlijks	Vanaf	Aantal	Bron
Zuid-Limburg	1993	150-200 (2010)*	Sovon
Oost-Groningen	1997	min. 3 (2015)	Sovon
Twente	2005	min. 14 (2017)	Hulsebos (2018)
ZO-Achterhoek	2011	min. 19 (2015)	VWG ZO-Achterhoek
ZO-Veluwe	2009	25-35 (2016)*	Vogel & Sierdsema (2017)
Bergherbos Gl	2011	5-8 (2015)*	Vogel & Sierdsema (2017)
Nederland totaal	1993	200-300 (2013-15)	Sovon (2018)



Kortsnavelboomkruiper, Beek Gl. Foto: Harvey van Diek

SPREEUW *Sturnus vulgaris*

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/0

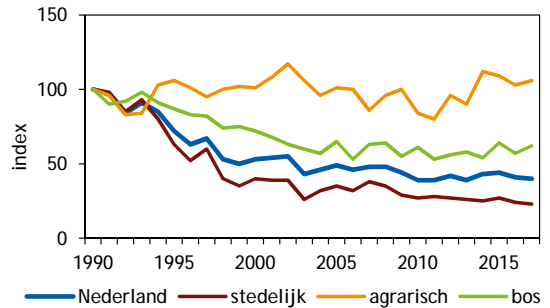
Landelijk beeld

Met een broedpopulatie die in 2013-15 werd geschat op 450.000-750.000 paren, nestelend in 94% van de Nederlandse atlasblokken (5x5 km) is de Spreeuw een van de talrijkste en meest verbreide broedvogels van ons land. Qua aantallen zijn alleen Merel en Huismus talrijker.

Trends

Eind jaren zeventig van de vorige eeuw kwam er een ommekeer in de tot dan decennialange toename van de Spreeuw als broedvogel. De soort wist lang te profiteren van de bosuitbreiding, verstedelijking en verparking van het Nederlandse landschap (Bijlsma *et al.* 2001). Over de periode 1990-2017 namen de aantallen af met gemiddeld ruim 3% per jaar (figuur 5.45). Momenteel resteert slechts zo'n 40% van de populatie rond 1990. In de laatste tien jaar is de negatieve trend wat gestabiliseerd. Wanneer onderscheid wordt gemaakt naar trends per landschapstype, dan blijken de Spreeuwen het in agrarisch gebied duidelijk het minst slecht te doen. Dat komt op conto van het halfopen boerenland. In open agrarisch gebied, waar momenteel nog de hoogste dichtheden voorkomen (Sovon 2018), domineren namelijk afnames. In de laatste zes jaren van de tijdreeks lijkt er van enig herstel in boerenland sprake te zijn. In bos en stedelijk gebied is de afname van Spreeuwen het sterkst. In de stad zet die afname bovendien ook recent nog fors door. Hier lijken vooral de populaties in stadsparken zwaar getroffen te zijn (maar bedenk dat de steekproef in bebouwd gebied vóór de start van het Meetnet Urbane Soorten in 2007 erg mager was).

Ook in andere delen van West- en Noord-Europa is van een opvallende achteruitgang sprake. Heldbjerg *et al.* (2017) lieten zien dat Deense Spreeuwen het liefst voedsel zoeken in beweid, kort grasland en dat foerageergebieden bij voorkeur binnen 500 m van het nest liggen. De afname in oppervlakte permanent grasland en het steeds langduriger op stal staan van koeien zijn in dat licht ongunstige ontwikkelingen, die ook in Nederland actueel zijn. Door landbouwintensivering en verstedelijking komen broed- en voedselgebieden bovendien steeds verder uit elkaar te liggen. Hierdoor worden in principe geschikte nestlocaties toch

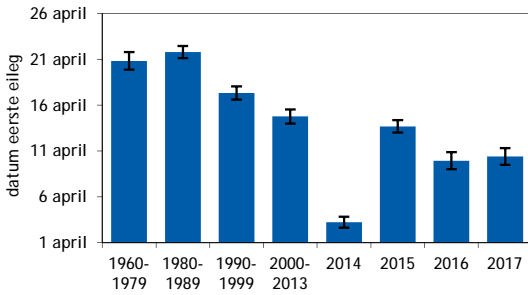


Figuur 5.45. Spreeuw. Aantalsontwikkeling (index) in Nederland en in stedelijk gebied, agrarisch gebied en bos. / Common Starling. Population changes (index) in The Netherlands and in urban areas (Ste), farmland (Agr) and woodland (Bos).

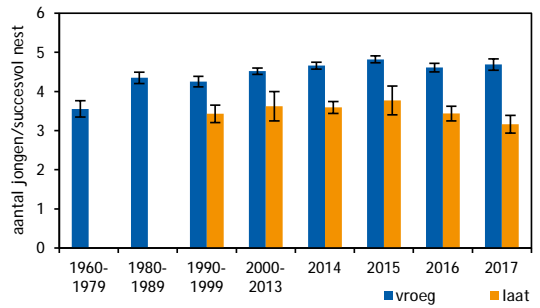
verlaten, omdat de te lange voedselvluchten dan energetisch niet meer rendabel zijn (Sovon 2018). Dit kan een deel van de sterke achteruitgang van de stadspark-Spreeuwen verklaren. Zulke vogels kunnen in de gazons die gewoonlijk bij parken of elders in de stad liggen vermoedelijk onvoldoende voedsel vinden. Afname in stadsparken is overigens al vele tientallen jaren bekend (o.a. Moller Pillot 2015).

Broedgegevens

Een analyse van nestkaartgegevens liet eerder zien dat er geen aanwijzingen zijn voor een afname op lange termijn in het broedsucces van Spreeuwen (van Turnhout *et al.* 2016). Echter, pas sinds 2014, het Jaar van de Spreeuw, verzamelen we voldoende nestkaarten om uitspraken te kunnen doen over de broedsresultaten per jaar (respectievelijk 556, 372, 339 en 341 nestkaarten in 2014-17). Het jaar 2014 bleek toen meteen heel uitzonderlijk: het voorjaar was vroeg en bijzonder warm, de Spreeuwen startten ruim tien dagen eerder met de eileg dan gebruikelijk (figuur 5.46) en er was, waarschijnlijk als gevolg hiervan, een ongekend omvangrijke tweede broedgolf. Deze betrof naar onze inschatting merendeels, maar zeker niet uitsluitend, echte tweede legfels (en dus niet andere oudervogels die pas later met hun eerste broedsel begonnen). Ook 2016 en 2017 (net als 2014 een relatief warm voorjaar) kenden een tamelijk vroege legstart, zij

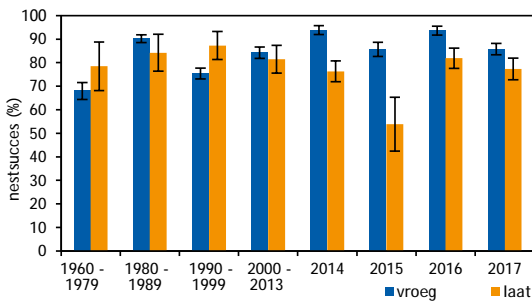


Figuur 5.46. Spreeuw. Gemiddeld legbegin (+/-SD) van het eerste broedsel in vier recente jaren, afgezet tegen gemiddelden voor eerdere perioden (aangevuld naar van Turnhout et al. 2016). / Common Starling. Onset of egg-laying (first brood) in recent years compared to earlier periods.



Figuur 5.48. Spreeuw. Gemiddeld aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest (+/-SD) van in de eerste en tweede broedgolf in vier recente jaren, afgezet tegen gemiddelden voor eerdere perioden (aangevuld naar van Turnhout et al. 2016). / Common Starling. Mean number of fledglings per successful nest in recent years and earlier periods, separately for early and late broods.

het wel een kleine week later dan in 2014. De omvang van de tweede broedgolf was in beide jaren wederom omvangrijk en bedroeg rond 45% van het aantal nesten uit de eerste broedgolf (48% in 2014, maar slechts 11% in 2015). Tegelijkertijd waren het aandeel succesvolle nesten (figuur 5.47) en het aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest (figuur



Figuur 5.47. Spreeuw. Gemiddeld aandeel succesvolle nesten (volgens Mayfield; +/-SD) in de eerste en tweede broedgolf in vier recente jaren, afgezet tegen gemiddelden voor eerdere perioden (aangevuld naar van Turnhout et al. 2016). / Common Starling. Mean nest success (Mayfield) in recent years and earlier periods, separately for early and late broods.

5.48) vergelijkbaar met 2014 en 2015 (alleen de succesvolle nesten uit de tweede broedgolf leverden minder jongen op).

Is het met die recente productieve jaren, als gevolg van die tweede broedgolf die we uit het verleden niet of nauwelijks kennen (van Turnhout et al. 2016), dan niet verwonderlijk dat er geen toename zichtbaar is in de landelijke BMP-indexen? Niet echt, want de bottleneck voor Spreeuwen zit 'm in de overleving van jongen na het uitvliegen, zo wees een recente analyse van ringgegevens uit. De overleving van Spreeuwen in hun eerste levensjaar is afgenomen van 33% naar 12% in 1960-2012. Het is vooral gedurende deze kritische levensfase dat de eerder genoemde voedselproblemen het sterkst tot uiting komen. De jonge Spreeuwen moeten dan op eigen poten leren staan, maar zijn nog kwetsbaar voor predatoren en competitie met volwassen soortgenoten (Versluijs et al. 2016). Zolang de foerageeromstandigheden in de Nederlandse graslanden voor uitgevlogen vogels niet verbeteren, zetten goede broedseizoenen onvoldoende zoden aan de dijk. Beperking van de afname is dan het hoogst haalbare.

KRAMSVOGEL *Turdus pilaris*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 9 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: --/-

Volledigheid: onbekend, onvolledig onderzocht in voormalig kerngebied Zuid-Limburg, elders losse meldingen.

Broedparen zijn alleen aangetroffen in Gelderland (6 locaties) en Zuid-Limburg (3). Het ging steevast om solitaire paren, meest alarmerende ouders. Paren slepend met voedsel zijn vastgesteld bij Lichtenvoorde Gl en in Limburg bij Eijsden en het zuidelijk Geuldal (2). Dit overzicht zal niet compleet zijn, aangezien juist solitaire broedparen tijdens de eifase gemist kunnen worden (opvallender gedrag tijdens nestbouw en in de nestjongenfase) en lang niet alle mogelijk geschikte gebieden uitgekamd (kunnen) worden. Waarnemingen in de tweede helft van mei en de eerste dagen van juni, zoals bij Zuidwolde Dr, Ermelo

Gl, Winterswijk Gl, Uden NB en Stramproy Lb (waarneming.nl) kunnen betrekking hebben gehad op broedvogels. Een handvol meldingen in die periode is echter niet veel, gezien het feit dat de meeste van de duizenden bij waarneming.nl aangesloten vogelaars zich bewust zullen zijn van het bijzondere van de datum. Het bevestigt het beeld dat de Kramsvogel een bijzonder zeldzame broedvogel in ons land geworden is en wellicht ook weer verdwijnen zal. We zien uit naar de Europese Broedvogelatlas in wording, die misschien meer inzicht in de raadselachtige afname kan geven.

KLEINE VLIEGENVANGER *Ficedula parva*

Geteld: 1 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: onbekend, incidentele vestiging van territoriale vogels.

Op Planken Wambuis Gl zong drie weken lang een adulte man Kleine Vliegenvanger. Aanwijzingen voor broeden ontbraken. Zekere broedgevallen in ons land zijn tot op heden nooit overtuigend gedocumenteerd en meestal

moeten we het doen met solitaire, vaak nog niet-uitgekleurde, zingende mannetjes. In 2015 lag het aantal territoria op twee, in 2016 op nul.

PAAPJE *Saxicola rubetra*

Rode Lijst: bedreigd / Natura 2000

Geteld: 181 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/-

Volledigheid: onbekend, Fochteloërveen Fr/Dr en delen van Zuid-Drenthe onvolledig geteld.

Het belangrijkste gebied voor het Paapje, het Fochteloërveen Dr/Fr (ca. 80 paren in 2015), werd niet integraal geteld. Hierdoor is het niet mogelijk om een landelijke schatting te maken, ook omdat trends van nabijgelegen gebieden behoorlijk kunnen verschillen. In 2013-15 was de populatie 260-320 paren (Sovon 2018). In het Dwingelderveld lag het aantal in 2017 (34) boven het niveau van 2010-16 (24-32) en dat was ook het geval in het Drents-Friese Wold (28 resp. 12-22). Van een andere orde is de trend in de Eener- en Tempelstukken, waar de populatie kromp van 9-17 paren (2010-15) naar 6 (2016) en 3 (2017). Elders in Drenthe nam het aantal langs de Vledder & Wapserveense Aa af tussen 2010-14 (13-21

paren), 2015-16 (6-10) en 2017 (7). Langs de Drentse Aa schommelde het aantal paren in 2010-17 tussen 6-17 zonder duidelijke trend. In Groningen werden territoriale vogels gevonden in het Zuidlaardermeergebied (7) en het oosten van de provincie (20). In Friesland zijn geen Paapjes buiten de reeds genoemde gebieden aangetroffen. Buiten de drie noordelijke provincies werden slechts 15 territoria bekend, de meeste in Overijssel nabij Staphorst (7) en de Engbertsdijksvenen (2). Broedgevallen zijn onder meer vastgesteld bij Vilsteren Ov, in de AW-Duinen (beide met uitgevlogen jongen) en in de Jufferswaard bij Renkum Gl en bij Amstelveen NH (transport voedsel of ontlasting).

TAPUIT *Oenanthe oenanthe*

Rode Lijst: bedreigd / Natura 2000

Geteld: 239 (schatting populatie: 260-300)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: --/0

Volledigheid: 71-90%, onvolledig onderzoek in o.a. duinen van Terschelling en Ameland.

De landelijke broedpopulatie bedraagt sinds 2005 rond 250-300 paren. Dat betekent een aderlating in vergelijking met de schattingen in 1980 (1900-2500 paren), 1990 (1700) en 1998-2000 (600-800).

Tapuiten waren in 2017 met name voorbehouden aan de duinen van de Waddeneilanden (minimaal 105 paren) en Noord-Holland (min. 68). De enige grote concentratie in het binnenland zat in het Drents-Friese Wold (37-

40).

Opvallend zijn de 7 territoria op Park Vliegbasis Soesterberg Ut. Hier zijn langs de oude landingsbanen steenhopen gemaakt van het puin dat vrijkwam bij het verwijderen van bebouwing; dit zijn de plekken waar de lokale Tapuiten broeden. De vogels foerageren in de schrale, bloemrijke graslanden waarin ook meer dan 200 paar Veldleeuweriken huizen (Utrechts Landschap, H. van den Bijtel).

ROODBUIKWATERSPREEUW *Cinclus cinclus aquaticus*

Geteld: 0 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, incidentele broedvogel.

Spectaculair was een paartje Roodbuikwaterspreeuw dat, letterlijk, op de grens van Nederland en Duitsland tot broeden kwam. Langs de Worm in Zuid-Limburg

werden 3 jongen waargenomen (A. Haanraats). Het nest bleek één meter op Duits grondgebied te zitten, dus formeel geen Nederlands broedgeval. Het territorium besloeg voor een



Roodbuikwaterspreeuw, ouder met bedelend jong, Worm Lb, 1 mei 2017. Foto: Wiel Pelzer

deel Nederlands grondgebied en hier werd ook nestmateriaal verzameld. In 2018 is overigens

een nest aan de Nederlandse kant van de grens gevonden.

HUISMUS *Passer domesticus*

Rode Lijst: gevoelig

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/0

Landelijk beeld

Nog steeds, ondanks forse afname, is de Huis-
mus een van de talrijkste broedvogels van ons
land. Met een populatie van 600.000-1 mil-
joen broedparen (2013-15) hoeft hij alleen de
Merel boven zich te dulden. Hij is broedvogel
in 94% van de Nederlandse atlasblokken (5x5
km).

Steppevogel werd mensenvolger

De Huis-
mus heeft zich zo'n 11.000 jaar gele-
den afgesplitst van de Bactrianusmus (*Passer
domesticus bactrianus*). Dit is een steppevogel
die trekt, uit de buurt blijft van mensen en
zich vooral voedt met zaden van wilde gras-
sen. Maar toen de mens als jager/verzame-
laar omschakelde op de landbouw, leerde de
Huis-
mus zetmeel verteren en werd hij een be-

kende medebewoner van bebouwing (Ravinet
et al. 2018). De spreekwoordelijke plaatstrouw
van de Huis-
mus is in ons land bijzonder toe-
passelijk, want adulte vogels maken nauwelijks
uitstapjes verder dan een paar honderd meter.
Jonge vogels zijn wat zwerflustiger, maar het
merendeel vestigt zich op minder dan 1 km
van de geboorteplek (Oosterhuis 2013). Het
voedsel bestaat vooral uit zaad, afval en knop-
pen; insecten zijn met name belangrijk voor de
nestjongen (Peach *et al.* 2014, 2015). Het nest
wordt vooral in gebouwen gemaakt en soms
ook in nestkasten en -stenen. Dichte hagen en
struiken zijn van belang voor bescherming en
fungeren als slaapplek en sociale ontmoetings-
plaats. De soort profiteert van een gevarieerde
omgeving met (liefst wat rommelige) siertui-
nen, groentetuinen, kleinschalige kippenhou-



Huis-
mus, vrouw met voer, Friesland, 16 mei 2014. Foto: Marcel van Kammen

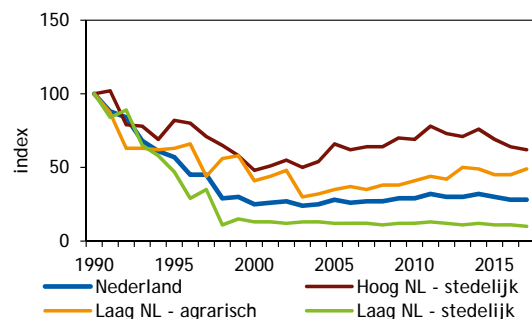
derij en braakliggende gronden (Shaw *et al.* 2011, Moudrá *et al.* 2018).

Verspreiding

De Huismus heeft een sterke binding met de mens. Minstens 70% van de Nederlandse Huismussen broedt in dorpen en steden, de rest bij gebouwen in het buitengebied (Louwe Kooijmans 2014). Dankzij de Vogelatlas, veldwerk 2013-15 (Sovon 2018), hebben we weer een redelijk actueel beeld van het voorkomen. De hoogste dichtheden zijn gevonden in kleinschalig cultuurland in Gelderland, met name de Gelderse Vallei (incl. Eempolders) en de Veluwevanden, en in Overijssel. De soort is ook goed vertegenwoordigd in delen van Friesland, de westelijke helft van Groningen, Oostelijk Flevoland, het oosten van Noord-Brabant en de noordelijke helft van Limburg. In grote natuurgebieden ontbreekt de Huismus terwijl de dichtheden in sterk verstedelijkte gebieden laag zijn, niet alleen in de Randstad (vooral Amsterdam, Den Haag en Rotterdam), maar ook in Zuid-Limburg. De dichtheden zijn eveneens aan de lage kant in bosrijke of juist zeer open gebieden met betrekkelijk weinig menselijke bewoning, zoals in (delen van) Drenthe, Oost-Groningen, westelijk Noord-Brabant en Zeeuws-Vlaanderen.

Trend

Sinds midden jaren tachtig is de landelijke populatie met ruim 60% afgenomen. Na een val in de jaren negentig (omvang indicatief bekend omdat we tot de start van het Meetnet Urbane Soorten weinig informatie uit stedelijk gebied



Figuur 5.49. Huismus. Aantalsontwikkeling (index) in Nederland, stedelijk gebied in Laag- en Hoog-Nederland en agrarisch gebied in Laag-Nederland (BMP, MUS). / House Sparrow. Population changes (index) in The Netherlands and in urbanised ('stedelijk') and rural ('agrarisch') areas.

hadden), volgde stabilisatie (figuur 5.49). De afname was het grootst in stedelijk gebied, met name in Laag-Nederland, het meest verstedelijkte deel. De ontwikkeling in stedelijk gebied op de zandgronden was minder dramatisch, met in de laatste tien jaar zelfs een licht herstel, al lijkt dat recent weer wat af te kalven. De afname in agrarisch gebied was in Laag-Nederland minder krachtig dan in stedelijke omgeving, terwijl geen betrouwbare trend voor de hoge gronden kan worden berekend, aangezien algemene soorten die op erven broeden hier niet goed gevolgd worden. Op provinciaal niveau (voor zover beschikbaar) zien we de sterkste afnames in de meest verstedelijkte provincies (tabel 5.4).

De aantallen die in de winter worden geteld op vaste routes (Punt-Transect-Tellingenproject, PTT) ontwikkelden zich vergelijkbaar met die van de broedvogels (van Manen 2016). In Europa als geheel zien we een vergelijkbare trend als in ons land, met een sterke afname gevolgd door stabilere aantallen vanaf de eeuwwisseling (EBBC.info).

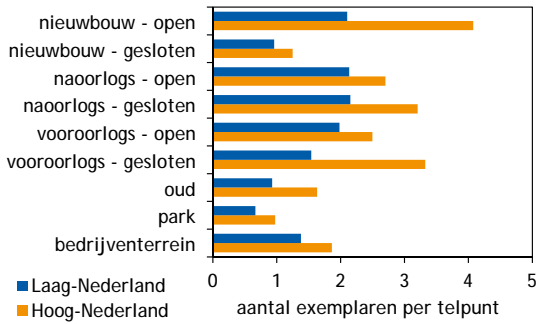
Tabel 5.4. Huismus. Trend per provincie (indien beschikbaar) in 1990-2017 en 2008-17 (+ lichte toename, 0 stabiel, - lichte afname, -- sterke afname, ~ onzeker). / House Sparrow. Trend indication 1990-2017 and 2008-17 in several provinces.

Provincie	1990-2017	2008-17
Groningen	~	+
Drenthe	+	+
Overijssel	0	-
Gelderland	0	0
Utrecht	0	0
Noord-Holland	--	0
Zuid-Holland	--	0
Noord-Brabant	0	0

Voorkomen in stedelijk gebied

De hoogste dichtheden zijn vastgesteld in wijken die net voor of na de Tweede Wereldoorlog zijn gebouwd, en in open nieuwbouw (figuur 5.50). Bij gesloten huizenblokken liggen de tuinen binnen het huizenblok, bij open is er geen aaneengesloten bebouwing waardoor de tuinen in directe verbinding staan met omgeving. Bedenk wel dat het aantal telpunten in nieuwbouw vrij klein is.

Desalniettemin is duidelijk dat nieuwbouw niet per se ongeschikt hoeft te zijn voor deze soort. In open nieuwbouw op de zandgronden kan de Huismus zelfs de talrijkste soort zijn. De

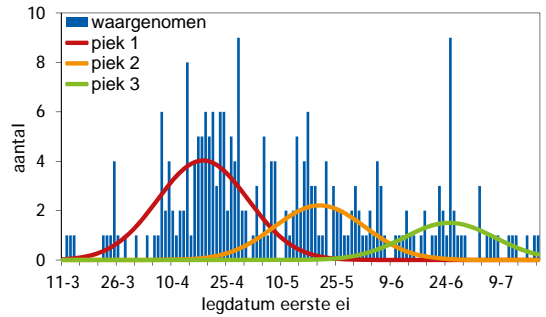


Figuur 5.50. *Huismus*. Gemiddeld aantal exemplaren per telpunt (MUS), uitgesplitst naar bouwperiode, type bebouwing en Laag- en Hoog-Nederland. / *House Sparrow*. Mean numbers/counting point in urban areas, according to construction period, building type and region (lower and higher parts of the country).

omstandigheden zijn dan blijkbaar (nog) optimaal qua voedsel, dekking en nestgelegenheid. Vaak broeden *Huismussen* hier in ingemetselde neststenen, maar ook in nieuwbouw zijn er dikwijls andere openingen om in te nestelen (Altenburg 2016). De soort kan zich vlot in geschikte nieuwbouw vestigen. Een MUS-teller in IJburg (nieuwbouw in Amsterdam) merkte in 2012 op: 'Zwarte Roodstaarten verdwenen, *Huismussen* verschenen (want de nieuwbouw is bijna klaar...)'. In deze wijk zijn neststenen voor *Huismussen* aangebracht. Het verschil in bebouwingstype en omgeving verklaart ten dele de grote dichtheidsverschillen tussen steden. Zo blijken *Huismussen* in een nieuwe en groene stad als Almere veel talrijker te zijn dan in de oude en versteende delen van Amsterdam (Schoppers *et al.* 2016). Opmerkelijk genoeg zijn er genetische verschillen vastgesteld tussen vogels in Oost-Nederland en de meer verstedelijkte gebieden in het westen. Genetische verarming werd nog niet vastgesteld, maar kan op termijn wel optreden als populaties te klein worden of geïsoleerd raken (Cousseau *et al.* 2016).

Reproductie

De *Huismus* legt 4-6 eieren per legsel, de broedduur bedraagt 11-12 dagen en de nestjongenperiode duurt rond de 17 dagen. Van de eerste eileg tot het uitvliegen hebben we het over bijna vijf weken. Het merendeel van de *Huismussen* maakt nesten in gebouwen en onder dakpannen. Omdat deze nesten lastig te controleren zijn, weten we betrekkelijk wei-



Figuur 5.51. *Huismus*. Eerste eileg met onderscheid in drie legbegin pieken in 2008-17. / *House Sparrow*. Onset of egg-laying in 2008-17 (three peaks).

nig over het broedsucces. Dat zien we terug in het aantal doorgegeven nestkaarten van de soort; in de afgelopen tien jaar waren dit er 258 (7-55 per jaar). Ter vergelijking, bij de Koolmees gaat het om 1000-2000 per jaar. Om toch een indruk te krijgen, zijn de kaarten uit de afgelopen tien jaar op een hoop gegooid. Het gros van de nestkaarten is afkomstig uit de oostelijke helft van het land. De top vijf (minstens 20 nestkaarten) stamt uit Arkenheem Gl/Ut, Lettelbert Gr, Raalte Ov, Beek en Donk NB en Maastricht Lb (57%). Het merendeel komt uit dorpen en slechts 12% uit steden van >100.000 inwoners en 5% uit de Randstad. Op basis van de doorgegeven nestkaarten zien we drie broedgolven, die sterk in elkaar overlopen. De mediaan van de achtereenvolgende pieken valt op 18 april, 20 mei en 25 juni (figuur 5.51).

Per legpiek is het nestsucces (aandeel nesten dat tenminste één uitvliegend jong oplevert; Mayfield-methode) en het aantal jongen per succesvol nest bepaald. Opvallend genoeg lijkt het nestsucces bij de tweede piek hoger te zijn dan bij de eerste, terwijl bij veel vogelsoorten juist de eerste piek het meest productief is. Hierbij kan het weer en/of het voedsel (veel

Tabel 5.5. *Huismus*. Broedgegevens per legpiek in 2008-17: Mayfield nestsucces, aantal jongen per succesvol en gestart nest. / *House Sparrow*. Reproduction parameters in 2008-17: Mayfield nesting success, number of fledglings in successful and all nests.

legselnr	nestsucces	uitgevlogen	per nest
1	79,8	4,1	3,2
2	89,4	3,4	3,1
3	61,4	2,8	1,7

insecten) van invloed zijn. Het aantal uitgevlogen jongen per legsel neemt sterk af gedurende het voorjaar (tabel 5.5), iets wat we bij veel soorten zien met meerdere legsels. Op basis van de verdeling over de legpieken (figuur 5.51) is uit te rekenen hoeveel jongen een gemiddeld paar aan kroost grootbrengt, waarbij de aanname is dat de zoekinspanning naar nesten gedurende het hele broedseizoen min of meer constant blijft (want dit bepaalt of we een redelijke inschatting maken van het aandeel oudervogels dat een tweede of derde broedsel maakt; op basis van de gegevens ingeschat op 55% resp. 37%). Daarbij is rekening gehouden met mislukte nesten en de kans op vervollegsels. We komen (met veel slagen om de arm) uit op 5,6 uitgevlogen jongen per paar en per jaar. Dit is laag vergeleken met soorten als Pimpelmees en Koolmees die resp. 8,7 en 7,2 jongen laten uitvliegen (Schekkerman 2016). Het komt echter in de richting van Britse resultaten, waar begin deze eeuw 3,3-6,1 uitvliegende jonge Huismussen per paar per jaar werden vastgesteld (Peach *et al.* 2008). Het op nestkaarten gebaseerde aantal uitvliegende jongen per legsel (dus niet het totaal per paar, en zonder onderscheid naar eerste en latere broedsels) ligt echter met 2,7 jong/legsel lager dan bij ons (Nest Record Scheme, BTO.org, Woodward *et al.* 2018). Het is duidelijk dat we nog weinig weten omtrent het broedsucces van Huismussen. Een groter aantal nestkaarten kan aantonen of de berekende getallen hout snijden en ook licht werpen op jaarlijkse verschillen in broedsucces. Vooral uit West-Nederland zijn nestkaarten bijzonder welkom.

Overigens zijn er misschien ook indirecte methoden om iets te weten te komen van het broedsucces. Zo kan uit wekelijkse tellingen in Britse tuinen (Garden Bird Watch) een seizoensverloop worden berekend vanaf 1995. Bij de Huismus vormen de voorjaarsaantallen een indicatie van het aantal broedvogels, terwijl de nazomergetallen indicatief zijn voor het aantal uitgevlogen jongen (Morisson *et al.* 2014). Dat biedt ook perspectief voor onze versie, de Jaarrond Tuintelling, die nu een aantal jaren succesvol loopt (Tuintelling.nl).

Naast reproductiegetallen moeten we ook inzicht krijgen in de overleving van adulte en juveniele vogels. Daarvoor zijn door het Vogeltekstation het RAS-project (Retrapping

Adults for Survival) en Ring-MUS opgezet. In 2019 volgt een uitwerking van dit materiaal voor de Huismus en een aantal andere soorten. Wellicht dat er dan weer een tipje van de sluier wordt gelicht.

Oorzaken sterke achteruitgang

In 2000 schreef The Independent een wedstrijd uit naar het ontrafelen van de oorzaken van de achteruitgang van de Huismus. Tot op heden heeft geen enkel onderzoek de prijs van £5000 in ontvangst kunnen nemen. Bij ons is de achteruitgang het grootst in steden en dorpen, vooral in Laag-Nederland (meest verstedelijkt), en in agrarisch gebied minder dramatisch. Almere laat zien dat een nieuwe stad ook ruimte heeft voor de Huismus, hoewel de soort daar nauwelijks onder dakpannen nestelt. In steden als Amsterdam en Groningen zien we dat de soort in het oude deel grotendeels ontbreekt (Schoppers *et al.* 2016). De Gierzwaluw, die deels dezelfde nestplekken gebruikt, komt daar wel voor zodat nestgelegenheid misschien niet het grootste probleem is. Almere is daarentegen wel een tamelijk groene stad met veel tuinen, struiken en bomen. In een Engels onderzoek bleken vooral tuinen een belangrijke voorwaarde voor de aanwezigheid van Huismussen (Shaw *et al.* 2011). In de versteende oude centra zijn deze vaak sterk ondervertegenwoordigd. Ook in Leiden werd een vergelijkbaar resultaat gevonden (Salm 2007). In Tsjechië blijkt nieuwbouw ongeschikt voor de soort maar wel wijken met bomen, struiken en kippen in de tuin (Moudrá *et al.* 2018). Tuinen met struiken en bomen lijken overal van belang voor de Huismus maar nieuwbouw is niet overal hetzelfde. Tegenwoordig wordt er ook veel jaarrond gevoerd, met zaad en ongewervelden, in tuinen. Bijgevoerde mussen in Londen kenden een betere reproductie dan niet-gevoerde vogels, maar dit had geen invloed op de populatiegrootte ná de winter. De invloed van luchtverontreiniging krijgt aandacht in het vervolgonderzoek (Peach *et al.* 2018). In hoeverre predatie een rol van betekenis speelt, is onduidelijk. Shaw *et al.* (2011) vonden geen negatief effect van de aanwezigheid van predatoren op de nestplek van de Huismus. Zowel Sperwer als Huismus laten in stedelijk gebied overigens een vergelijkbare, min of meer stabiele trend zien (MUS). Ook het effect van kattenpredatie is onduidelijk (Baker *et al.* 2005).



Engelse Kwikstaart, vrouw met voer, Kekeerderdom Ooijpolder Gl, 8 juni 2017. Foto: Harvey van Diek

ENGELSE KWIKSTAART *Motacilla flava flavissima*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 10 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: ~/~

Volledigheid: onbekend, informatie uit bollenvelden in Zuid-Holland onvolledig en elders waarschijnlijk ook paren gemist; herkenning niet altijd eenvoudig (hybriden).

De Engelse Kwikstaart broedt jaarlijks in wisselende maar lage aantallen in ons land. In 2017 ging het om 10 territoria. Het bolwerk ligt al jaren in de omgeving van Noordwijk ZH waar er 7 werden gevonden (P. Spierenburg). De

andere waren in Voorhout ZH (P. Spierenburg), Portlandpolder, Albrandswaard ZH (S. Elzerman) en bij Kekeerderdom Gl (H. van Diek). In de jaren zeventig lag het aantal territoria met 150-200 een heel stuk hoger dan tegenwoordig.

GROTE GELE KWIKSTAART *Motacilla cinerea*

Geteld: 184 (schatting populatie: 310-390)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: 0/-

Volledigheid: 40-70%, enkele kerngebieden vrij goed onderzocht, ZO-Achterhoek, randen van de Veluwe en beken Limburg (o.a. Geul, Roer, Roode Beek) onvolledig.

In goed onderzochte regio's was het beeld vrij gunstig. De tellers in Twente kwamen uit op zo'n 45 paren. Dit is minder dan tijdens de top in 2007-08 (75-80 paren), maar betekent wel een licht herstel na de forse klap uitgedeeld door enkele koudere winters; een inzinking

waarvan ze ook na wat mildere winters aanvankelijk niet herstelden (dieptepunt rond 32 paren 2013-14) (Hulsebos 2018). In Noord-Brabant (jaarlijkse tellingen sinds 2006) was het aantalsverloop in detail anders. De wat koudere winters rond 2010 zorgden ook hier

voor afname (van 45-50 paren in 2007-09 naar 28 in 2012), maar daarna volgde vlot herstel en groeiden de aantallen door naar topjaar 2016 met 57 paren (Rahder & Teerink 2016). In 2017 werd dit zelfs verbeterd (59). Op één geval in Breda na zaten alle paren in de oostelijke helft van de provincie. De meeste nestelden bij een brug (10), rioolwaterzuivering (9), stuw (8), (water)molen (8), sluis (7) of duiker (6) (J.M. Rahder, S. Teerink). Een

(zeer?) onvolledige telling in Limburg kwam uit op 57 paren, met name in de de zuidelijke helft van de provincie.

Paren ruim buiten de bekende broedregio's werden o.a. gemeld uit Veenhuizen Dr (2 paar met 3 nesten), Staverden op de Noord-Veluwe (paar), Zwetterpolder bij Noordwijk ZH (baltsend paar) en in de provincie Utrecht in Amersfoort (bezoek nestplaats), Zeist (voedseltransport) en Veenendaal (nest met eieren).

ROUWKWIKSTAART *Motacilla alba yarrellii*

Geteld: 3 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

Volledigheid: onbekend, ongetwijfeld (meng)paren gemist, waarschijnlijk vooral in westelijke helft van het land.

De meeste broedgevallen hebben betrekking op mengparen met Witte Kwikstaart. Vaak is de Rouwkwikstaart dan een mannetje, dat gemakkelijker herkend wordt dan een vrouwtje. De aantallen hangen sterk samen met de mate waarin waarnemers op specifieke veldkenmerken bij broedende 'witte' kwikstaarten letten. Ten opzichte van de populatieschatting in de Vogelatlas (Sovon 2018) van 15-25 broedparen (gebaseerd op landdekkend onderzoek in 2013-15) en het gemelde aantal in 2016

(10) is het drietal meldingen in 2017 laag. Ze betreffen elk voedseltransport. Op een industrieterrein bij Heemstede NH ging het om een mannetje dat er waarschijnlijk ook in de broedseizoenen van 2016 en 2018 aanwezig was (partner onbekend; V. van der Spek), bij de katoenfabriek nabij Braakman-Noord Zl om een vrouwtje (hybride niet uitgesloten, partner onbekend; M. Feenstra), bij De Banken, 's-Gravenzande ZH om een mannetje (partner onbekend; J. Duindam).

GRASPIEPER *Anthus pratensis*

Rode Lijst: gevoelig

Trend (landelijk) vanaf 1990 resp. 2008: -/0

Landelijk beeld

Graspiepers broeden in grote delen van het land (in 2013-15 in 76% van de atlasblokken van 5x5 km), met de hoogste dichtheden in de open agrarische landschappen van het noordoosten en zuidwesten. Het zijn nog steeds vrij algemene broedvogels (55.000-80.000 paren in 2013-15), maar de aantallen lopen al tientallen jaren terug (Sovon 2018).

in 74% van de telgebieden vastgesteld. Hij was aanwezig in het merendeel van de telgebieden langs de Rijntakken (81%) en de Maas (79%), gevolgd door het Beneden Rivierengebied en de Randmeren (respectievelijk 74 en 67%). Langs het IJsselmeer was de presentie het laagst (33%). De dichtheden waren het hoogst in de Rijntakken (5,8 paren/100 ha) en het Beneden Rivierengebied (5,6) en het laagst in het IJsselmeergebied (2,1).

Voorkomen in de Zoete Rijkswateren

Aantallen en verspreiding

De Graspieper wordt als broedvogel niet vlakdekkend gevolgd in de Zoete Rijkswateren. Daarom wordt hier uitgegaan van BMP-tellingen in 2015-17 (179 telgebieden, gemiddeld 611 paren). De soort is in die periode

In 36 telgebieden waren tenminste 10 paren aanwezig. De beste gebieden waren de Winssense Waard Gl (41), westpunt Waarden Gravenbol Ut (40), Veluwemeerkust Hierden Gl (37), Oosterhoutse Waarden Gl (37), de Millingerwaard Gl (35), Gendtse Veer Gl (30) en de Beninger slikken-D ZH (30). Deze telgebieden kenmerken zich door een open land-



Graspieper met voer, Surhuizum Fr, 4 mei 2016. Foto: Marcel van Kammen

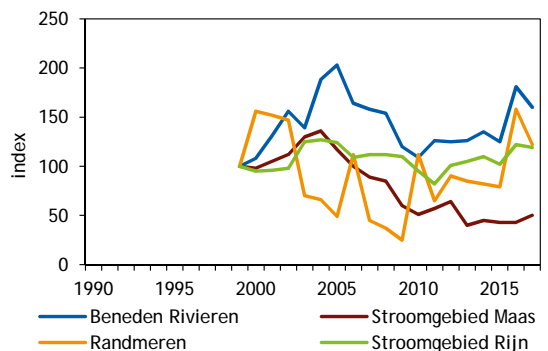
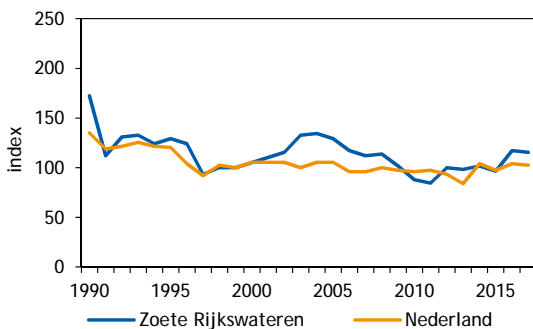
schap met een grote oppervlakte extensief begraasd grasland afgewisseld met ruigte. Het kan zowel gaan om (verruigende) grasgorzen in het Deltagebied als uiterwaarden van de Waal, Nederrijn en IJssel.

De dichtheid was het hoogst in de telgebieden Gravenbol (64,5 paren/100 ha) en Beninger Slikken (41,7), op respectabele afstand gevolgd door Gendtse Veer (29,8) De genoemde telge-

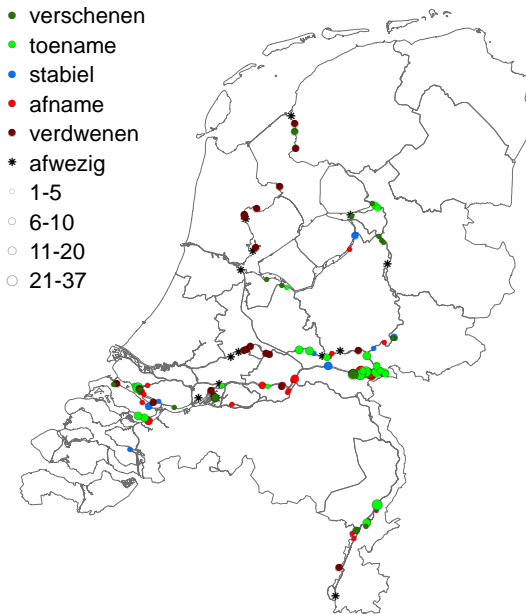
bieden bij Winssen, Hierden en Oosterhout zijn relatief omvangrijk, waardoor de dichtheid er betrekkelijk laag uitvalt (12-15 paren/100 ha).

Veranderingen

In de Zoete Rijkswateren als geheel neemt de index gerekend vanaf 1990 matig af, de afgelopen tien jaar wordt statistisch als stabiel beoordeeld (figuur 5.52).



Figuur 5.52. Graspieper. Aantalsontwikkeling (index) in Nederland, de Zoete Rijkswateren en de hoofdwatersystemen. / Meadow Pipit. Population changes (index) in The Netherlands and in (parts of) the national freshwaterbodies.



Figuur 5.53. Graspieper. Voorkomen in 1999-2001 en 2015-17 in 116 telgebieden in de Zoete Rijkswateren die in beide perioden zijn onderzocht. Met de verschillende kleuren en symbolen is aangegeven hoe de aantallen veranderd zijn t.o.v. 1999-2001. / Meadow Pipit. Population changes in census plots (1999-2001 vs. 2015-2017, decreases in red, increases in green).

Tussen de hoofdwatersystemen bestaan enige verschillen, met trends die over de periode 1999-2017 worden beoordeeld als stabiel (Beneden Rivierengebied, Rijntakken), matig afnemend (Maas) dan wel licht toenemend (Randmeren, mogelijk ook IJsselmeergebied

maar de steekproef is hier vrij klein).

In het Beneden Rivierengebied houden gebieden met toe- en afname elkaar in evenwicht. Opvallend bij vergelijking van de periode 1999-2001 en 2015-2017 is de forse toename in de telgebieden Krammerse Slikken I & II (van 4 naar 31 paren) en Beninger Slikken D (van 6 naar 30) (figuur 5.53). Dit hangt waarschijnlijk samen met het verruigen van de grasgrorzen hier (Tanis & de Boer 2015). In het stroomgebied van de Rijn valt de verdwijning van Graspiepers op uit de noordelijke Lekuiterswaarden tussen Lopik en Schalkwijk tussen 1999-2001 en 2015-2017. Het verdwijnen uit deze over het algemeen intensief agrarisch gebruikte uiterwaarden volgt op een gestage achteruitgang vanaf de eeuwwisseling. De afname langs de Maas is in het merendeel van de telgebieden hier geconstateerd en was in enkele gevallen opvallend groot, zoals in de Isabellegreend (2000: 37 paren, 2017: 1) en Oolderplas (2001: 16, 2017: 3). In beide (jaarlijks getelde) natuurgebieden verliep de achteruitgang heel gestaag en lijkt voortschrijdende vegetatiesuccessie de soort parten te spelen. Waarschijnlijk is dit ook elders langs de Maas een factor van betekenis. In Rijkse Bemden-Donderberg nam de soort in dezelfde periode licht toe, mogelijk profiterend van een mix van boerenland en natuurgebied.

Langs de Randmeren liggen relatief weinig gebieden met Graspiepers (lichte toename aannemelijk), evenals in het IJsselmeergebied. Langs de Noord-Hollandse IJsselmeerkust was de Graspieper rond de eeuwwisseling al zeldzaam en is daar inmiddels verdwenen uit de telgebieden.

Roodmus *Carpodacus erythrinus*

Geteld: 12 (schatting populatie: ?)

Volledigheid: onbekend, door korte zangperiode bij paartjes die tot broeden overgaan mogelijk vestigingen gemist; ongepaarde mannetjes zingen soms langdurig.

Dit jaar werden op 12 plekken langs de kust langdurig zingende Roodmussen vastgesteld. Meestal gaat het om solitaire zingende mannetjes zonder duidelijke aanwijzingen voor broeden (al valt dit ook lastig aan te tonen). In Voornes Duin ZH verbleef een paartje waarvan het vrouwtje met nestmateriaal sleepte en het mannetje gedurende langer dan tien

Rode Lijst: gevoelig

Trend vanaf 1990 resp. 2008: -/~

dagen zong. Op Texel NH werden tenminste 4 territoria vastgesteld. Op Schotman-Noord, Kamperland ZL, werd ruim vóór de datumgrenzen een gedurende tien dagen zingend mannetje waargenomen, op de eerste dag samen met een vrouwtje. Net niet voldoende voor een territorium.

EUROPESE KANARIE *Serinus serinus*

Rode Lijst: bedreigd

Geteld: 11 (schatting populatie: ?)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: --/--

Volledigheid: onbekend, onvoldoende onderzocht in delen van Zuid- en Midden-Limburg.

De voorjaarsstrek van Europese Kanaries houdt lang aan. Zo waren er van 10-20 mei nog verschillende waarnemingen op locaties waar de soort niet broedt, vooral in de kuststreek (Eemshaven Gr, Castricum en Petten NH, Noordwijkerhout en Ouddorp ZH, Philippine ZI), maar ook dieper landinwaarts (Lopik Ut, Milsbeek Lb; waarneming.nl). Tegelijkertijd kunnen lokale broedvogels dan al wekenlang in de weer zijn met een nest, iets dat vaak ongemerkt plaatsvindt. Eenmalige zangwaarnemin-

gen eind april of in mei (dit jaar onder meer op Veluwezoom GI, bij Zundert NB, Gronsveld en Landgraaf Lb) kunnen betrekking hebben op broedvogels. Het aantal van 11 territoria is daarom een minimum, al is wel duidelijk dat de vette jaren voor deze zuidelijke soort voorbij zijn. Als gewoonlijk stammen de meeste meldingen uit Limburg (9, waaronder 4 in omgeving Venlo-Baarlo en 3 in Vaals), met de overige uit de Achterhoek (Winterswijk) en Vught NB.

GRAUWE GORS *Emberiza calandra*

Rode Lijst: ernstig bedreigd

Geteld: 0 (schatting populatie: 0-1)

Trend vanaf 1990 resp. 2008: --/~

Volledigheid: >90%, zeldzaamheid reëel, incidentele vestiging mogelijk gemist.

Geen enkel duidelijk territorium in 2017, al zijn eenmalige meldingen van zingende vogels op 1 juni bij Eys Lb en op 5 juni in de Reiderwolderpolder Gr (waarneming.nl) intrigerend; locaties in voormalig broedgebied! Jammer genoeg bleef onbekend of deze locaties later nog gecontroleerd zijn. Voor trekkers lijken deze data te laat, al waren er ook in 2017 weer

meldingen tot 22 mei (Breskens ZI) en 27 mei (Sloegebied ZI) in gebieden waar met grote zekerheid geen Grauwe Gorzen gebroed zullen hebben. Het overgrote deel van de overwinteraars is dan al wekenlang het land uit, zoals bij het Groningse Noordbroek (laatste 15 april) en het Limburgse hamsterreservaat te Sibbe (23 april) (waarneming.nl).

GEELGORS *Emberiza citrinella*

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-0

Landelijk beeld

Bij het veldwerk in 2013-15 voor de Vogelatlas is de Geelgors vastgesteld in 40% van de atlasblokken (5x5 km). De broedpopulatie, geschat op 22.000-27.000 paren, huist vrijwel uitsluitend op de hoge gronden van Oost- en Zuid-Nederland.

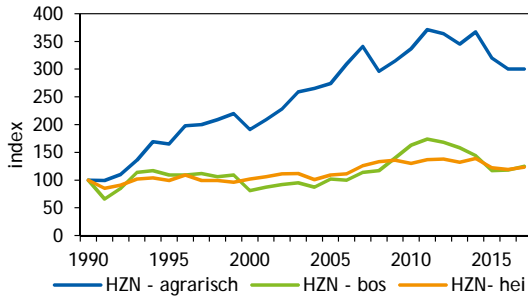
Veranderende verspreiding

Van weinig 'gewone' vogelsoorten is de verspreiding in een eeuw tijd zo op de schop gegaan als van de Geelgors. Pakweg 100 jaar terug was de kenmerkende Geelgors-riedel overal in het land te horen. Laag-Nederland liep echter in een paar decennia leeg en in de jaren tachtig verdween de soort ook uit de duin-

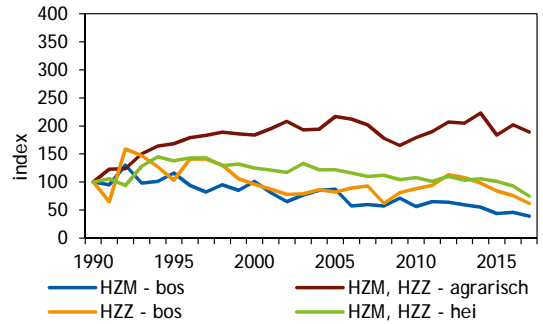
streek, het laatste bolwerk. In Hoog-Nederland nam de Geelgors eveneens af, maar sinds de jaren negentig is hier sprake van een tweedeling: in het noordoosten zien we een sterke toename, in het zuidoosten verdere afname.

Aantalsveranderingen sinds 1990

De grootste toename vond plaats in agrarisch gebied op de noordelijke zandgronden, waar de index tussen 1990 en 2017 verdriedvoudigde (figuur 5.54). De trend in agrarisch gebied op de zandgronden in het midden en zuiden des lands steeg in diezelfde periode met 89% (figuur 5.55). De toename met pakweg 24% in zowel bos als heide op de noordelijke zandgronden was aanzienlijk geringer. In het



Figuur 5.54. Geelgors. Aantalsontwikkeling (index) in agrarisch gebied, bos en heide op de Hoge Zandgronden-Noord. / Yellowhammer. Population changes (index) in farmland ('agrarisch'), woodland ('bos') and heathland ('hei') on sandy soils in the NE of the country.



Figuur 5.55. Geelgors. Aantalsontwikkeling (index) in Midden-Nederland (hzm) en/of Zuid-Nederland (hzz). / Yellowhammer. Population changes (index) in farmland, woodland and heathland (see 5.54) on sandy soils in the centre (hzm) and south (hzz) of the country.

midden en zuidoosten van het land was de ontwikkeling in deze habitats zelfs negatief, met een afname van 25% op heide, 38% in de zuidelijke bossen en liefst 61% in de bossen in het midden van het land (vooral Veluwe). In het rivierengebied, waar de soort al in de periode 1975-90 forse klappen kreeg (Sovon 2018), zette de afname door. De index in 2017 lag 45% onder die van 1990.

Oorzaken

De afname van de Geelgors in ons land staat niet op zichzelf; in heel West-Europa doet de soort het overwegend slecht. Cruciaal daarbij lijkt de gedaalde winteroverleving. Geelgorzen zijn sterk aan akkerland gebonden en moeten het 's winters vooral hebben van olierijke zaden. Tot voor enkele decennia vonden ze die vooral op graanstoppels, waar zowel oogstresten als onkruiden garant stonden voor een rijke dis. Met de opkomst van wintergranen (in plaats van in de winter overblijvende graanstoppels) en efficiëntere oogstmethodes (amper graanresten) is deze voedselbron grotendeels teloorgegaan (Newton 2017). Dit verlies is lokaal en deels gecompenseerd door de komst van kruidenrijke faunaranden, voedselakkers en dergelijke, waar tot vele honderden Geelgorzen 's winters aan hun trekken komen. In Limburg vormen de hamsterakkers hiervan een goed voorbeeld (van Noorden 2013), in Groningen en Drenthe de wintervoedselveldjes (Ottens *et al.* 2013). Dergelijke gebieden fungeren ook tijdens het broedseizoen als voedselbron en verklaren

wellicht waarom de trend in agrarisch gebied in heel Hoog-Nederland positiever is dan die in natuurgebieden. Dat daarbij NO-Nederland veel beter uit de verf komt dan de zandgronden van het midden en zuiden van het land, kan te maken hebben met grondprijzen. Die zijn in het noordoosten veruit het laagst, wat mede verklaart waarom hier over een relatief grote oppervlakte aan habitatverbetering wordt gedaan. Niet alleen in de vorm van voedselrijke randen en akkers in de winter, maar ook van kleine landschapselementen in voorheen zeer open landschappen, iets waar Geelgorzen ook in de broedtijd van profiteren (van Manen 2013).

Grasland is in Nederland nooit van grote betekenis geweest voor Geelgorzen. Bij het verdwijnen van de Geelgors in agrarisch grasland speelt mee dat dit gras nauwelijks nog een kans krijgt om zaad te vormen. Daarnaast speelt de afname van insecten (in het voorjaar een belangrijke voedselbron, zeker voor de nestjongen) een rol in alle agrarische gebieden (Glutz von Blotzheim *et al.* 1997).

De afname in of verdwijning uit natuurgebieden op de hoge gronden hangt doorgaans samen met habitatverandering. Zo wordt de afname op de Veluwezoom deels verklaard uit het dichtgroeien van de stormvlaktes uit begin jaren zeventig, het verdwijnen van groot-schalige kaalkap, het ontstaan van een tweede boomlaag in oude grove dennenbossen en de verruiging van heidevelden, waardoor pijpinstroetje de overhand krijgt (Vogelwerkgroep Arnhem e.o. 2008).

Hoe verder?

De grote variatie in trendontwikkeling lijkt recent wat af te vlakken, maar niet in positieve zin. In 2017 deed de Geelgors het namelijk in alle habitats en regio's slechter dan gemiddeld over de vijf eraan voorafgaande jaren. De ontwikkeling was wederom het meest negatief in bos en hei op zandgronden in Midden- en Zuid-Nederland (-27% resp. -35%). In bos en hei in NO-Nederland ging het om een afname met 5 resp. 11%. De afname in agrarisch gebied bedroeg 7% op de zandgronden in het midden en zuiden, 11% in het rivierengebied en 12% in het noordoosten.

Het wordt ongetwijfeld erg boeiend om de aantalsontwikkeling van de Geelgors de komende jaren te volgen. Op dit moment lijkt het alle kanten op te kunnen...

Verder is het zinvol een vinger te krijgen achter de opmerkelijke trendverschillen tussen Noord- en Zuid-Nederland en tussen bos/heide versus agrarisch gebied. Wat bos en hei betreft: veel van de voor de Veluwezoom genoemde factoren zijn niet alleen (elders) in het midden en zuiden van toepassing, maar ook in het beter scorende noorden des lands. Zou klimaatverandering een rol spelen? Dat lijkt wat vergezocht op dit moment, al wordt verwacht dat de Europese verspreiding op de lange termijn noordwaarts gaat opschuiven (Huntley *et al.* 2007).

Wie gaat de uitdaging aan en zet de tanden in een grondige analyse van de boeiende ontwikkelingen bij de Geelgors?



Geelgors zingend, Montferland Gl, 2 april 2017. Foto: Michel Geven

RIETGORS *Emberiza schoeniclus*

Trend vanaf 1990 resp. 2008: +/-0

Landelijk beeld

Bij het laatste landdekkende onderzoek, in 2013-15, is de Rietgors als broedvogel vastgesteld in 78% van de atlasblokken (5x5 km). De 60.000-110.000 paren omvattende populatie bereikt zijn hoogste dichtheden in de lage delen van West- en Noord-Nederland.

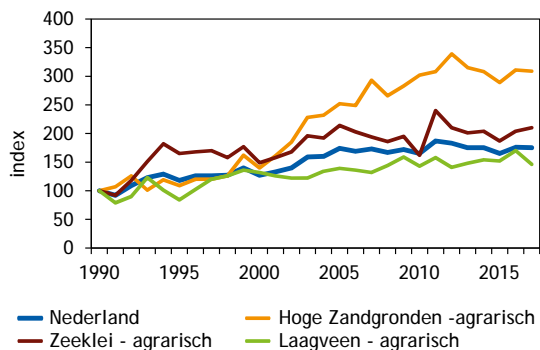
Toenemende trend

De Rietgors wordt wel onze meest generalistische moeraszangvogel genoemd. Hij kan uit de voeten in allerlei dichte vegetaties op vochtige bodems (van der Hut 1986), lokaal zelfs in jonge bosaanplant en akkers. Al minstens sinds

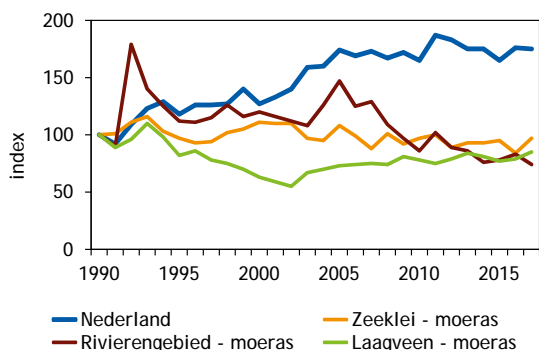
de jaren zestig van de vorige eeuw is de soort als broedvogel in ons land toegenomen (van Turnhout *et al.* 2010). Momenteel is de landelijke populatie zo'n 80% groter dan rond 1990 (figuur 5.56). Sinds ongeveer 2005 stabiliseren de aantallen. De variatie in trends tussen habitats is echter groot.

Agrarisch gebied versus moeras

In boerenland zijn de aantallen opvallend genoeg in alle regio's toegenomen (figuur 5.56). Die toename is het sterkst op de zandgronden, met name in Noord-Nederland. De verandingskaart in de Vogelatlas, op basis van tel-



Figuur 5.56. Rietgors. Aantalsontwikkeling (index) landelijk en in boerenland, regionaal uitgesplitst naar zeeklei, laagveen en hoge zandgronden. / Common Reed Bunting. Population changes (index) at national level and in farmland (specified for soil types).



Figuur 5.57. Rietgors. Aantalsontwikkeling (index) landelijk en in moeras, regionaal uitgesplitst naar zeeklei, laagveen en rivierengebied. / Common Reed Bunting. Population changes (indices) at national level and in marshland (specified for soil types).

lingen in kilometerhokken in 1998-2000 en 2013-15, bevestigt dit beeld (Sovon 2018). Positieve trends in boerenland zijn waarschijnlijk deels gerelateerd aan extensiever beheer van sloten (meer nestgelegenheden), kleinschalige natuurontwikkeling en/of agrarisch natuurbeheer (meer voedsel zowel binnen als buiten

het broedseizoen). In moerasgebieden zijn de aantallen op de meeste plekken wat afgenomen (figuur 5.57), met in de laatste tien jaar veelal stabilisatie. Hoewel de dichtheden in moerassen veel hoger zijn dan in boerenland, brede rietkragen langs water zijn immers de optimale habitat



Rietgors, zingende man, Ezumazijl Fr, 15 juni 2016, Foto: Marcel van Kammen

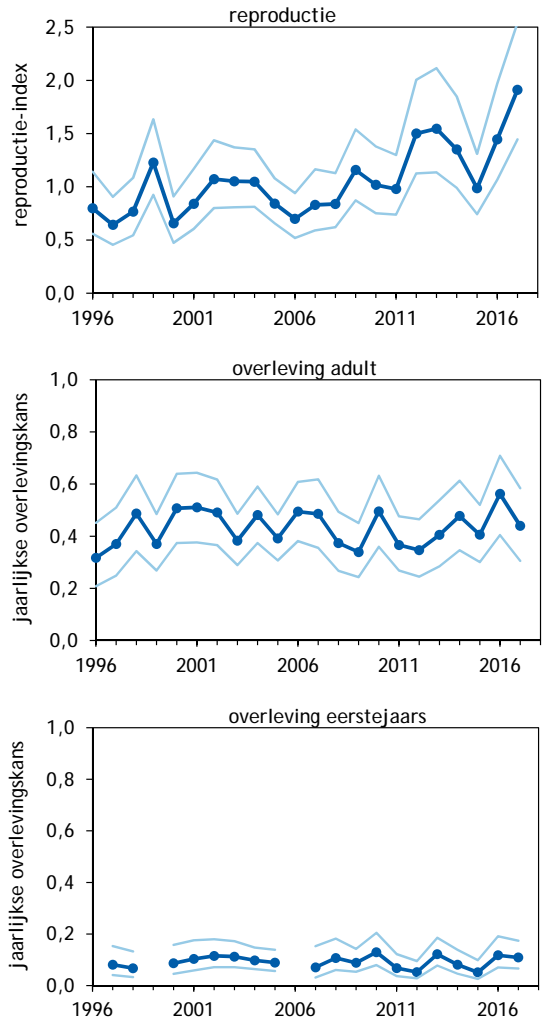
voor Rietgorzen (Pasinelli & Schiegg 2012, Musilova *et al.* 2014), kan de toename in boerenland op landelijke schaal blijkbaar ruimschoots compenseren voor de bescheiden afname in moerassen. De afname was het sterkst in moerassen op kleibodems in ZW-Nederland en in het rivierengebied (ook zichtbaar in de veranderingskaart in de Vogelatlas). Lokale afnames kunnen samenhangen met een inkrimpand rietareaal of voortschrijdende vegetatiesuccessie; door verstruweling en verbossing, vaak in samenhang met verdroging, kunnen terreinen zelfs volledig ongeschikt worden voor Rietgorzen. Dit kan bijv. het geval zijn in natuurontwikkelingsgebieden langs de Grote Rivieren, volgend op een aanvankelijke toename nadat boerenland uit de productie genomen is (van Turnhout *et al.* 2012). Lokaal doen Rietgorzen het overigens in grote moerasgebieden nog steeds goed, zoals in de Randmeren. In Boele *et al.* (2016) wordt meer informatie gegeven over de variatie in dichtheden en trends in Zoete Delta, IJsselmeer- en rivierengebied.

Iets over broedsucces en overleving

Projecten als Constant Effort Sites (CES) en Nestkaarten kunnen aanknopingspunten bieden voor de achtergronden van de in het BMP vastgestelde aantalsveranderingen. In het CES worden jaarlijks in het broedseizoen op ongeveer 40 ringlocaties, merendeels in moerassen, vogels gevangen met vaste mistnetopstellingen. Op basis van de kleine 1000 jaarlijks geringde Rietgorzen, kunnen veranderingen in broedsucces (verhouding juveniele en adulte vogels) en lokale overleving (aandeel teruggekeerde vogels) worden bepaald. De overleving van zowel volwassen als eerstejaars vogels lijkt, door de jaarlijkse fluctuaties heen, niet structureel veranderd te zijn (figuur 5.58). De reproductie, echter, lijkt sinds 2012 op een gemiddeld wat hoger niveau te liggen dan in de jaren daarvoor. De stabilisatie van de BMP-indexen in zeeklei- en laagveenmoerassen in de laatste tien jaar, volgend op enige afname in de voorgaande periode, zou dus een gevolg kunnen zijn van een recente verbetering in reproductiecijfers.

Behoeftte aan nestkaarten

Helaas zijn er onvoldoende nestgegevens van Rietgorzen beschikbaar om deze ontwikkelingen te kunnen staven. In het bestand van het Meetnet Nestkaarten zijn in totaal 116 legfels aanwezig, maximaal 11 per jaar. Zo'n 40%



Figuur 5.58. Rietgors. Reproductie-index en lokale overleving (terugkeer) van volwassen en eerstejaars vogels, op grond van ringvangsten in het CES in 1996-2017. / Common Reed Bunting. Reproduction index and survival of adults and juveniles.

van deze nesten leverde uitgevlogen jongen op (Mayfield-methode; betrouwbaarheidsinterval 26-62%). Dit komt goed overeen met een nestsucces van 43% rond visvijvers in ZW-Tsjechië (95 nesten in 2002-07; Musilova *et al.* 2017), maar lijkt iets lager dan de 55% vastgesteld in een studiegebied in Noord-Engeland (152 nesten in 2000-01; Brickle & Peach 2004). De gemiddeld 4,6 eieren in Nederlandse legfels leverden gemiddeld 4,0 uitgevlogen jongen op per succesvol legsel (marge 3,5-4,4), zeer vergelijkbaar met 4,6

eieren respectievelijk 3,9 uitgevlogen jongen in de Engelse studie. Gemiddeld wordt bij ons op 7 mei het eerste ei gelegd.

Meer broedbiologisch onderzoek zou zeer

wenselijk zijn om de demografische achtergronden van de contrasterende trends in boerenland en moeras te ontrafelen.

Literatuur

- ALLEN A.M., ENS B.J., VAN DE POL M., VAN DER JEUGD H., FRAUENDORF M., OOSTERBEEK K. & JONGEJANS E. *in press*. Seasonal survival and migratory connectivity of Oystercatchers revealed by Citizen Science. *The Auk*.
- ALTENBURG J.F. 2016. Culemborgse nieuwbouwwijk (b)lijkt spreekuwalhalla. *Limosa* 89: 170-178.
- ARTS F.A., HOEKSTEIN M.S.J., LILIPALY S.J., VAN STRAALEN K.D., SLUIJTER M. & WOLF P. 2018a. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2017. Rapport BM 18.44 Rijkswaterstaat – Centrale Informatievoorziening, Vlissingen.
- ARTS F.A., HOEKSTEIN M.H.J., LILIPALY S., VAN STRAALEN K.D., SLUIJTER M., WOLF P.A., ENGELS B.W.R., FIJN R.C. & BUIJS R.J. 2018b. Broedsucces, overleving, dispersie en verklarende factoren kustbroedvogels in het Haringvliet in 2017. DPM-rapport 18-02. Delta Project Management/Bureau Waardenburg/Buijs Eco Consult, Vlissingen.
- BAKER P. J., BENTLEY A.J., ANSELL R.J. & HARRIS S. 2005. Impact of predation by domestic cats *Felix catus* in an urban area. *Mammal Review* 35: 302-312.
- BALMER D.E., GILLINGS S., CAFFREY B.J., SWANN R.L., DOWNIE I.S. & FULLER R.J. 2013. Bird Atlas 2007-2011: the breeding and wintering birds of Britain and Ireland. BTO Books, Thetford.
- BEEMSTER N. & HOEKEMA F. 2018. Broedvogels in de moeraszone van de Oostvaardersplassen in 2017. A&W-rapport 2474 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- BEINTEMA A. 1992. Mayfield moet: oefeningen in het berekenen van uitkomstsucces. *Limosa* 65: 155-162.
- VAN DEN BERGH W. & VAN MANEN W. 2018 Broedgeval van Zearend *Haliaeetus albicilla* op de Noord-Veluwe in 2017. *Takkeling* 26(1): 58-61.
- VAN BEUSEKOM R., HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER K. & THISSEN J. 2004. Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion, Baarn.
- BIJLSMA R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- BIJLSMA R.G. 2011. De nestkaart: hoe, wat, waar, waarom. Handleiding Meetnet Nestkaarten, 7e versie. Sovon, Nijmegen.
- BIJLSMA R.G. 2018. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2017. *Takkeling* 26: 5-47.
- BOELE A. 2012. De Steltkluut als broedvogel in Nederland in 1990-2011. *Limosa* 85: 68-72.
- BOELE A. & VAN WINDEN E. 2007. Steltkluut: zomergast uit het droge zuiden. *Sovon-Nieuws* 20(2): 9-10.
- BOELE A. & VAN WINDEN E. 2009. Buidelmeees op zijn retour. *Sovon-Nieuws* 22(2): 3-4.
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., SLATERUS R., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2018. Broedvogels in Nederland in 2016. *Sovon-rapport 2018/01*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DE BOER V. & KOFFIJBERG K. 2018. Zomerganzen in de provincie Fryslân in 2016-2018. *Sovon-rapport 2018/46*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BOGAART P., VAN DER LOO M. & PANNEKOEK J. 2016. rtrm: Trends and Indices for Monitoring Data. R package version 1.0.1. <https://CRAN.R-project.org/package=rtrm>.
- VAN DEN BREMER L., SCHEKKERMAN H., VAN DER JEUGD H., VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E. & VAN TURNHOUT C. 2015. Populatieontwikkeling Wilde Eend, Krakeend, Kuifeend en Tafeleend in Nederland: wat weten we over de achtergronden? *Sovon-rapport 2015/65*, CAPS-rapport 2015/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN DEN BREMER L., VAN TURNHOUT C. & SCHEKKERMAN H. 2017. Voorstudie Jaar van de Huiszwaluw 2018. *Sovon-rapport 2017/19*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BRICKLE N.W. & PEACH W.J. 2004. The breeding ecology of Reed Buntings *Emberiza schoeniclus* in farmland and wetland habitats in lowland England. *Ibis* 146: 69-77.
- VAN BRUGGEN J. & DE JONG A. 2018. Vestigingen van Huiszwaluwen. *Sovon-Nieuws* 31(3): 16.
- CBS 2018. Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2017. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.
- COUSSEAU L., HUSEMANN M., FOPPEN R., VANGESTEL C. & LENS L. 2016. A longitudinal survey identifies temporal shift in genetic structure among Dutch house sparrow populations. *Heredity* doi:10.1038/hdy.2016.38
- VAN DIJK A.J., VAN DER WEIDE M.J.T., ZOETEBIER D. & PLATE C. 2000. Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Nederland in 1998. *Sovon-monitoringrapport 2000/04*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DIJKSTRA B. & DILLEROP R. 2016. Jaarbericht Scholeksteronderzoek Assen en omgeving 2015. Rapport in eigen beheer, Assen.
- ENGELMOER R. 2017. Ameland-Feugelpolle 2017. Broedvogelinventarisatie en hoogwatertellingen. Rapport in eigen beheer, Ameland.
- ENS B.J., VAN LEEUWEN M., OOSTERBEEK K., NIENHUIS J. & ALLEN A.M. *in prep*. Waar overwinteren de Scholeksters die in Nederland broeden? *Limosa*.
- FAUNABEHEERENHEID ZUID-HOLLAND. 2017. Jaarverslag 2016. Stichting Faunabeheerendheid Zuid-Holland, Den Haag.
- FORSMAN D. & PELTOMÄKI J. 2007. Hybrids Between Pallid and Hen Harriers – A new headache of birders? *Alula* 13(4): 178-182.
- GEDEON K., GRÜNEBERG C., MITSCHKE A., SUDFELDT C., EIKHORST W., FISCHER S., FLADE M., FRICK S., GEIERSBERGER I., KOOP B., KRAMER M., KRÜGER T., ROTH N., RYSLAVY T., STÜBING S., SUDMANN S.R., STEFFENS R., VÖLKER F. & WITT K. 2014. Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GELLING G., VAN DER SPEK V. & CDNA. 2018. Rare birds in the Netherlands in 2017. *Dutch Birding* 40 (6): 357-380.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N. & BAUER K.M. 1997. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 14/III *Passeriformes* (5.Teil). Aula-verlag, Wiesbaden.
- GROOT H. & SCHEKKERMAN H. 2018. Orpheusspotvogels in het NH Duinreservaat, 2012-2017. *Winterkoning* 53(1): 12-21.
- HARDER J. 2018. Broedende IJsvogels in Groot Amsterdam. *Gierzwaluw* 56(1): 16-27.
- HELDBJERG H., FOX A.D., THELLESEN P.V., DALBY L. & SUNDE P. 2017. Common Starlings (*Sturnus vulgaris*) increasingly select for grazed areas with increasing distance-to-nest. *PLoS One*. 2017; 12(8): e0182504
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VAN WINDEN E., VAN ELS P., VAN KLEUNEN A., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERKGROEP & SOLDAAT L. 2019. Watervogels in Nederland in 2016/-2017. *Sovon rapport 2019/01*, RWS-rapport BM 19.01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HULSCHER J.B. & VERHULST S. 2003. Opkomst en neergang van de Scholekster *Haematopus ostralegus* in Friesland in

- 1966-2000. *Limosa* 76: 11-22.
- HULSCHER J.B., EXO K.-M. & CLARK N.A. 1996. Why do Oystercatchers migrate? Pp. 155-195 in Goss-Custard J.D. (ed.). *The oystercatcher: from individuals to populations*. Oxford University Press, Oxford.
- HULSEBOS B. 2018. Resultaten BMP-Z 2017 in Twente. *Ficedula* 47(1): 10-21.
- HUNTLEY B., GREEN R.E., COLLINGHAM Y.C. & WILLIS G. 2007. *A climatic atlas of European breeding birds*. Durham University/RSPB/Lynx Edicions. Barcelona.
- VAN DER HUT R.M.G. 1986. Habitat choice and temporal differentiation in reed passerines of a Dutch marsh. *Ardea* 74: 159-176.
- IJNSEN F. 1991. Karaktergetallen van de winters vanaf 1706. *Zenit* 18: 313-315.
- JENSEN G.H., MADSEN J., NAGY S. & LEWIS M. (compilers) 2018. *AEWA International Single Species Management Plan for the Barnacle Goose (Branta leucopsis) - Russia/Germany & Netherlands population, East Greenland/Scotland & Ireland population, Svalbard/South-west Scotland population*. AEWA Technical Series, Bonn, Germany.
- DE JONG A. 2017. Zo tel je: Soepeenden en Wilde Eenden. *Sovon-Nieuws* 30(1): 14-15.
- DE JONG A. 2018. Slechtvalken *Falco peregrinus* broeden succesvol in draaiende hijskraan. *Takkeling* 26(1): 82-86.
- DE JONG J. 2018. Nooit eerder werden 3364 broedparen geregistreerd. Kerkuilen Werkgroep. Nieuwsbrief Uilen 2018: 3-4.
- KAMPFCHLER C. & VAN DER JEUGD H.P. 2011. Monitoring passerine reproduction by constant effort ringing: evaluation of the efficiency of trend detection. *Ardea* 99: 129-136.
- KEAR J. 1989. *Man and Wildfowl*. Poyser, Calton.
- KLEEFSTRA R. 2017. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2017. *Sovon-rapport 2017/68*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN KLEUNEN A. 2018. Is het doek gevallen voor de huis-kraai in Nederland? *Kijk op Exoten* 23: 4-5.
- VAN KLEUNEN A., FOPPEN R. & VAN TURNHOUT C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. *Sovon-rapport 2017/34*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLOEN H., THISSEN J., KEUPER D., VAN BOMMEL F. & GULDEMOND A. 2017. *Faunabeheerplan 2011-2016, aanvulling jacht- en vrijgestelde soorten*. CLM-publicatie 923. Culemborg.
- KOFFIJBERG K., HALLMANN C., KEIŠIS O. & SCHÄFFER N. 2016. Recent population status and trends of Corncrakes *Crex crex* in Europe. *Vogelwelt* 136: 75-87.
- KOFFIJBERG K., CREMER J., DE BOER P., NIENHUIS J., SCHEKKERMAN H., OOSTERBEEK K. & POSTMA J. 2017. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2015-2016 en trends in broedsucces in 2005-2016. *Sovon-rapport 2017/66*, Wageningen Marine Research-rapport C100/17. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen, Wageningen Marine Research, Den Helder & WOT/Alterra, Wageningen.
- KOFFIJBERG K., CREMER J., DE BOER P., NIENHUIS J., OOSTERBEEK K. & POSTMA J. 2018. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2017. *Sovon-rapport 2018/72*, Wageningen Marine Research-rapport C089/18. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen, Wageningen Marine Research, Den Helder & WOT/Alterra.
- KOKS B. 2017. Steppekielen en het stilhouden van het eerste legsel in West-Europa. *Nieuwsbrief Werkgroep Grauwe Kiekendief* 11(2): 7-12.
- DE KRAKER C. 2018. Broedvogels Grevelingen-2017. *Ecologisch Adviesbureau Sandvicensis*. Burgh-Haamstede.
- LOUWE KOIJMANS J. 2014. *Stadsvogels in hun domein*. KNNV Uitgeverij/Vogelbescherming Nederland, Driebergen.
- LUTTEROP D. & KASEMIR G. 2018. *Griend. Broedvogels en Bewaking 2017*. Rapport Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- MAJOOR F. 2014. *Mandarijneend. Kijk op Exoten* 7: 10.
- VAN MANEN W. 2013. Winterse Geelgorzen en akkers. *Sovon-Nieuws* 26(4): 9-11.
- VAN MANEN W. 2016. *Nieuwsbrief Punt Transect Tellingen 2016*. Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- MEEUWISSEN G. & VENEMA J.H. 2018. *Eerste broedgeval van de Zeearend in de provincie Groningen in 2017*. *Grauwe Gots* 45: 20-33.
- MOLLER PILLOT H. 2015. *De vogels van het Leijpark. Veranderingen in de vogelwereld van 1974 tot 2014*. Mezclado, Tilburg.
- MOUDRÁ L., ZASADIL P., MOUDRÝ V. & ŠÁLEK M. 2018. What makes new housing development unsuitable for house sparrows (*Passer domesticus*)? *Landscape and Urban Planning* 169: 124-130.
- MORRISON C.A., ROBINSON R.A., LEECH D.I., DADAM D. & TOMS M.P. 2014. Using citizen science to investigate the role of productivity in House Sparrow *Passer domesticus* population trends. *Bird Study* 61: 91-100. doi: 10.1080/00063657.2013.874975
- MUSILOVA Z., MUSIL P., ZOUHAR J. & POLAKOVA S. 2014. Nest survival in the Reed Bunting *Emberiza schoeniclus* in fragmented wetland habitats: the effect of nest-site selection. *Ornis Fennica* 91: 138-148.
- NEWTON I. 2017. *Farming and Birds*. New Naturalist Library. Harper Collins, London.
- VAN NOORDEN B. 2013. Tien jaar akkervogels in het hamsterreservaat Sibbe. *Limosa* 86: 153-168.
- OOSTERHUIS R. 2013. *Dispersie en zwerfgedrag van Huismus-sen in Leek en Lettelbert*. *Limosa* 86: 80-87.
- OTTENS H.J., WIERSMA P. & KOKS B.J. 2013. *Wintervoedsel voor Groningse en Drentse akkervogels*. *Limosa* 86: 192-202.
- PANNEKOEK J. & VAN STRIEN A. 2001. *TRIM 3 Manual (Trends and Indices for Monitoring data)*. Research Paper 0102. CBS, Voorburg.
- PASINELLI G. & SCHIEGG K. 2012. *Die Bedeutung kleiner Feuchtgebiete für den Artenschutz: Synthese einer Populationsstudie an der Rohrammer Emberiza schoeniclus*. *Ornithologische Beobachter* 109: 201-221.
- PEACH W.J., VINCENT K.E., FOWLER J.A. & GRICE P.V. 2008. Reproductive success of house sparrows along an urban gradient. *Animal Conservation* 11: 493-503.
- PEACH W.J., SHEEHAN D.K. & KIRBY W.B. 2014. Supplementary feeding of mealworms enhances reproductive success in garden nesting House Sparrows *Passer domesticus*. *Bird Study* 61: 378.
- PEACH W.J., MALLORD J.W., OCKENDON N., ORSMAN C.J., HAINES W.G. & ROBINSON R. 2015. Invertebrate prey availability limits reproductive success but not breeding population size in suburban House Sparrows *Passer domesticus*. *Ibis* 157: 601-613.
- PEACH W.J., MALLORD J.W., OCKENDON N., ORSMAN C.J. & HAINES W.G. 2018. Depleted suburban house sparrow *Passer domesticus* population not limited by food availability. *Urban Ecosystems* 21(6): 1053-1065. doi: 10.1007/s11252-018-0784-4.
- POLDER R. 2018. *Jaaroverzicht 2017 IJsvogelwerkgroep Alkmaar e.o.* *Kleine Alk* 36(1): 17-21.
- RAHDER J.M. & TEERINK S. 2016. *De Grote Gele Kwikstaart als broedvogel in Noord-Brabant in 2016*. *grotegelekwik.nl*.
- RAVINET M., ELGIN T.O., TRIER C., ALIABADIAN M., GAVRILOV A., SÆTRE G-P. 2018. *Signatures of human-commensalism*

- in the house sparrow genome. *Proc. R. Soc. B* 285: 20181246. dx.doi.org/10.1098/rspb.2018.1246.
- VAN RIJN S. 2018. Broedende Rode Wouwen in Nederland in 1976-2017. *Limosa* 91: 3-15.
- VAN RIJN S.H.M. & DEKKER J.J.A. 2016. Zearenden in Nederland. Een kennisoverzicht van de verzamelde gegevens tot en met 2016. Rapport 2016-03. Jasja Dekker Dierecologie & Delta Milieu, Arnhem/Culemborg.
- ROODBERGEN M., TEUNISSEN W.A., KOKS B., VAN SCHARENBURG C., VAN LEEUWEN M. & POSTMA J. 2013. Handleiding voor het Meetnet Agrarische Soorten. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN ROOMEN M.W.J., BOELE A., VAN DER WEIDE M.J.T., VAN WINDEN E.A.J. & ZOETEBIER D. 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-97. Sovon-informatierapport 2000/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SCHEKKERMAN H. 2016. Pimpelmees *Parus caeruleus* en Koolmees *Parus major*. Pp. 88-93 in: Boele A. et al. 2016. Broedvogels in Nederland in 2014. Sovon-rapport 2016/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SCHOPPERS J., VAN TURNHOUT C., LOUWE KOOIJMANS L. & VAN DER MEIJ T. 2016. Stadsvogels tellen: Meetnet Urbane Soorten gaat tiende jaar in. *Levende Natuur* 117: 151-154.
- SHAW L.M., CHAMBERLAIN D., CONWAY G. & TOMS M. 2011. Spatial distribution and habitat preferences of the House Sparrow *Passer domesticus* in urbanised landscapes. BTO Research Report 599. British Trust for Ornithology, Thetford.
- SLATERUS R. 2016. Actueel voorkomen van Rosse Stekelstaarten in Nederland, situatie februari 2016. Sovon-rapport 2016/23. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SOVON 2016. Vogelbalans 2016. Stadsvogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SOVON 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- STICHTING HET ZEEUWS LANDSCHAP. 2018. Jaarbericht 2017. 20 juni 2018 (hetzeeuwselandschap.nl/sites/default/files/uploads/Jaarbericht%202017.pdf).
- STICHTING WERKGROEP GRAUWE KIEKENDIEF 2018. Overzicht van het kiekienjaar 2017. *Monty's Flying Circus* 12(1): 19-27.
- VAN STRIEN A. & PANNEKOEK J. 1999. Missen is gissen. Ontbrekende tellingen in vogelmeetnetten. *Limosa* 72: 49-54.
- SÜDBECK P., ANDRETZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K. & SÜDFELDT C. 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TANIS G. & DE BOER V. 2015. Broedvogels van enkele Staatsbosbeheer-terreinen in het Krammer-Volkerak in 2015. Sovon-rapport 2015/39. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- TERLOUW S. & VERHOEVEN B. 2018. Broedvogelkartering 2017 onderzoeksgebied Tiengemetten. Rapport ER20171201v02. Ecoresult, Dordrecht.
- TEUNISSEN W., KAMPICHLER C., ROODBERGEN M. & VOGEL R. 2015. Beoordeling van de staat van instandhouding van de Kievit (*Ljip*) *Vanellus vanellus* als broedvogel in de provincie Fryslân. Sovon-rapport 2015/56. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C. 1999a. Naar een broedvogelmeetnet voor de Zoete Rijkswateren: Meetplan. Sovon-onderzoeksrapport 1999/01, RIZA-rapport 99.014. Sovon, Beek-Ubbergen.
- VAN TURNHOUT C. 1999b. Naar een broedvogelmeetnet voor de Zoete Rijkswateren: Achtergronddocument bij het Meetplan. Sovon-onderzoeksrapport 1999/02, RIZA-rapport 99.014. Sovon, Beek-Ubbergen.
- VAN TURNHOUT C. & VAN DIEK H. 2007. Handleiding MUS (Meetnet Urbane Soorten). Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C., ENTERS A., VAN NEE W. & NIENHUIS J. 2017. Trends in broedprestaties van Nederlandse Ooievaars. *Limosa* 90: 178-185.
- VAN TURNHOUT C.A.M., HAGEMEIJER E.J.M. & FOPPEN R.P.B. 2010. Long-term population developments in typical marshland birds in The Netherlands. *Ardea* 98: 283-299.
- VAN TURNHOUT C.A.M., LEUVEN R.S.E.W., HENDRIKS A.J., KURSTJENS G., VAN STRIEN A., FOPPEN R.P.B. & SIEPEL H. 2012. Ecological strategies successfully predict the effects of river floodplain rehabilitation on breeding birds. *River Research and Applications* 28: 269-282.
- VAN TURNHOUT C., NIENHUIS J., MAJOUR F., OTTENS G., SCHREVEN K. & SCHOPPERS J. 2016. Recente broedresultaten van Nederlandse Spreeuwen in een historisch perspectief. *Limosa* 89: 37-45.
- VALKAMA J., VEPSÄLÄINEN V. & LEHIKONEN A. 2011. The Third Finnish breeding bird atlas. Finnish Museum of Natural History and Ministry of Environment. atlas3.lintuAtlas.fi/English (geraadpleegd op 14-9-2018).
- VERGEER J.W. 2018. BMP 2017: veel soorten lichtjes in de min, forsere klappen bij weide- en akkervogels. *Sovon-Nieuws* 31(3): 3-5.
- VERGEER J.W., VAN DIJK A.J., BOELE A., VAN BRUGGEN J. & HUSTINGS F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VERSLEUJIS M., VAN TURNHOUT C.A.M., KLEIJN D. & VAN DER JEUGD H.P. 2016. Demographic changes underpinning the population decline of Starlings *Sturnus vulgaris* in The Netherlands. *Ardea* 104: 153-165.
- VISSER A., KEUPER D. & GULDEMOND A. m.m.v. VAN DEN ASSEM W. & HUBER M. FAUNABEHEERENHEID ZUID-HOLLAND. 2015. Faunabeheerplan ganzen Zuid-Holland 2015-2020. CLM-publicatie 876. Culemborg.
- VOGEL R.L. & SIJRDSEMA H. 2017. Plotselinge opmars van de Kortsnavelboomkruiper op de Zuidoost-Veluwe. *Vlck* 34(1): 30-41.
- VOGELWERKGROEP ARNHEN EN OMSTREKEN. 2008. Vogels van de Veluwezoom. VWG Arnhem e.o., Arnhem.
- WAHL R. & BARBRAUD C. 2013. The demography of a newly established Osprey *Pandion haliaetus* population in France. *Ibis* 156: 84-96.
- WERKGROEP BIJENETERS NEDERLAND 2017. Jaarverslag Bijeneters 2017. bijeneters.nl.
- VAN DER WINDEN J. 2018. Zwarte sterns in Zuid-Holland in 2018. Rapport 2018-10. Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- VAN DER WINDEN J., DIRKSEN S. & POOT M. 2018. Visdieven in het IJsselmeergebied. Aantalsontwikkeling, kolonisatie eilanden en broedsucces. Rapport 2018-02. Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- WOODWARD I.D., MASSIMINO D., HAMMOND M.J., HARRIS S.J., LEECH D.I., NOBLE D.G., WALKER R.H., BARMORE C., DADAM D., EGLINGTON S.M., MARCHANT J.H., SULLIVAN M.J.P., BALLIE S.R. & ROBINSON R.A. 2018. BirdTrends 2018: trends in numbers, breeding success and survival for UK breeding birds. Research Report 708. BTO, Thetford. bto.org/birdtrends.

Bijlagen

Bijlage 1. Tellers in 2017

Overzicht van waarnemers die in 2017 tellingen hebben verricht en/of telgegevens hebben ingeleverd bij Sovon. Het overzicht is niet compleet, want sommige gegevens komen binnen via contactpersonen. Wij verontschuldigen ons voor mogelijke fouten.

H.A. van der Aa, M. Aalderink, J. Aalders, P. Aaldring, G.W.M. van Aalst, M. Aantjes, D. Aarsen, M. van der Aart, R. Aarts, G.H.A. Abel, J. Abma, M.J. Abrahamse, M. Ackerman, K. Adriaanse, W.L. Aelen, I. Aernoudts, B. Aerts, P.W. Agterberg, P. van den Akker, R. van den Akker, B. Akkermans, B. Alards, H.G. Alards, T. Albada, Y. Albada, P. Alblas, R. Alblas, N. Alderliesten, K. Aleman, T. van Alen, G.L. Alferink, K.J. Alsem, C. van Altena, R. Altena, J.F. Altenburg, R. Altenburg, Altenburg en Wymenga, D. Alting, H.B. Alting, F.H.M. Ammerlaan, M. van Amstel, J. van den Andel, M. Andriessen, H. Andringa, ANV de Broekstreek, L.P. Apon, W. Appels, J.P. van Ardenne, W. Ariëns, F.A. Arts, J. Artz, J.J. van As, T. Asbreuk, J.P. Asjes, D.A. van Asperen, M. Aspeslagh, G. van Assen, J. van Assen, H.M. van Assendelft, V.M. Assink, J. Aukema

P. Baalbergen, J. van Baalen, E.J. Baars, R.G.M. Baars, C. Baart, H. Baas, H. Baas, T. Baas, A. de Baerdemaeker, M. Baeten, F. Baijens, J.J. Bakhuizen, G. Bakker, J. de Bakker, L. Bakker, R. Bakker, S. Bakker, T. Bakker, T. Bakker, W.L. Bakker, D.G. Baks, F. Balduk, B. van Balen, A. Balk, J. Balk, J. Ballast, A. van Ballegoie, L. Ballering, A. van Baren, C. Barendregt, E. Barf, P.F. de Barse, A. Bartelds, E.C.L.M. Bary - Peters, B. Batenburg, L.H. Batenburg, B. Bats, P.W.M.M. Bax, E. Bayens, I.E.A. Bayzid, M.L.W. van Bebbler, G.H. Beck, H.J.M. Beckers, B.G.H. ter Beek, G.J.M. van Beek, J.G. Beek, M.P.M. van Beek, B. Beekers, R. Beekman, R. Beekvelt, N. Beemster, R.J. Beentjes, J. de Beer, W.J. Beeren, B. van Beerenndonk, E.H. van Beers, J. Beers, K. Beers, P. van Beers, P. Beersma, I. van Beest, C.C. van Beinum, J. Bekkema, A. Belfroid, R.A. van Bemmelen, D. Benders, J.A.M. Benoist, G. van der Bent, W. van Benthem, J.H.L. Berendsen, A. en J. van den Berg, A.A.M. van den Berg, A.E. van den Berg, A.H. van den Berg, A.J. van den Berg, A.J.G. van den Berg, E. van der Berg, J. van den Berg, J. van den Berg, J.H. van den Berg, J.W.M. van den Berg, K.J. van den Berg, T.J. van den Berg, S.H. Berg-Blok, J.H.I.J.M. ten Berge, A. van Berge Henegouwen, D. van den Bergen, B. van Bergen Henegouwen, A. Berghuis, P.Y. Bergkamp, H. Bergsma, A.H. van Berkel, P.L.J. van Berkel, W. van Berkel, R. Berekder, M. Berlijn, M. Berman, B. Bernhard, J.W. den Besten, A.A.T.M. Beuseker, S. de Bie, P.J. Bieren, H. Bierens, K. van der Bij, B. Bijl, J.J. Bijl, M.G.M. de Bijl, R. Bijl, K. Bijlsma, F. Bijmold, G.M. Bijster, S.B. Bijsterbosch, J.L. van Bijsteren, W. Bil, A. Bimmel-Korstanje, M.A. Bingley, M. Birnage, H.G. Bisschop, P.R. Blaakman, R. Blaauw, J.P. Blakenburg, H. Blauw, P.L. Bleijenberg, W. Bleumink, I. Blijleven, M. Blind, W. Bloemendal, E. Bloerning, D. Blok, M. Blok, A. Blom, A.M.A. Blom, H. Blom, J.H. Blom, I.B.A. Blommers, G. Bochem, E. Boddeke, A.D. Bode, G.J.H. Bodmer, I. van Boeijen, W. van Boekel, E. Boekema, M. Boeken, A. Boele, P.J. Boelee, P. Boelhouwer, A.A. den Boer, C. Boer, E. de Boer, G.J. de Boer, H. de Boer, J. de Boer, J.H. de Boer, J.W. de Boer, M. den Boer, P. de Boer, R. de Boer, R.C. de Boer, R.E. de Boer, T.D. de Boer, T.M. Boer, V. de Boer, W. de Boer, O.P. Boeren, M.W.J. Boerenkamp, L. Boerjan, R.H.T. Boerkamp, J. Boerlage, P.P.B.M. Boermans, G. Boerrigter, J. Boers, J.W.A. Boers, G. Boersma, L.S. Boersma, S. Boersma, H.A. Boesveld, Q.L.J. Bogards, F.H.M. ter Bogt, M.W. Bokje, H. Bokkers, W. Bol, J.H. Bolhuis, N. Bolle, R.

Bolle, G. Bollen, R. Bolscher, J. Bolte, M. Bonder, M. de Bont, N.H. de Bont, C. Bonte, J.C. de Bonte, S.Y. Booi, D.J. Booi, W. Booi, G.M.G. van de Bool, P. van den Boomgaard, G. Boomhouwer, V. van der Boon, P. Boone, S. Boonstra, J.H.H.G. van den Boorn, A. Boorsma, J. Boot, M. Boots, M.A. Bootsma, H.J.M. van der Borg, T. van der Borg, W. Borgdorff, B. Borkent, T. Bors, P. Borsch, R. Borst, A. Bos, D. Bos, J. Bos, N. Bos, F. Bosch, J.J.H. Bosch, J.W.G. Bosch, T.J. Bosch, G.W. Bosklopper, P. Bosland, A.G. Bosman - de Haan, J.C. Bossenbroek, H. van Bostelen, L.E.J. Bot, C. Both, N.J. de Both, S. Botman, H.J. Bouma, H. Bouman, M. Bouscholte, M.C. Bouterse, M. Bouts, J. Boutsma, M.J. Bouw Coolen, C. Bouwer, D. Bouwhuis, S. Bouwhuis, F. Bouwkamp, W. Bouwknecht, G. Bouwmeester, H. Bouwmeester, H. Bouwmeester, H. van de Bovenkamp, M.A.P. Bovens, C.M. van Boxel, R. Boxem, H. Boxma, P.T. Boymans, H.J.A. Braafhart, P.W.M. van de Braak, A.M.M. Braam, E.D. Braam, P. Braam, J. Braat, J.L. Braat, E.W.F. Brandenburg, J. Brandjes, C. Brandsma, R. Brandsma, J. Bredenbeek, M. van Bree, R. van Bree, C.J. Breek, L. Breekland, R. van Breemen, J. Breemer, J. Breidenbach, H. Breijl, L. van den Bremer, A. Brenkman, G.J. Breukers, M. Brijker, B. van den Brink, H. van den Brink, G. Brinkman, B. van den Broek, C. van de Broek, N.A. Broek, P.A.J. van den Broek, T. van den Broek, L.J.M. van Broekhoven, J.J. Broersens, L. Brokkes, W. Brongers, J. Brook, A. Brouwer, B. Brouwer, F. Brouwer, P. Brouwer, R.E. Brouwer, S. Brouwer, B.A. van Bruchem, H. Bruckman, I.J. van Bruggen, W. van Bruggen, A.A. Bruggink, H. Bruggink, B. de Bruijn, L.L.M. de Bruijn, J. Bruijnzeel, A. de Bruin, B. de Bruin, E. de Bruin, H. de Bruin, J. de Bruin, N.C. de Bruin, S. Bruinsma, W. Bruinsma, R. Brunink, E. Bruulsema, H. Buckx, A. op den Buijs, R.J. Buijs, M.A. Buise, N.C.M. Buiten, H.J.J. Bulder, H. Bult, H. Bun, M. Bunschoek, J.I. du Burck, P. du Burck, D. Burden, Bureau Waardenburg B.V., B. van den Burg, B. van der Burg, L. van der Burg, S. van der Burg, A.P. Burgel, R. Burgmans, M. Buruma, M.H. Buruma, P. Busink, E. Busser, L.S. Buurma, J.C. Buys, F. de Buyzer

W. Calame, L. Calle, P. Calle, A.A.C. de Caluwé, H. Casander, I.C.H. van Caspel, G.J. Caspers, M. Castelein, H.J.W.G. Castelijns, J.W. Castelijns, J. ten Cate, G. du Chattel, T. van der Chijs-van Seters, E.H.M. Christenhuis, A.N. Clements, B.G.P. Coenen, J. Coertjens, E. Coerwinkel, J.J.M. Coppens, E. Corssmit, M.P.C. Corstiaensen, F. Cottaar, I. Coumou, B. Cox, P. Cox, H.T.F. Crommenteyn, G. de Croock, M.B. Cuperus, G. Custers, C.C. Cuypers

L. D'Hoore, L. Daanen, G. van Daele, B. Daemen, J. Daemen, R.L.A. Daemen, G. Dahlhaus, T. Daleman, J.G. van Dalen, N. van Dam, P. van Dam, P.J. ten Dam, H. Damen, T. Damm, E. van Damme, M. van Damme-Jongsten, J. Darwinkel, P. Das, K. De Maeijer, R.R. Dear, R. Decae, S.C. Decae, I. Deeben, W. Deeben, G. van Deelen, W. Deerenberg, M.L. Deinum, A.M. Dekker, C. Dekker, D.C. Dekker, E. Dekker, G.J. Dekker, M. Dekker, F. Delavari, F.J.M. Delcroix, R. Delvaux, A.J. Delzenne, A. Derks, H. Derks, P. Derks, P.A.J. Derksen, F.A. Deuring, S.B. Deuzeman, A.P.H.N. Dieben, H.A.M. van Diek, M.T.J. van Dien, R. van Dien, E.J. van Diepen, M. van Diepen, N. van Diepen, H.P.A. Diepstraten, J. van Diermen,

- J. van Diermen, A.J. van Dijk, B.W. van Dijk, E. van Dijk, E.A. van Dijk, G.J. van Dijk, H. van Dijk, I. Dijk, J. Dijk, J. van Dijk, J.W.H. van Dijk, K. van Dijk, R. van Dijk, S.C. van Dijk, T.R. van Dijk, J. Dijkema, C. Dijkers, H. Dijkers, J.H.M. Dijkers, J. Dijkhuizen, A.J. Dijkens, L.J. Dijkens, D. Dijkshoorn, A. Dijkstra, A. Dijkstra, A.A. Dijkstra, B. Dijkstra, E.S. Dijkstra, H. Dijkstra, J. Dijkstra, K.H. Dijkstra, J. Dijs, R. Dillerop, C.M. Dirx, T.M.I. Dobber, J. Docter, W.G. Doelman, K.A. Doesburg, L. Dokter, R. Dokter, U. Dolap, J. Dolmans, L.J.F. Dolmans, G.J.G. Dommerholt, H. Don, C.P.M. van Dongen, M. van Dongen, R. van Dongen, W. van Dongen, J.J.M. Donkers, J.J. Dooms, M.C.J.W. van Dooren, E. van Doorn, J. van Doorn, L. Doornbos, J.K. Doorten, H.J.H. Dorgelo, J. van Dorland, A. van Dorp, D. van Dorp, A.L. Dorsman, L. Dorst, R. Dorst, R.A. Douma, C.J. Douw, V.Y.P. Douwes, E. Douwma, F. Draaisma, R. Dragt, R.A. Dragtstra, E. Drent, O. Drent, R.H. Drewes, J. op den Dries, J.C. op den Dries, A. Driessprong, A.C. Driessen, A.P.P.M. Driessen, F. Driessen, J. Driessen, E. van Drimmelen, L. van Drimmelen, M. van Drongelen, W. van Drongelen, J. Drop, N.J. Drost, S. den Dubbelden, G.A.M. Duijf, B. van Duijn, A. van Duijnen, I.J. Duijsens, N. Duijsters, A. van Duijvenboden, H. van der Duim, J. Duindam, H. Duisings, G.J.M. Dumaij, H. Dumoulin, A.J. Durville
- B. Ebbing, D. Ebbing-Dallmeijer, E. Ebink, R. Echten, EcoGroen Advies, E.M. Egers, T. Eggenhuizen, T. Eggenhuizen, A. Ehrenburg, J. van der Eijk, W.B. van Eijk, D. Eijkermans, P. van den Eijnden, D.W.N. Eilander, J. Eisenga, S. Ekkel, J. Ekkelkamp, R. Ekkelkamp, A.J. van Ekris, A. van Elburg, P. Elfferich, R. ter Ellen, J. Ellers, T. van de Elsen, T. Elsen van Kilsdonk, A. ten Elshof, I. van den Elshout, W.H. Elsinga, G. van Elst, A.A. Elzerman, S.D. Elzerman, A. van der Ende, G.F.C. van den Ende, A.W. Engel, F. Engelen, H. Engelmoer, M. Engelmoer, B.W.R. Engels, G.J.N. Engels, M. Engelshoven, W. Engelsman, B.J. Ens, H.R.S. Enting, A. Eradus, H. Erkelens, M. Ermers, E.A.W. Ernens, J. Ernst, F.J.H. van Erve, T. van der Es, F.J. Esmeijer, J. Esselaar, G. Euverman, M.E. Everink, E. Evers, J.J.M. Evers, P.J.M. Evers, H.C.M. Everwijn, J.J. den Exter
- A. Fabriek, H.E. Fabritius, J. Fedderma, H. Feenstra, M. Feenstra, S. Feitz, D.W. Fey, H. Fey, M. Fijten, M. Flikweert, M. Floris, P.A.M. Floris, R. Foekema, E. Foekens, A. Fokkema, C. Fokker, J. Folkers, H. Folkerts, H. Folkertsma, R. Fopma, R.P.B. Foppen, M. Frauendorf, L. Frerichs, J.C.M. Frijters
- D. van der Gaast, B. Gaikhorst, M. Gal, J. Galiën, F.J.R.M. Galle, R. Gans, R.A. Garskamp, A. van Gastel, H. van Gasteren, B. Gaxiola, M. Geboers, J.P. Geelen, J.P. Geelen, S.C.V. Geelhoed, A.J. Geelmuijden, F. Geene, A. Geerards-Buijs, H. Geerdink, M. Geertsma, T.J. Geertsma, H.C.A. van Gelder, L. de Gelder, P.B. Gelderloos, F. Geldermans, G.J. Gelling, A.C. van Gelswijk, B. van Gernerden, H.P.J. van Gemert, M. van Genderen, K. van Gent, L.J.G. Geraets, M. Gerards, D. Gerrets, W.G. Gerritse, A. Gerritsen, E. Gerritsen, G.J. Gerritsen, R. Gerritsen, J.G.W. van Gestel, J.W.H. van Gestel, P. van Gestel, P.J.J.M. van Gestel, T.M.C.M. van Gestel, Y. de Geus, J.H.J. Gielen, M.A. Gieskens, J. van der Giessen, P. Gijzen, A. Gil, L.M. Gillissen, H. van Gils, N. van Gilst, G. van Ginkel, M. Glastra, M.J. Glastra, J.F.W. Gludemans, J.M. Gleichman, G. Glotzbach, N. Godijn, H.A. Goedhart, A.A.M. de Goeij, P.J. de Goeij, N. Goemaere, D. Gokani, R. van Gompel, R.F.J. van Gompel, J. Goosen, M.E. Goossens-Lub, R. Gorissen, J. van Gorkum, E. Gorter, B. Gouda, H.J. Goudzwaard, P. Gouman, E. Goutbeek, B. Goyens, M.L.D. de Graaf, N. Graafsma, Y. Grams, L.C.J.M. Gras, J. Graveland, C.P. Gravestein, W.A.J. Gremmen, C.J. van Grevendroek, D. Greydanus, G.W. Grievink, R. Grijpstra, C. Grimbergen, D.J. van der Groef, F.M. van Groen, Groen Planning, D. Groenendijk, G.H. Groeneveld, P. Groeneweg, A.W. Groenewold, R. Groenink, D.M.J.M. Grol, G. Groot, H. de Groot, I. de Groot, J.B. Groot, S. de Groot, T. de Groot, T.A. de Groot, W. de Groot, W. de Groot, W.G. de Groot, W. Grootendorst, H.G. Grooters, H. Grotenhuis, J.W. Grotenhuis, P. Grubben, P. Grujters, A. Gyimesi
- E.J. van Haaften, D. Haaijema, F. van den Haak, B. de Haan, E. de Haan, J.D. de Haan, L. de Haan, R.E.P. Haan, B. ter Haar, B. van der Haar, H.J.M. ter Haar, K. ter Haar, J. Haas, M. Haas, A.G.M. Haase, J.M. Haasnoot, G.S. Habers, M.J.A. Hageman, E.J.M. Hagemeyer, F.H.J. van Hagen, I.J.D. Hagens, J.J.M.M. Hakken, J. Hakkert, A. van Halbeek, G.J.J. Hallink, J.W. Hallink, C.A.H. Hallmann, C.V.J. van der Ham, A.C.M. Hamers, W. Hamers, S. Handgraaf, J.H. Hanenburg, J. Hanken, A. Hannewijk, A.A.M. van Haren, H.S. Harrewijne, G. Hart, J. van Harten, D.A. Hartog, L.W. Hassing, A. van Hatten, S.T. van Hattum, E.H.M. Hauser, J. van der Hauw, F. Haven, J. van der Haven, J. Haverkort, M.L. Hazenoort, J. van Heek, L.M. Heemskerck, P. Heemskerck, R. Heemskerck, A. van Heerden, B. Heeres, K. Heeres, H. Hees, I.J.M. Hegeman, J.J. van der Heide, A. van der Heiden, C. Heideveld, A. Heijblom, C. van der Heijden, J.A.W. Heijkers, B. Heijman, S. Heijman, C.A. Heijmans, L.M.J.G. Heijnen, D. Heijnsens, R. Heijs, M.A. Heinen, D. van der Helden, P.J. van Helleman, M. Hellinga, J.A. Hellingens, D.M. Helmers, G.B.M. Helmes, F. Helmig, S. Hempenius, L. Hemrica, A. Hendriksen, W. Hendrix, J.P. Hengst, C. Herijgers, A. van den Herik, A.W.F. Hermans, B. Hermans, J.J.M. Hermans, P. Hermens, C. Hermens, W.H.P. Hermus, R. Herpers, H. Hertogh, J.E. Hessels, E. Heunks, T. van Heusden, B. Heuseveldt, A. van de Heuvel, H. van den Heuvel, R. van den Heuvel, M.M.H. Heuvelink, A. Heykamp, D.S. Hiemstra, H. Hiemstra, H.A. Hiemstra, C. Hiensch, G. Hijbeek, F. Hijnen, E.M. van Hijum, P. Hiksboers, M. Hilboezen, D. Hilgers, N.G.M. Hilgers, K.L.T. Hillekens, G.J. Hillen, M.T. Hillenaar, P.H. Hingst, M. Hirschler, R.E.A.M. Hodzelmans, R.M. ten Hoedt, D.M. Hoek, P. van Hoek, P. van Hoek, J.H. Hoekerswever, M.S.J. Hoekstein, B. Hoekstra, J.D. Hoekstra, Y. Hoekstra, Y.S. Hoekstra, E. Hoekzema, B.J. Hoentjen, L.J. Hoeve, C.A. van der Hoeven, K. Hoevenaer, A.B.M. Hof, H.J. Hof, M. van 't Hof, J. van 't Hoff, H.D. Hofhuis, H. Hofman, M. Hofstra, C. Hogerheide, L. Hogervorst, J. Hogerwaard, N.B. Hogeveen, M. Hollander, M. Holleman-ter Meulen, A.B. Holshuijsen, L.J. van 't Holt, B. Homma, T. van der Honing, M. van Hoof-Hijman, J.A.L.M. van Hooff, M. Hoofman, D. Hoogeboom, J.L. Hoogenboom, M. Hoogendoorn, R. Hoogenhout, G. Hoogerwerf, W.C.M. Hoogkamer, H. van der Hoogte, K. Hoogteyling, J.G.E. Hoogveld, A. Hooijboer, L. van Hooijdonk, F.C. Hooijmans, J.W. Hooijmans, J.C.E.W. Hooijmeijer, P. de Hoop, F.R. ten Hoor, B. Hoorens, G. van Hoorn, G. van Hoorn, H.J. van Hoorn, O.M. van Hoorn, F. Hopman, S. Hopmans, L. Hopstaken, G. van de Horn, D. Hornman, M. Hornman, P. van Horssen, C.J. ter Horst, R. ter Horst, R. ter Horst, J. Horstmann, J.H. Hortensius, T. Hortensius, L.H. Hoste, A. Hottinga, W.A. Hottinga, J.T.H. Houkes, P.J. van den Hout, M. van Houten, N.C. Houter, D. van Houwelingen, G.D.B. van Houwelingen, G. Houwen, J. van den Hoven, A. Hoving, J. Hoving, R. Hovinga, J. Huiberts, H. Huije, C.J.M. Huijben, J.H. Huijs, M. Huijsman, J.J. Huisman, A. Huitema, R. Huiting, J. Huizinga, A. Huizinga, G. Huizinga, J. Hulkenberg, R.C.H.L. Hulleger, J.H. Hullen, R.J.W. Huls, N. Hulsbosch, B.H.H. Hulsebos, A. van Hunnik, H.W. Hupkes, A. van den Hurk, M.F.H. Hustings, M. Hutten, A. ter Huurne, R. Huysen, G. Hylkema, J. Hylkema
- J. Idema, P.B.W. van Iersel, D. Ijff, L. IJlst, M. Immerzeel, W.H.M. van Impelen, P. Imthorn, P.R.Y. Ish-Hurwitz, W. van Ittersum
- A.C.J. Jaarsveld, F.H.H. Jacobs, F.M.P. Jacobs, G.J.H. Jacobs, J. Jacobs, J. Jacobs, P.J.M. Jacobs, M. Jacobusse, A. de Jager, C.B. de Jager, K. Jager, N. Jager, T. Jager, W. Jager, E. van der Jagt, F.J. Janse, C. Jansen, G.J.M. Jansen, J. Jansen, J.B.W.A. Jansen, M. Jansen, M. Jansen, R. Jansen, E.W.A. Janssen, G.W.H. Janssen, H. Janssen, H. Janssen, J.A. Janssen, R.J. Janssen, G.

Janze, G. Jellema, F. Jelsma, G. Jenniskens, R. Jentink, J. Jes, H. van der Jeugd, M. Jeurissen, G. Jilderda, F. Jochems, P. Jokhan, A. de Jong, A.J. de Jong, B. de Jong, C. de Jong, C. de Jong, E. de Jong, F. de Jong, G. de Jong, G.W. de Jong, H. de Jong, H. de Jong, J. de Jong, J. de Jong, J. de Jong, J.P. de Jong, K.H. de Jong, M.L. de Jong, N. de Jong, S. de Jong, T. de Jong, T. de Jong, W. de Jong, A. Jongbloed, E. de Jonge, J. de Jonge, J.H. de Jonge, S. Jongeling, J.M. de Jongh, H. Jongstra, C.J. Jonkden Daas, D. Jonker, E. Jonker, S. Jonker, D.A. Jonkers, R.J. Jonkvorst, P. Joossen, M.M.A. Joosten, J. Jordaens, K. Joustra, Y. Joustra

G.C.M. van der Kaa, M.J. van der Kaa, S. Kaasenbrood, C. Kalloe, A. Kalverboer, A. Kaminski, P. van Kammen, E. Kammenga, B. van Kampen, B.D.E. Kamphuis, L. Kamphuis, P. van Kan, A. Kant, T. Kappen, C.A.F. Karsemakers, R. Karsenborg, G. Kasemir, A. Katsman, C. Kauw, A.S. Keijser, J. Keijzer, M. Keijzer, P.J. Keizer, L. Kelder, Kerkuilenwerkgroep NL Regio Friesland, Kerkuilenwerkgroep NL Regio Groningen, D.E. Kers-Oosthof, P. Kerssies, J.W.M. Kerver, C. Kes, A.P.H.J. van Kessel, H.M. van Kessel, J. van Kessel, J. Keuppens, B. Keurentjes, E.N. Kieft, M. Kienhuis, J.F. Kienstra, W. Kijlstra, J.E. Kikkert, J.M. Kimstra, H.A. Kivit, J. Klaassen, O. Klaassen, A.D.A.A. Klaren, M. Klaver, S. Klaver, J. Kleefstra, R. Kleefstra, W.J. Kleefstra, A. Kleibeuker, J. Klein, W. Klein, J. Kleine, M.C.M. Klemann, A. van Kleunen, J.J. Klever, G. Klijnstra, J. Kling, F. Klinge, F.D. Klinge, A. van Klinken, G.J. van Klinken, O. van der Klis, E. Klomp, F. Klomp, P.R. Klomp, H. ten Klooster, M. van der Klooster, N. Klooster, H. Kloosterboer, M.A.C. Kloosterman, M. Klootwijk, G.C. van der Klugt, R. Kluit, F. van der Knaap, B.H. Knegetring, M. Knijnsberg, L. Knol, D.F. Knoops, P. Kobes, J. de Kock, T. de Koe, T. Koekenbier, W.E.W.M. Koekkoek, C. Koelwijjn, R. Koeman, C.F. Koens, M. Koeslag, K.H. Koffijberg, H. Kogelman, A.A. Kok, E. Kok, J. Kok, M. Kok, W.J. Kok, Y. de Kok, P.A. Kokke, B. Koks, W. Kolber, S.D.P. Kole, A.M.C. Kolen, G. Kolenbrander, J.W.M. Kolsters, M. Kommer, A. de Koning, A.A. de Koning, F.J. Koning, M. Konings, B. Konink, H.A.B. Konninger, A.D. Kooij, C. Kooij, H. van der Kooij, W. Kooij, W. van der Kooij, B. Koole, M. Koole, C.T. Koomen-Roggeveen, F. Koop, H.G.J.M. Koop, D.J.G. Koopman, E. Koopmans, H. Koopmans, K. Koorwinder, A.M.J. Koot, M.A. Korbijn, J.C. Koreneef, S. de Kort, A.J. Korteknie, A. Koster, J. Koster, M. Koster, H. van der Kouwe, N.E. Kósters, R. Kraaijeveld, H. Kraaijkamp, J. Kraaiveld, R.J. Kraan, C. de Kraker, J. Kramer, J. Kramer, C. Kramer-Scholtmeijer, J.K. Kranenborg, C.P.J. Kraneveld, V.M. Krans, S. Krap, A.A. Kraus, S. Kreeft, H.A. van der Kreek, M. Kreike, H. Kremer, A.R. van Kreveld, E.B.C. Kriek, M. Krielen, C. van der Krijft, D. van Krimpen, A. Kroes, H. Krol, M.M. Kromhout, J. Kromkamp, T.S.M. Kroon, P. Kruger, F. de Kruijff, D. Kruit, M.S. Kruit, P.J. van der Kruk, F. Kruse, R. Kruse, J. Kühnen, M.S. van Kwijk-Rooseboom, I.J. Kuijpers, M. Kuijpers, B. van Kuik, R.J. ter Kuile, A. Kuiper, C. Kuiper, R.J. Kuiper, T. de Kuiper, A. Kuipers, H.D.R. Kuipers, J. Kuipers, Y.D. Kuipers, W. Kulsdom, D. Kunst, T. Kunst, A.W.A. Kuperus, H. Kuperus, G. Kurstjens, O. Kwak, R.G.M. Kwak, B. Kwakkel, H.J. Kwikkel, N.D. Kwint

E.A. ter Laak, J. van der Laak, L.S.C. ter Laak, E. van der Laan, H.H. van der Laan, M. van der Laan, P. Laan, S. Laan, J.G.M. van de Laar, J.H.L. van de Laar, J.H. Labots, J.A. Legendijk, A. Lagrouw, B. Lahuis, E. Lam, F. Lamers, G.B.J.M. Lamers, H. Lammers, I.B. Lammers, W. Lammers, J.V.L. van Landeghem, H.Z.L. Landschap, Landschap Noord-Holland, Landschapsbeheer Flevoland, W. van Lanen, W.J.M. van Lanen, M. Langbroek, W. Langbroek, B. de Lange, H. de Lange, P.G.M. de Lange, G. Langedijk, J. Langenberg, A.L. Langendonk, M.R. Langevoort, D. Laning, W. Laning, R.M. Lanjouw, F.M. van der Lans, D. Laporder, C. Larosch, A. Lassche, H. Laugs, M.W.I. Laurant, D. Lautenbag, L. Lecluse, I. Ledegen, C. van der Lee, G.A. van der Lee, A. Leegwater, C. Leemhuis, P. Leemreize, M.J. Leenman, I. Leentvaar, L.

Leermakers, J. Leertouwer, V.M. van Leest, S. Leestmans, G. de Leeuw, J. de Leeuw, K. de Leeuw, W.J. de Leeuw, C. van Leeuwen, H. van Leeuwen, J. van Leeuwen, J.H. van Leeuwen, M. van Leeuwen, M. van Leeuwen, M. van Leeuwen, H.J. Leeuwis, H. Leever, A. Leferink, J. Leferink, J.-M. Leferink-Foppele, B. van Leijen, A. Leijstra, T. Lekkerkerk, P. Lemmers, J. Lenselink, A. Lensen, R. Lensen, P. Lenstra, K.J. Lesman, G. Leufkens, J.J.F.M. van de Leur, J. Leurs, T. Leurs, P. Leyenaar, S. Leys, H.S. Lichtenbeld, J.A. Lidster, L. van Lier, J. van Lierop, C. van Lieshout, S. Lilipaly, R. van Limburg Stirum, P.J. Lindeboom, R. Lindeboom, A. van der Linden, J. van der Linden, P. van der Linden, P. van der Linden, P. Lindhout, W. van Lint, L. Lippens, A. van Lith, A. van Lith, R. Lobel, L. Lockhorst-van Overeem, M.P. Lodewijks, M. Loeve, J. Lohuis, J. Lok, F. Lokker, G. Lokker, T.M.A. Lommen, C. Longhurst, G. Lont, L.D.M. van der Loo, M. van de Loo, R. van Loo, H. Looman, R. van Lopik, R. Lorwa, J. Louwe Kooijmans, M.H.A. de Louwere, M.M.H. Loven, J. Lubach-van der Linden, B. Lucas, B. Lucas, J.C. Ludema, L. Lugtmeier, J. Luijk, L. Luijten, L.G. Luijten, B. Lurvink, C. van de Lustgraaf, H. Luten, D. Lutterop, C. van Luxemborg, R. Luyten

M.E. van der Maaden, T. van Maanen, D. Maas, D.W. Maas, P. Maas, P. Maas, H. Maat, G. Maatkamp, H.C.M. Macco, M.J.G. Mackus, A.A. Madou, P.J.H. Maeghs, H. Maessen, J. Maijen, F.A. Majoor, F.S. Mandema, W.E. van Manen, M. Manschot, R. Manting, J. Marchal, P.J. Marcus, J. Mariën, A. Marijnjs, W. Marinus, D. Marissen, R.M.A. Marissen, M. Markx, M.S. van Marrewijk, B.J. Mars, G. Marsman, A. Martens, P. Martens, R. Martens, V. Martens, Y. Martens, L. Marx, R. Mastwijk, C. Matthijssse, R.C.P. Matthijsssen, J. Mecking, J. Medenblik, J. Medenblik, H.A. Meek, A. Meenink, C. van der Meer, L. van der Meer, J.L. Meerman, F. Meeuwes, F.A.N. Meeuwissen, G.B. Meeuwissen, I. Meeuwissen, A. Meeuwssen, H.A.M. Meeuwssen, D. Meijer, K. Meijer, P.C. Meijer, T. Meijer, A.M. Meijering, G. Meijerink, J.A. Meijerink, G. Meijers, J. Meilof, P. Meima, J. Meindertsma, H. Mekkes, M.P. Melchers, E. Menkveld, E. Menkveld, P.F.H.M. Mennema, M. Menon, R.M.M.B. Mens, V. Mensing, E.F. Mensonides, H. Merision, J. van der Merwe, E. Merx, R. Messemaker, B.P.M. Messiaen, M. Metaal, I.S. Mettrop, A.A. van der Meulen, A.H. van der Meulen, J. van der Meulen, P.J.M. Meyer, W.M. Middel, H. Miedema, J.A.M. Millenaar, E. Mink, E. Minke, P. Minkjan, J.W. Minnaar, G.A. Minnerma, R. van Minnen, T. van Minnen, J. Miske, P. Modderkolk, G. Modderman, B. Moerkerke, C.M. Moesbergen, M. van der Molen, C.N.M. Molenaar, H. Molenaar, J.W.E. Molenveld, H.E. Morn, M.A. Mombarg - Post, J. Monhemius, R. Montsma, J.H. Mooij, D. Mooiweer-Boogaert, R.G. Moolenbeek, H.A. Moortlag, J. Morssink, R.M. Mos, H.J. Mos - vd Tang, K. Mostert, W.B.J. Mourik, J. Muisers, F. Mulder, J. Mulder, S. Mulder, S.A. Mulder, T. Mulder, J.F.J. Mulders, H.W. van Mulken, H. Muller, T. Mullink, F. Musman, A. Musters, T.O.V. Muusse, R. de Muynck

J. Naalden, N. Nachbar, A. Nagel, J.C. Nagel, A. Nagelhout, L. Nagelkerke, J.H.C. Nagtegaal, K.J. Nanninga, J. Nauta, W. van Nee, F. Neijts, H. Nekeman, J. Nicolai, H.W. de Nie, A. Niemark, J. Nienhuis, P. van Nies, H. Niesen, R. Nieuwstad, M. van Niftrik, G. Nijboer, H.F. Nijenhuis, G.J.A. Nijenhuis-Jansen, L.J. Nijholt, R. Nijhuis, F. Nijland, W. Nijlunsing, C.M. van Nijnanten, M. Nijssen, H. Nilsen, A.J. Niphuis, M.A.J. van Nistelrooy, W.T. de Nobel, A.A. Nolten, H. Nool, H. van der Noord, B. van Noorden, N.L. Noordhof, E. Noorduin, B.C.E. van Noord, T. Nouws, P. van Nuys

F. Oelmeijer, G.J. Olink, H. Olk, A.G. Olsthoorn, R.J. Olthoff, N.B. Ormlo, W.G. van Ommen, G. van Ommering, J.G.M. van Ooijen, G. en A. Oomen, A. Ooms, A. Ooms, B. Ooms, M. Ooms, E. van Oort, E. van Oort, A. Oortgiesen, M. Oosshot, H.H. van Oosten, A. Oosterbaan, B. Oosterbaan, S.P.M. van

- Oosterhout, R. Oosterhuis, P. Oosterkamp, R. Oosterlaar, N. Oosterveen, E.B. Oosterveld, E.D.H.J. Oosthof, A.R.C. Oostveen, H. Oostwouder, A. van Ooyen, J. Op 't Hoog, L. Oppewal, A. van Opstal, B.L.J. van Os, C.G.A. Oskam, G.J.M. van Ostdalen, L. Oteman, T.B. den Ottelander, G. Ottens, H.J. Ottens, J. Ottens, M.N. Oudega, L. Oudejans, J.M.H. den Ouden, L. den Ouden, T. den Outer, H. Ouwehand, A. Ovaa, O. Overdijk, G. Overdijkink, H. Overduin, J. Overweg
- H.J. van Paassen, R. Pannekoek, G.G. Panneman, R.G.T. Papendorp, F. Parmentier, K. de Pater, A. Patterson, A. Paulus, J.J. Paulusma, O.C.F. de Pauw, J. Paymans, D. Peepkerkoorn, J.D. van Peere, J. Peeters, S. Peijnenborg, D. Pekkeriet, J. Pelgrom, P. van Pelt, M. Pemberton, R. Pen, M. Pennings, E.R. Penninkhof, L.F.M. Penninx, P. Pennock, H. Peper, A. Persoon, C. Peters, F.M. Peters, M.W.D. Peters, R. Peters, W. Peters, M.W.F. Peters-Dullaart, G. Peterse, M. Peterse, G.F.H. Petter, G.M. Peulen, J.F. Phijl, R. Pieters, J. Pieterse, J. Pijcke, J.M.H. Pijnenburg, R. Pirson, E. Pit, G. Plaggenmarsch, P. Planken, B. Planqué, L.H.W. van der Plas, M. van de Plas-Haarsma, H. Plat, M. Platteeuw, J. Plooi, A. van Poecke, R.L.H. van Poecke, N. van der Poel, P. van der Poel, A. Poelmans, A. Poelmans, W. Poelmans, J. Poffers, P. Polak, P. van de Polder, R. Polder, S.R. Polderman, H. Pongers, R.J. Ponsen, C. Poolen, M. Poolman, J. Poortstra, P. Popma, R.A.G. Post, A. Postma, A.D. Postma, J. Postma, M. Postma, M.A. Postma, M. Poulussen, P. Pouwels, F.W. Prins, G.A.H. Prins, M.J. Prins, P. Prins, S. Prins, G. Prinsen, H. Prinsen, H.A.M. Prinsen, P. Prinsen, B.D.M. Pronk, M. Pronk, D. Prop, D. Pruiksmá, E.S.M. Pruiksmá, S. Pruiksmá, L.J.J.M. Prust, W. Puijk, R. Pull, R. van Putten
- K. Quaadgras, H. Quaden, B. Quadflieg, J.V.W. Quaedackers, F. Quené
- J.M.M. Raadschelders, C.H.A.M. van Raaij, H. van Raamsdonk, K. Raangs, L.H. Raben, J.F. Rademaker, D.J. Radstake, G.P.J. Raedts, J. Raedts, J.H. Rahder, R. Rakers, L.C.P.M. Ras, W. Rasink, R.W. Reddingius, L. de Ree, A. van Reenen, M. van Reenen, M.F.J. van de Reep, W. van der Reep, F. Regeer, L. Reijnierse, S. Reinders, J. Reinhold, E. Reinstra, S.U. Reinstra, J. van Reisen, J. Reitsma, A. Remeus, S. van Remmerden, M. Renkema, R. Rense, N. Rensen, G.A. Rensink, J.J. van der Rest, V. Retel Helmrich, J. de Reus, I. Riemersma, S. Riewald, P. Rigterink, B. Rijksen, Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving, A.M.J. van Rijn, C.M.J. van Rijn, S.H.M. van Rijn, E. Rijnen, L. van Rijnsbergen, B. Rijs, R. Rijkskamp, A.F.M. van Rijt, J. van der Rijt, J. Rinsma, S. Rintjema, O. Rinzema, S.G.T. Rinzema, G.J. Roeberson, B. Roelen, H. Roelofs, F. Roels, J.H.M. Roemen, A. Roering, W. Roke, E. Romijn, N.J. Rommes, J.H. Rondhuis, J.E.F. Röntgen, A. Römer, C. Rövekamp, A.L. Roobeek, C.F. Roobeek, T. van Roode, J. Roodhart, A.W. de Rooij, E.E. van Rooijen, M. van Rooijen, M.W.J. van Roopen, J. Roona, F. Roording, M. Roos, M. Roos, M. Roos, E. van Rossum, E.J. Rotshuizen, M. van de Rotte, J.J.F. Rotteveel, M. Rotteveel, G. Rozeboom, R. Ruessink, E. Ruessink, K. Ruijg, M. Ruijs, M.A. Ruijs, J.G. Ruijter, Q.S. de Ruijter, R. Ruis, E. de Ruiter, E. de Ruiter, H. Ruiter, R. de Ruiter, J. Runhaar, H. Russer, P. Rust
- P.M. Saager, B.M.P. Saeftinghe, J.N.C. van der Salm, G.M.H. Sand, C. van de Sanden, J. van der Sanden, A. Sanders, G.M. Sanders, I. Sanders, V.P.H. Sanders, J.C. van Santen, M. van Santen, J. Santing, F.J.A. Saris, F.J. Sauter, G. en M. Savenije, J.M. Schaaf, N.W. Schaafstra, K. Schaap, L.H.J. Schaap, P. Schaap, H. Schadenberg, H. van Schaijk, C.J. Schaper, C.J.G. Scharringa, T. Schaub, F.P.C. Scheenstra, J.J. Scheepers, E.M. Scheeringa, Z. Scheeringa, A.J. Scheffer, J.L. Scheijbeler, H. Schekkerman, J. Schelfhorst, A. van Scheltinga, A. Schenk, J. Schenkels, C. Schepen, D. en H. Scheper, E.F.M. Schermer, T.A.N. Schermer, P.W. Schermerhorn, C.A.J. van Schie, M. van Schie, T. van Schie, A. Schild, M. Schildwacht, J. Schipper, N. de Schipper, P.J. Schipper, T. Schipper, J.M. Schmidt-van de Beek, G.J.W. Schoenmaker, T. Schoenmaker, R. Schols, F. Scholte, H. Scholten, J. Scholten, K. Scholten, S.H. Scholten, T.T.G. Scholten, J. Schoonderwoerd, L. Schout Uiterkamp, D. Schoppers, J. Schoppers, L. Schoppers, A. Schortinghuis, S. Schotanus, H.H. Schoten, E. Schothorst, N. Schouten, N. Schouten, R.W.H. Schouten, R. Schouw, H. Schouwenburg, M. Schrale, S. Schraven, J.P. Schreiner, R.A. Schrijber, P. Schrijver, T. Schrijvers, J.J. Schroder, R.J.H. Schroder, S. van der Schuit, P. Schulerberg, N. Schumacher, E. Schumm, T. Schuringa, C. Schut, H. Schut, J. Schut, F. van de Schuur, J.A.A.R. Schuurkes, W.N.P. Schuurman, R.A.J.M. Schwartz, R.T.J.M. Schwartz, P. Schyns, H. Scipio, D.C.J.M. Seebregts, G.J.M.A. Seegers, I. Seelen, C.A.M. van Seggelen, M. Segond van Banchet, A. Seijkens, J.M. Seijkens, J. Seinstra, L. Seinstra, C. Seip-Markensteijn, P.W.J. Sakeris, P. Seuren, D. Siccamo, G. Siebring, R. Sier, H. Sierdsema, M.S. Sieswerda, K. Siewertsens, A. Sijbers, S.J. van der Sijs, M. Sikkema, H. Simonides, J. Simonis, M. Simonis, J.M. Sindram, D. Sinnema, J. Sipra, Y. Sistermanns, W. Sjaarda, A. Slabbers, R. Slagboom, G. Slagman, J. Slagter, R. Slaterus, A. Sleenwenhoek, G. Sleenwenhoek, X. Sleenwenhoek, M.L. Slikkerveer-Bakker, P.A.G. Slingerland, Q.L. Slings, W. Slob, M. Sloendregt, J.J. Slood, S. van Slooden, H. Sloods, J. Sloods, I. Slopsema, E.J. Slot, H. van der Slot, N. Slotboom, M. Sluijter, T.C.J. Sluijter, E.P. van der Sluis, J. van der Sluis, T. Sluis, F. Smal, Q. Smeele, W. Smeenk, J.P.H. Smeets, W.G.G. Smeets, A. de Smidt, A. Smit, A. Smit, A. Smit, C.J. Smit, F. Smit, G.T. Smit, H. Smit, E. Smith, L. Smits, M. Smits, T. Smits, R.T.M. Smokers, R. Smulders, G. Snaak, H.C. Snel, L.J. Snellink, P. Snels, P.M. Snijder, J. Snoei, P. Snoeken, A. Snoep, J.H.M. Snoijink, R. Snuverink, E.A.H. Soeterboek, M.G. Sol-Sikkema, P. Solleveld, E. Somhorst, C.M. Sommeling, N. Sonneveld, P.E.J. Soons, H.J.F.M. Soyer, A.L. Spaans, B. Spaans, J. Spaargaren, P. Spannenburg, A. Sparreboom, D. Sparreboom, A. Speckens-Boonman, E. van der Spek, V. van der Spek, E. Speksnijder, E. van der Speld, P. Spierenburg, P.J. Spierenburg, J. Spies, K. Spijker, J.B.M. Spinnewijn, A. van der Spoel, D. van der Spoel, W.F. Spoelder, P.J.J. Spolders, M. Sponselee, A.A.M. Spoor, P.M. Spoorenberg, M.F.A. Spruit, T. Spuesens, J. Staal, A.P.G. Staals, R.J.M. Staals, E. Staats, Staatsbosbeheer Beheerenheid Noord-Fryslan, D. Stada, D. van Stam, F.M. Stam, N.C. Stam, J. Stapersma, R. van der Starre, A.M. van der Steen, J.P.C. van der Steen, A. Steenbergen, K.K. Steenbergen, H.J. Steendam, F. Steenhuis, J. Stegeman, J. Stegeman, J. Stegeman, R. Stegeman, G. Sterk, I. Sterken, M.H.M. Sterken, A.J. Stevens, R. Stevense, Stichting het Groninger Landschap, A. Stiebolt, S.H.T. Stienstra, M. Stigter, J.A. Stigters, H.J. van Stijn, A. Stip, E. Stockx, F.J. van der Stoep, J.B.H. Stok, R. Stoker, G.A.C.R. Stooker, W. Stoopendaal, V. Stork, B. Stortelder, K.D. van Straalen, G.J.C. Strang, A. Streefland, J. van de Streek, A. van Strien, D. Strijtveen, S.F. Strik, P.M. Stroeken, J. Stronks, A.A. Strootman, J. Strous, R. Strucker, M.S. Struijff, J.C. Struijs, G. Struijk, J.J. Stuart, J. Stufken, K. Sturris, F.A.J. Sturris, H. Suijs, N. van Swieten, R. van Swieten, M.W.C. Swinkels, S. Sybrandi
- G. Tacoma - Krist, P. Tak, H.J. Talen, E. Talens, T. Talsma, W.L.M. Tamis, G. Tamminga, M. Tamminga, D. Tanger, G. Tanis, K. Tanis, M. Tanis, R.M. Teixeira, G. van Tellingens, M.C. Ten Bosch, P.G. Tepper, R. Terlouw, S. Terlouw, A. Terpstra, E. Terpstra, G. Terpstra, M. Terpstra, L. Tervelde, C. Teule, B. Teunissen, W.A. Teunissen, K. Thibau, D. Thibaudier, S. Thiers, C.J.H. Thijs, C. Thomas, P. Thomas, R.N.F.A. van Tiel, L. Tiesinga, M. Tijs, F. Tijsterman, C. Tilanus, J.P.G. van de Tillaart, R. Timmer, J. Timmerman, P. Timmerman-Droog, A. Timmerman, J.H.M. Timmermans, D. Timmers, J. Tito, J. Tjoelker, K. Tjoelker, M. van Tol, M. van der Tol, M.W.M. van der Tol, F.L.L. Tombeur, J. Tomlow, J.J.M. van Tongeren, J. Toonen, H. Tor, B. Toussaint, P.A.M. van Trigt, C.M. Tromp, L. Tromper, G. Troost, P.J.P.M. Troost, C. van Tuijl, F.A.W. van

Tuijl, J. Tuin, J. Tuinhof, W. Tuinman, H.J Tuls, C.A.M. van Turnhout

B. Ubels, G. Udding, H.A. Udo de Haes, D. Udo-Kuijper, H.P. Uebelgunn, P. Uijttenboogaart, K. Uilhoorn, N. Ultzen, J. Ummels, Ut Vuggelke, JJ Utberg

C. de Vaan, C. de Vaan, L.S. van der Vaart, H. Vader, J.M. Vaessen, F. Valckx, H.G. Valk, J.P.D. van der Valk, J. Valkenburg, S. Valkenburg, J. Vanhouttem, A. Varkevisser, J. Veeffkind, J. Veeken, A. Veen, A. van der Veen, R. van der Veen, S. van der Veen, G. Veenbaas, D. Veenendaal, B.J. Veenstra, D. Veenstra, G. Veenstra, J. Veenstra, R. Veenstra, S. Veenstra, S. Veenstra, H. van der Veer, W. de Veer, H.G. Veerbeek, P. van der Vegt, W. van de Vegte, A. in t Veld, G.A. van der Velde, L. van der Velde, W.T. te Velde, R.P. van der Velden, Y. van der Velden, A. Veldhoen, K. Veldkamp, H.S. Veldman, J. Veldman, K. Veling, F. Vellinga, W.P. Vellinga, A. Velstra, O. van Velthuisen, M. van der Ven, P.W.M. Venderbosch, D.J. Venema, J. Venema, K.W. Veneman, W. Verbaan, H. Verbakel, A.M.C.A. Verbeek, L.A.W. Verbeek, P. Verbeek, M.J.M.J.B. Verbeeten, A.W.J. Verbiest, B. Verboog, W.F. Verbossen, J.L. Verbruggen, P. Verburg, B.M. Verburgt, H. Vercammen, M. Verdarm, J. Vereijken, Vereniging Natuur en Milieu Wijk bij Duurstede, R.F. Verfaillie, J.W. Vergeer, W. Vergoossen, B. Verhage, J. Verhagen, T. Verhagen, M. Verharen, L. Verheggen, L. Verheggen, A. Verheij, M. Verheijen, P. Verhelst, J. Verhoef, R. Verhoef, R.O.J. Verhoef, B. Verhoeven, B. Verhoeven, J.G. Verhoeven, J.L. Verhoeven, H.J.S. Verkade, J. Verkammen, J. Verkerk, J.J. Verkerke, P. Vermaas, A. Vermaat, J. Vermaat, R. Vermeer, C. Vermeulen, P.E.J. Vermeulen, R.T. Vermoolen, M. Verrips, M. Verschuere, F. Verschoor, M.S.J. Verschueren, H. Verschuren, H.B. Versloot, H.T.W. Versloot, A. Versluis, F. Versluis, J.A.A. Versmissen, M. Versteegen, T. Verstrael, T.J. Verstrael, F.S.M. Verstraete, C.T.M. Vertegaal, P. Verveckien, L.A. Vervoort, R. Verweij, A.T.F. Verwer, H.J. van Vilsteren, C.L.J.G. Vincent-Lamberts, A. Vink, C.W. de Vink, H. de Vink, R. Vink, H. Vinke, M. Vinke, B.E. Vinstorp, F.A.J. Visbeek, G. Visscher, J. Visscher, A. Visser, A. Visser, A.W.J. Visser, D. Visser, E. Visser, L.J. Visser, P. Visser, H. Vissers, P. van Vlaardingen, H.M. Vlaardingerbroek, G. Vlaska, K. Vledder, R. Vlek, J.T. Vlieg, A. Vliegthart, J. Vliet, M. de Vliet, M. van Vliet, R. van Vliet, P.J. van Vliet, R. Vlijm, J.W. Vlottes, D. Vlucht, P. de Vlucht, R. Voesten, J.L.M. Voet, R.L. Vogel, B. Vogels, Vogeltrekstation, H. Vogt, M. Volger, H. Vonk, B. Voogt, P. Voois, H.A.M. van de Voorde, P. Voorn, S. Voorn, I. van Voorthuysen, J. Vork, M. van de Vorm, C. de Vormer, M.C.J. Vorstenbosch, A.L. Vos, D.M. de Vos, E.V. Vos, G. Vos, I. de Vos, J.C. Vos, M.F. Vos, R. Vos, H. de Vos Burchart, B. Voslamber, G. Vossebelt, M.H.G. Vossen, T. Vossen, M.R. Vossestein, C. Vredeveld, J. de Vreede, T. van Vreeswijk, J.H.G. Vreken, C. Vreugdenhil, D. Vreugdenhil, E. Vrieling, J. Vrieling, J.G. Vrieling, J. Vriend, T. Vriens, A. de Vries, B. de Vries, C. de Vries, F. de Vries, F. de Vries, G.J. de Vries, H. de Vries, I. de Vries, J. de Vries, J. de Vries, J.H. de Vries, K. de Vries, M. de Vries, N. de Vries, O. de Vries, O.L. de Vries, J. Vrijlink, R. Vroom, W. de Vroome, H. van Vugt, VWG Arnhem e.o.

M. van der Waal, W. van der Waal, H.F. Waanders, J.J. van der Waarde, P.M.M. Waenink, A. Wagenaar, G. Waijer, A.W. van der Wal, E.W. van der Wal, H. van der Wal, H. van der Wal, K. van der Wal, A.M. van der Wal-Klaver, H. Walbroek, T. Walda, J. Walhout, H.C. Wals, C. Walta, J. Walta, T.M. Walta, L. Wanders, H.H. Waning-Vos, A. Wansing, T. van Wanum, A.J. Wassen, W.V. Wassenberg, G. Wassink, E. van de Water, S. Waterlander, J. Watermulder, K.D. Waterreus, W. Waterschoot, P. van Waveren Hogervorst, S. Weddepohl, B. Weel, B.A.M. Weel, J. Weel, J.A. van der Weele, J. Weelink, H. Weenen, W. Weenink, E. de Weerd, G.E. de Weerd, G. van der Weerden, B. van Wees, R. Wegman, M.J.T. van der Weide, R.N. van der Weijde, T. Weijers, T. Weijers, S.M. Weima, K. Welbedacht, M.J.L. Welbers-Tebarts, J.T. ter Welle, E.J. van der Werf, R. van der Werf, I. van der Werff, S. van der Werff, S. van der Werff, P. van de Werken, F.M. Werkhoven, J.J. Werkman, H. Werners, H.J. Wernicke, D.A.A. van Werven, I. Wesseling, H. Wesselink, W.B. Westdijk, G.J. Wester, J.L. Wester, R.J. Westerhof, J. van de Westeringh, F. Westerink, H. Westerlaken, M. Westermann, J.C.P. Westgeest, R. van Westrienen, R. Weststrate, B. van de Wetering, J. van Wetten, N. Wetzels, C.M. van der Weyde, M. van der Weyden, P. van der Wiel, A.P. Wieland, G.W. Wielders, W. Wielemaker, H. Wieleman, A. Wielink, F. Wienholts, C. Wiersma, A. Wiersma, H. Wiersma, P. Wiersma, G. Wierstra, M. Wiggers, S. Wiggers, L. Wijbenga, H. Wijbrands, R.A.M. Wijering, W.A.M. Wijering, P.A. van Wijgerden, E. van Wijk, H. van Wijk, H. Wijkhuizen, D.C.H. Wijma, F.J.M. Wijn, R. Wijnbergen, C.H.A. Wijnen, D. van Wijnen, J. van Wijngaarden, M. Wijnhold, J.W. Wijnhoven, J.H.A.M. van der Wijst, J. de Wildt, A. Willemen, D.M.C. Willemsen, F.P.M. Williams, L.C. van der Wind, W.E. Wind, E.A.J. van Winden, J. van der Winden, J. Winus, S. de Winter, B. Winters, C.J.W. Winters, A.L. Wisselink, A. de Wit, T. Wit, T. de Wit, F. Witjes, H. Witte, J.G. Witte, M.C. Witte, M.W. Witte, E. Witter, I.W. van Woersem, C. Woestenburg, B. Woets, T. Woldendorp, P. Wolf, R. Wolfs, A.C. van de Wolfshaar, F. Wolfswinkel, H. Wolfswinkel, R.A. Wolterman, H.A. Wouda, M. Wouda, S.J. Wouda, H. Woudenberg, S. van Woudenberg, W.H. Woudman, A. van 't Wout, P. Wouters

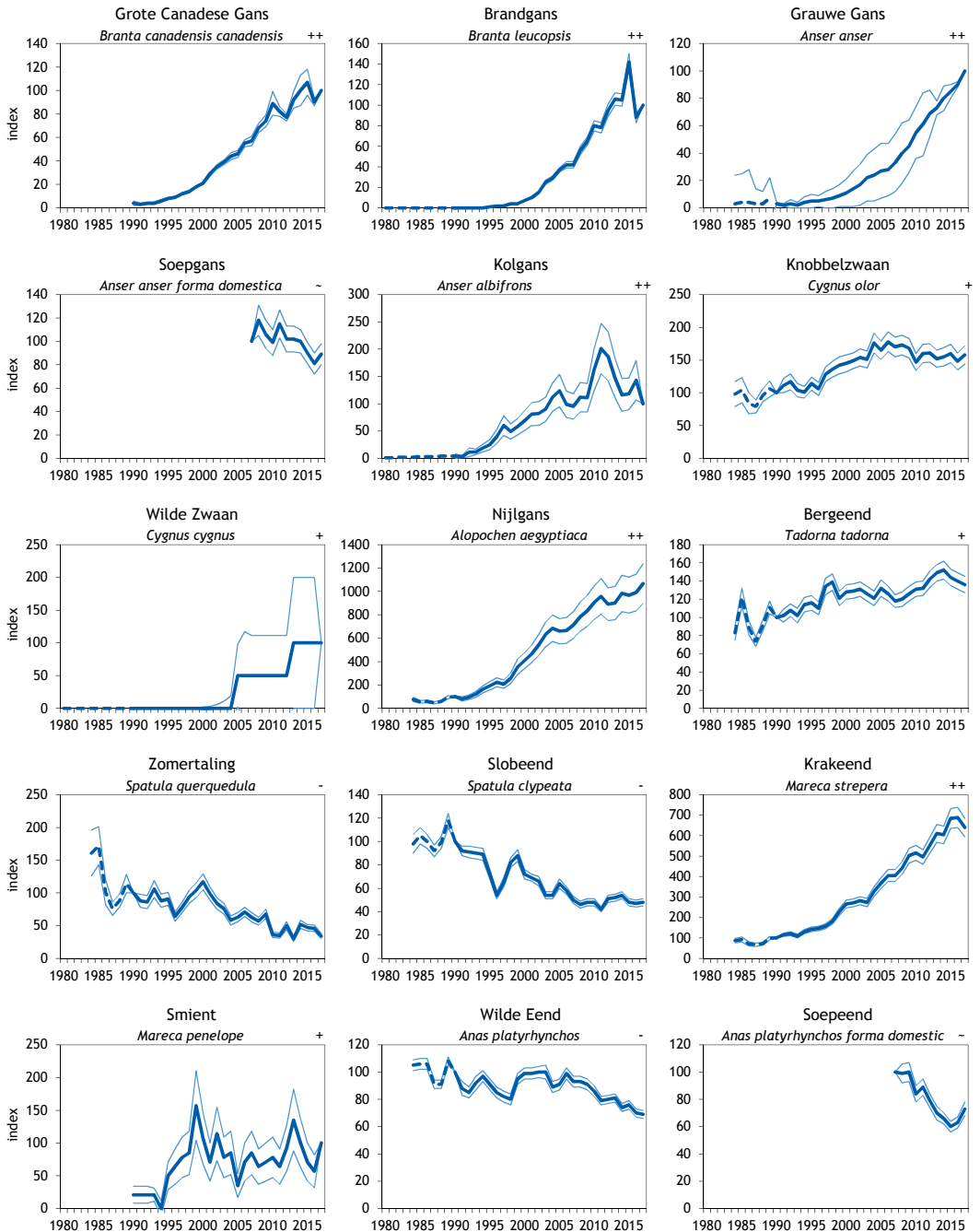
J.F. Ybema, K. Ykema, J. Young, J.N. van Yperen

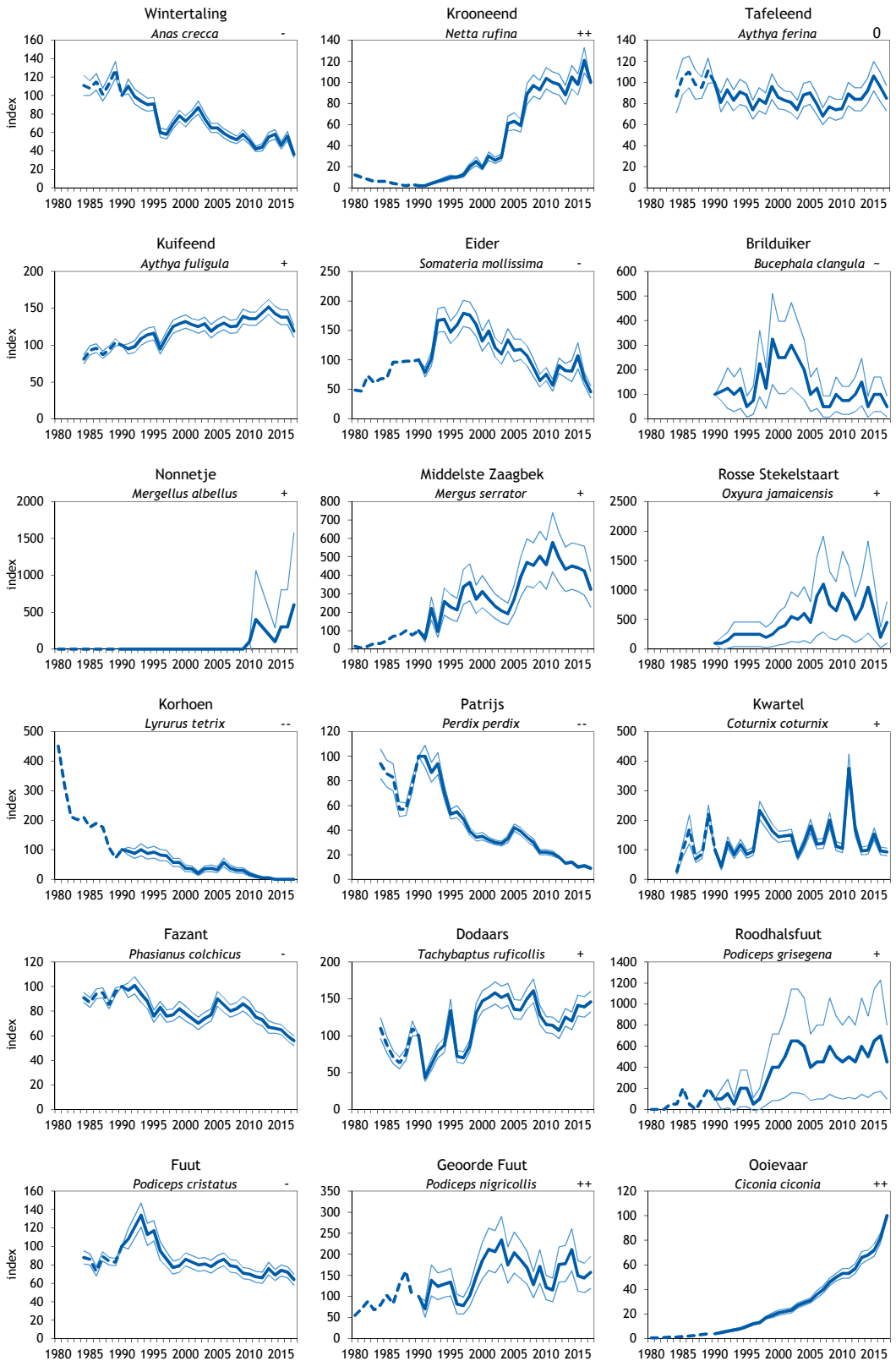
R.J. Zagt, A. Zandstra, A.T. Zandstra, T. Zandstra, J. van Zanten, J.M. van Zanten, L. van Zanten, A. van der Zee, T. van der Zee, Y. Zeekant, L. van Zeeland, K. van Zegeren, P. Zegers, R. Zeijpveld, M. Zekhuis, G. Zeldenrust, C. van 't Zelfde, D. van 't Zelfde, H.A. Zevenbergen, J.L. Zevenbergen, M. Zevenbergen, B. Zijlstra, E.F. Zijlstra, L. Zijlstra, Y. Zijlstra, M. Zijm, J. Zijp, G. van Zitteren, H.H. van Zoelen, B. Zoer, B. Zoer, T.K.G. Zoetebier, J.M.C. Zoetelief, J. Zoeter, P. Zomer, A. Zonderland, J. Zonneveld, C. Zuhorn, C.J.T. Zuhorn, W. Zuiderveld, P.A. Zuidhof, W.L. van Zuiden, P.J. Zumkehr, T. Zutt, M. Zutt-van der Made, C. Zuyderduyn, P. Zuyderduyn, J.W. van Zuylen, A. van der Zwan, J. van der Zwan, A.H. Zwart, D. Zwart, H. Zweekhorst, B. Zwinselman, P.F. van Zwol

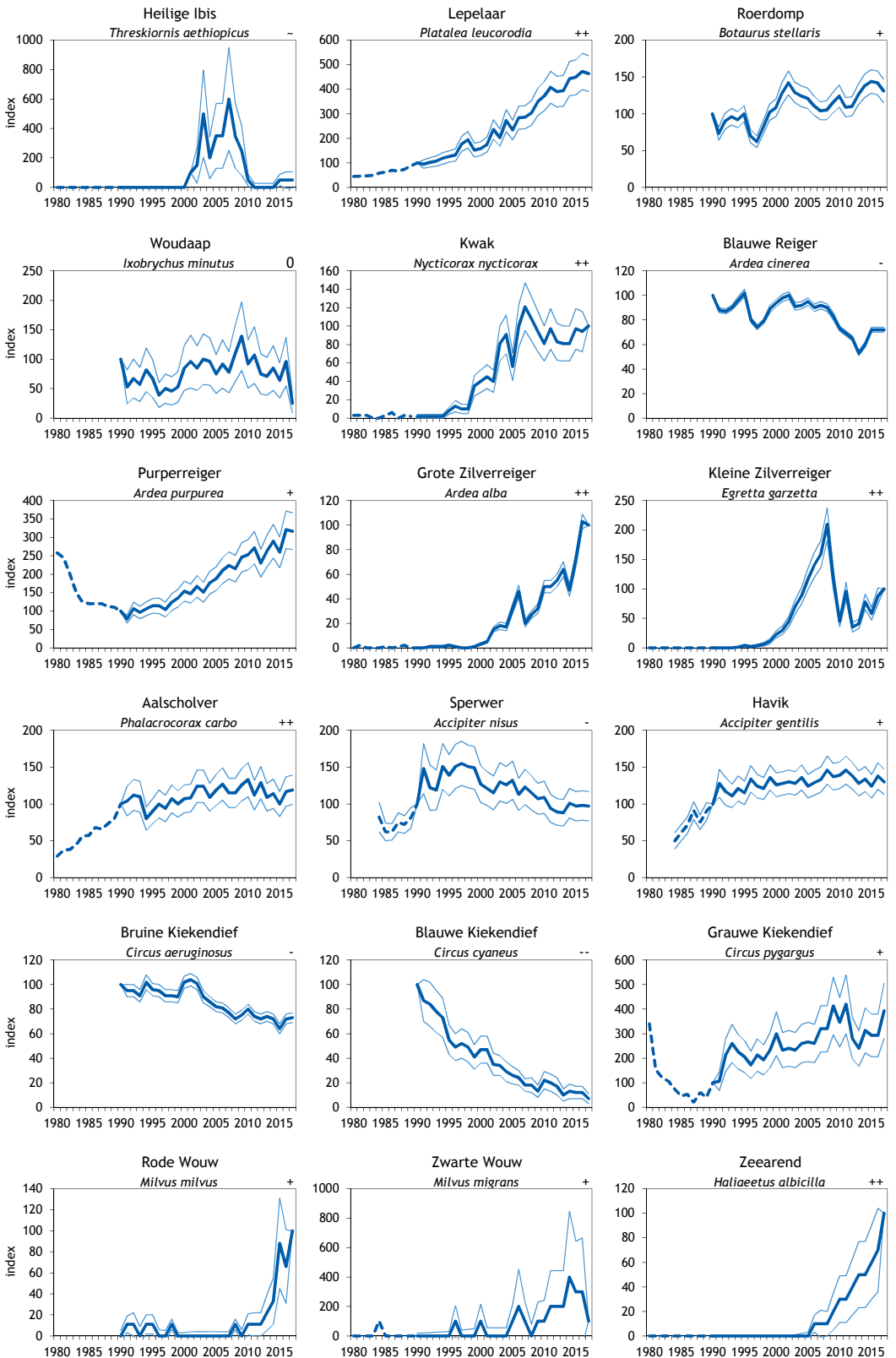
Bijlage 2. Grafieken van landelijke indexen.

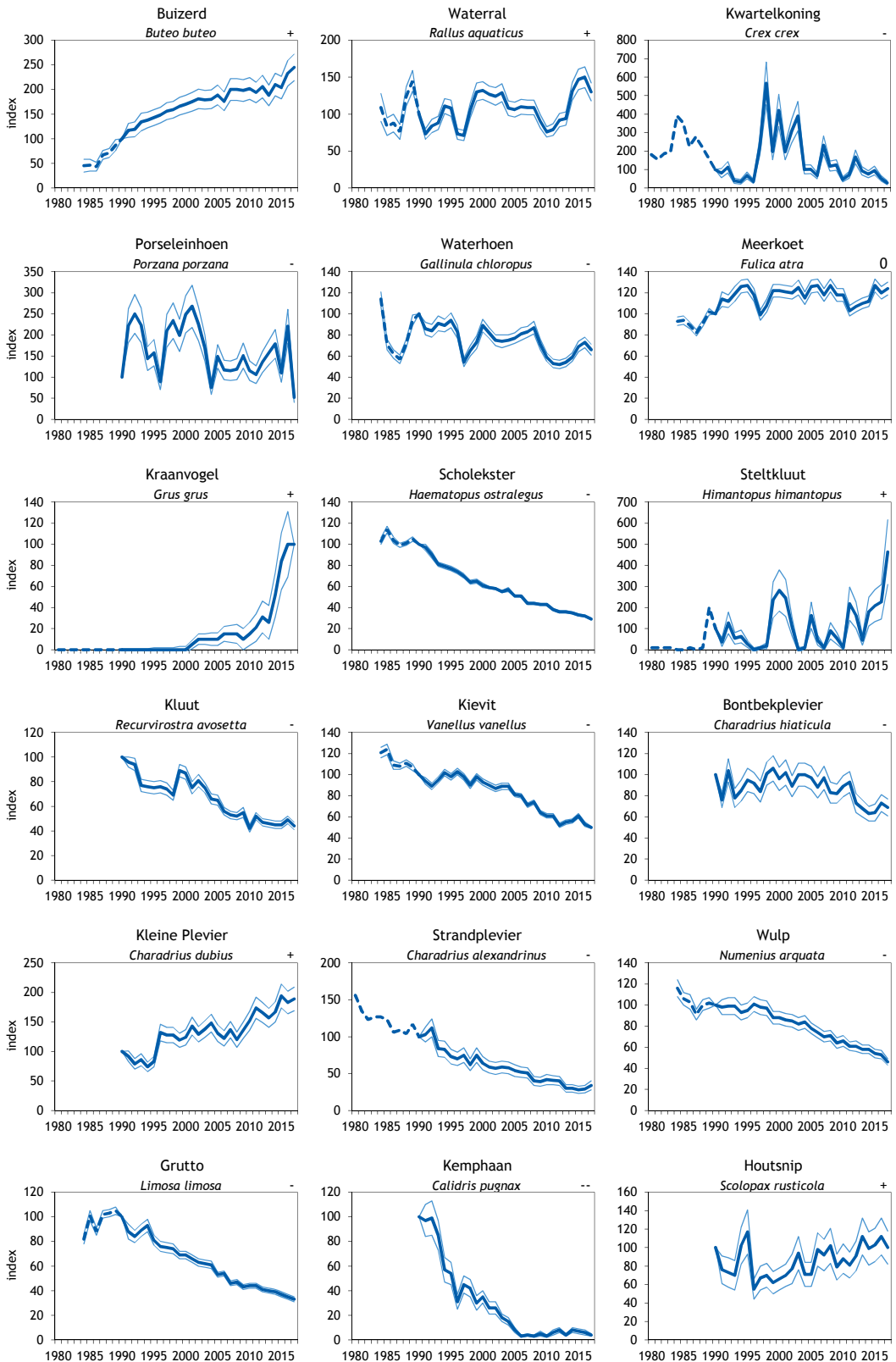
Landelijke indexen met bijbehorende standaardfout van in totaal 192 broedvogels tot en met 2017 (rechts-boven de figuur de trendindicatie over 1990-2017, zie tabel 2.5). Bij een deel van de soorten is de trend met een stippellijn (vanwege andere rekenmethode) verlengd tot 1980-90 (zeldzame soorten, kolonievogels) of 1984-1990 (algemene en schaarse soorten).

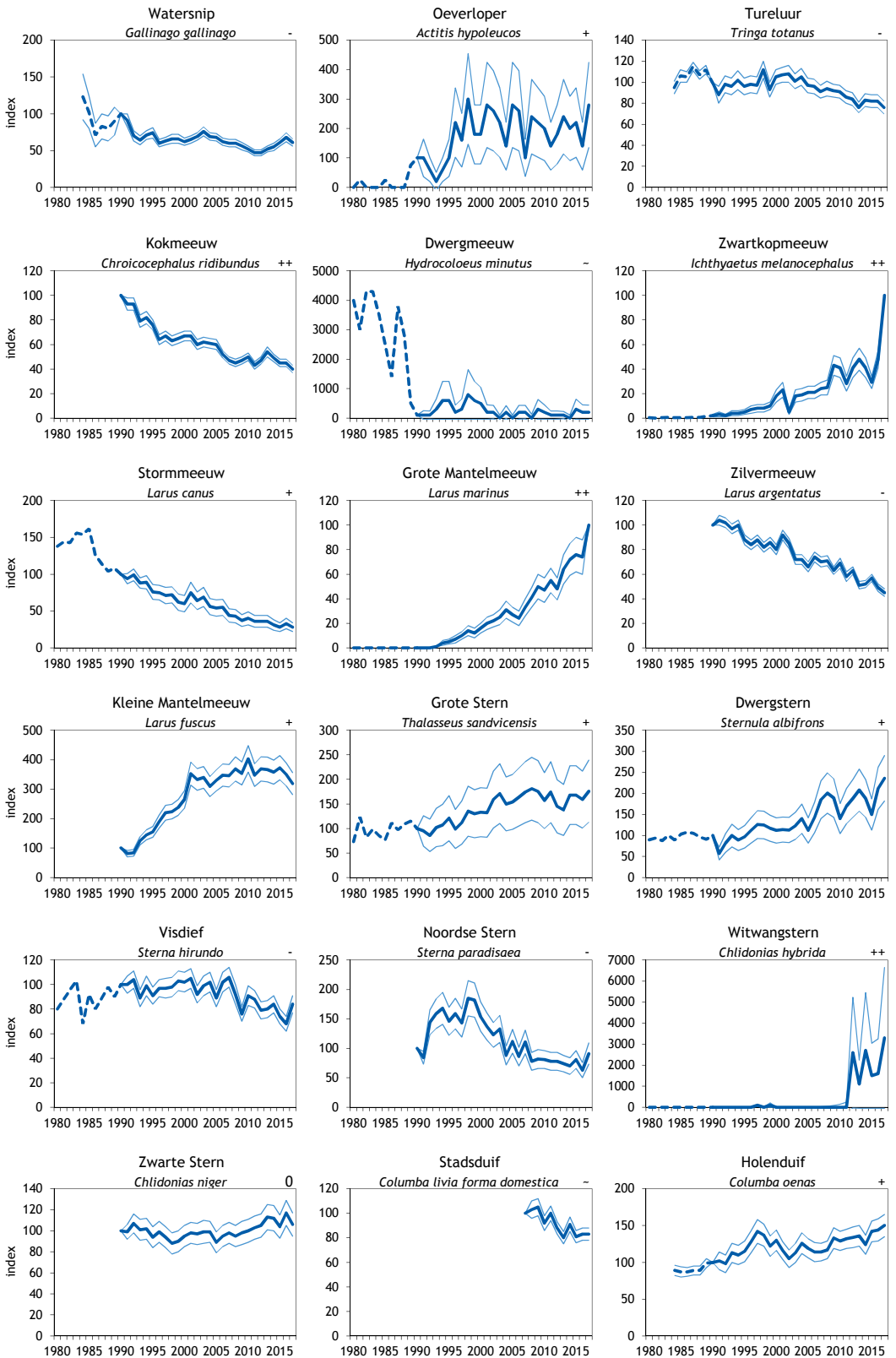
Soorten die ontbreken in dit overzicht omdat daarvan (voor een deel van de periode) geen betrouwbare index berekend kan worden zijn Mandarijneend, Pijlstaart, Wespendif, Kleinst Waterhoen, Bonte Strandloper, Draaihals, Kramsvogel, Kortsnavelboomkruiper, Huiskraai en enkele andere zeer zeldzame soorten en exoten.

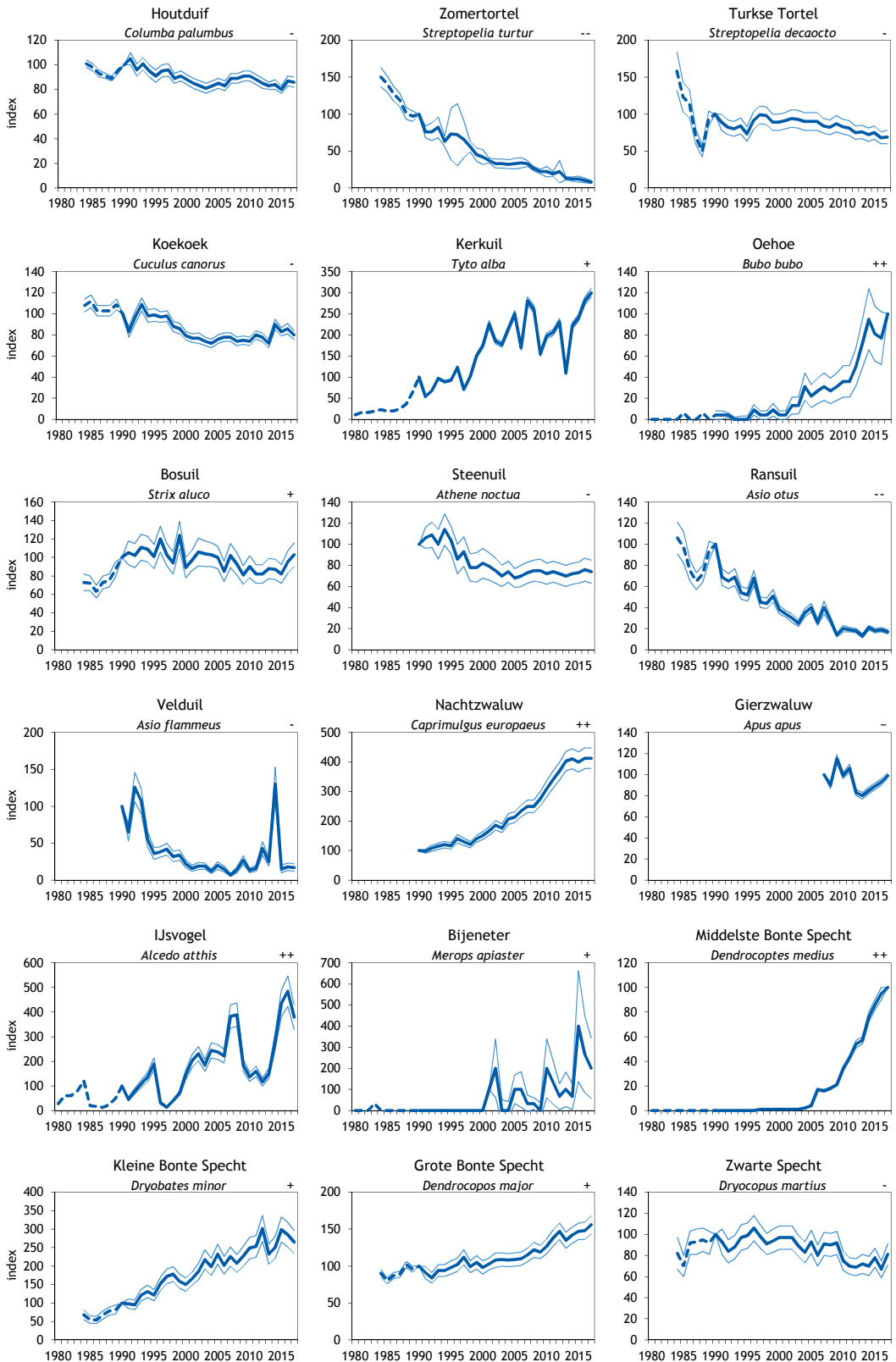


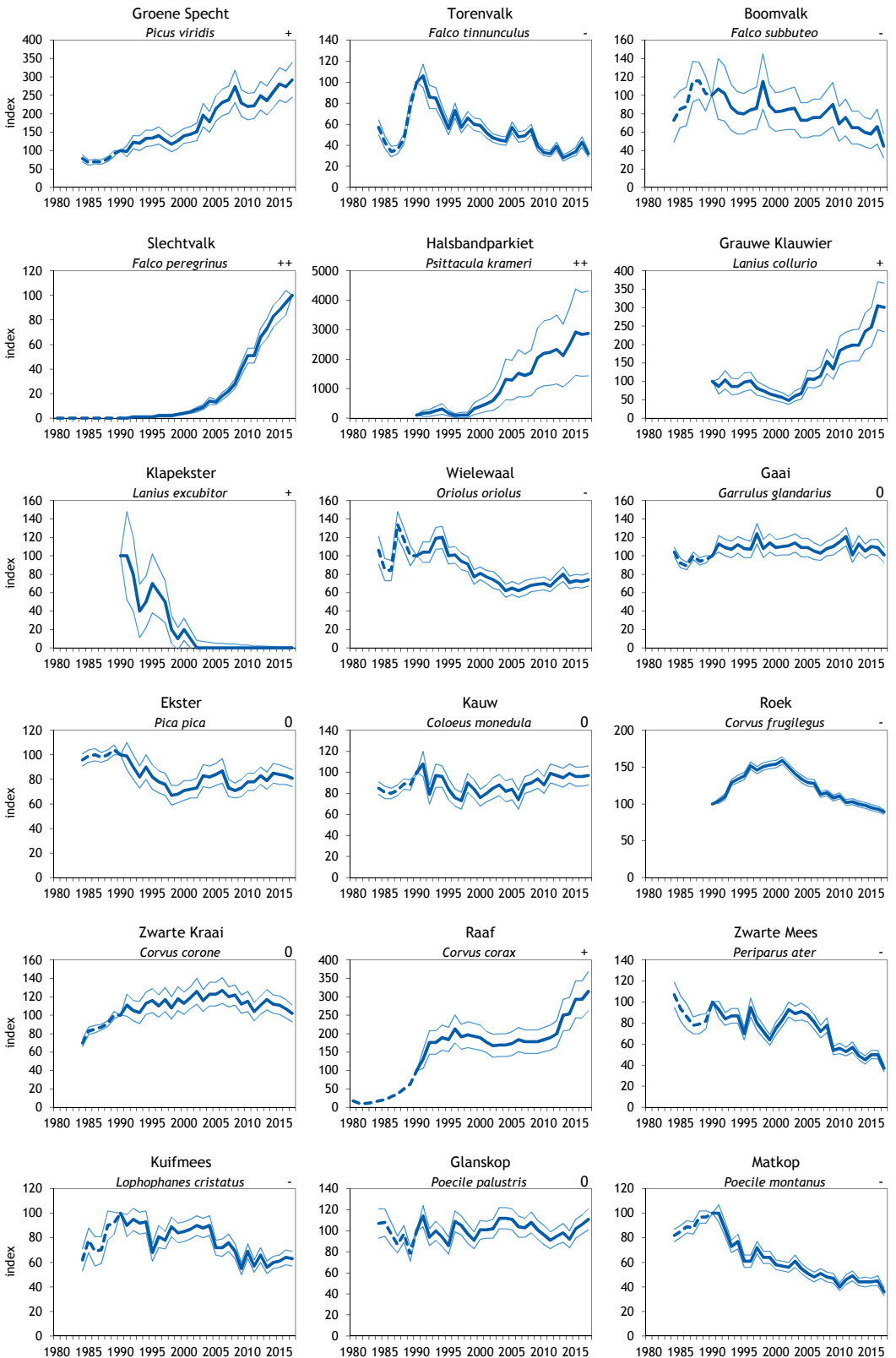


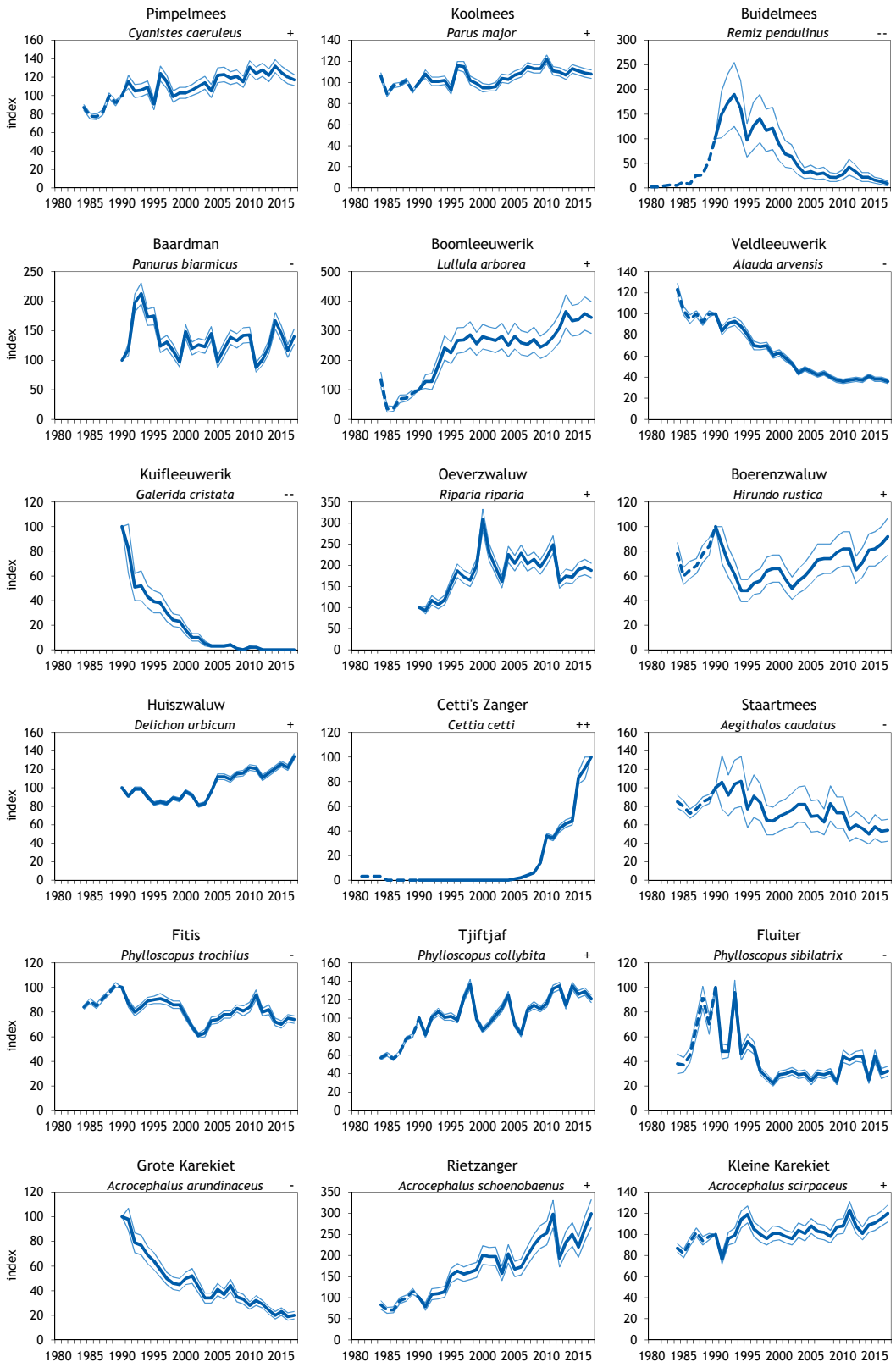


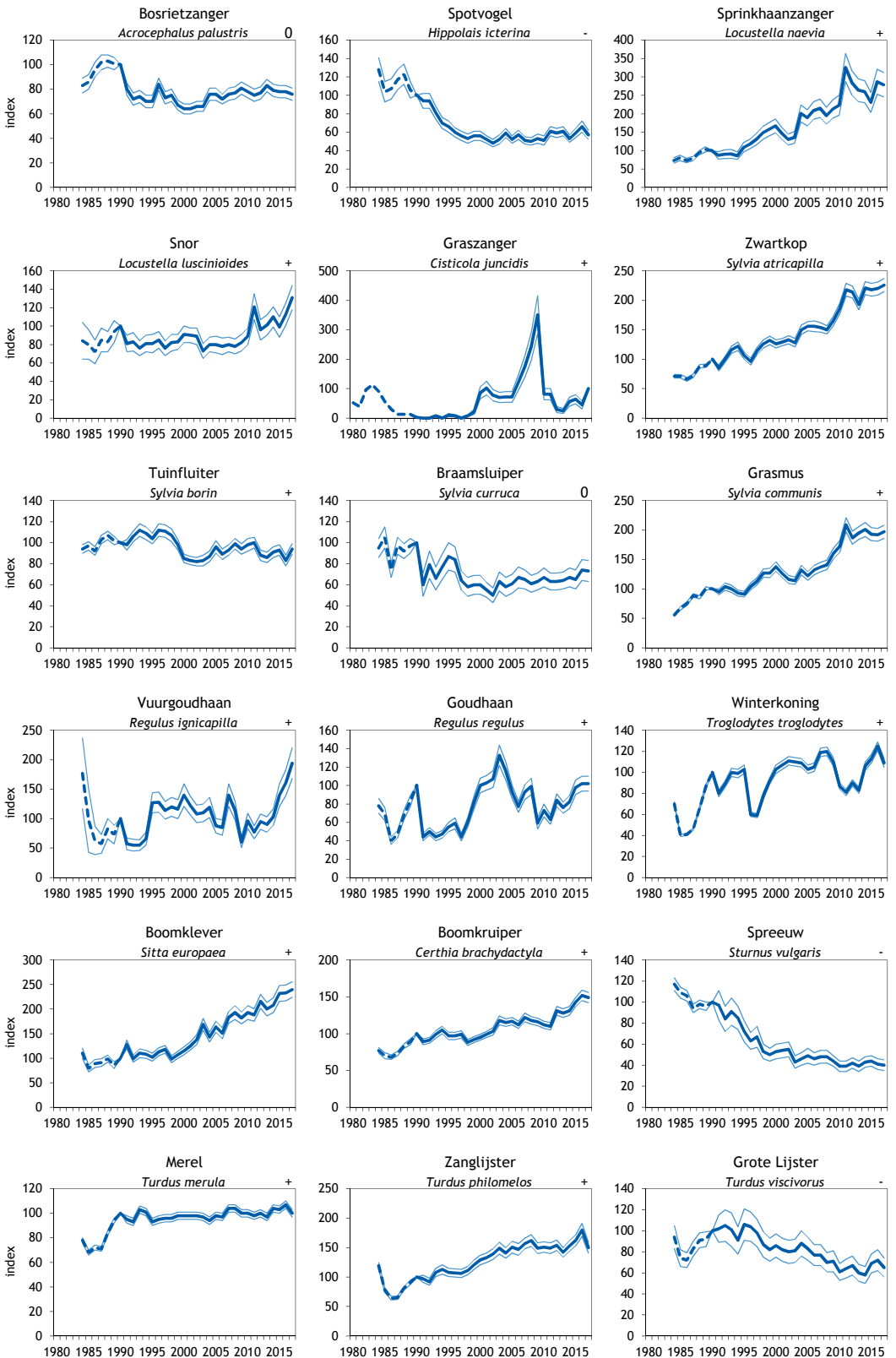


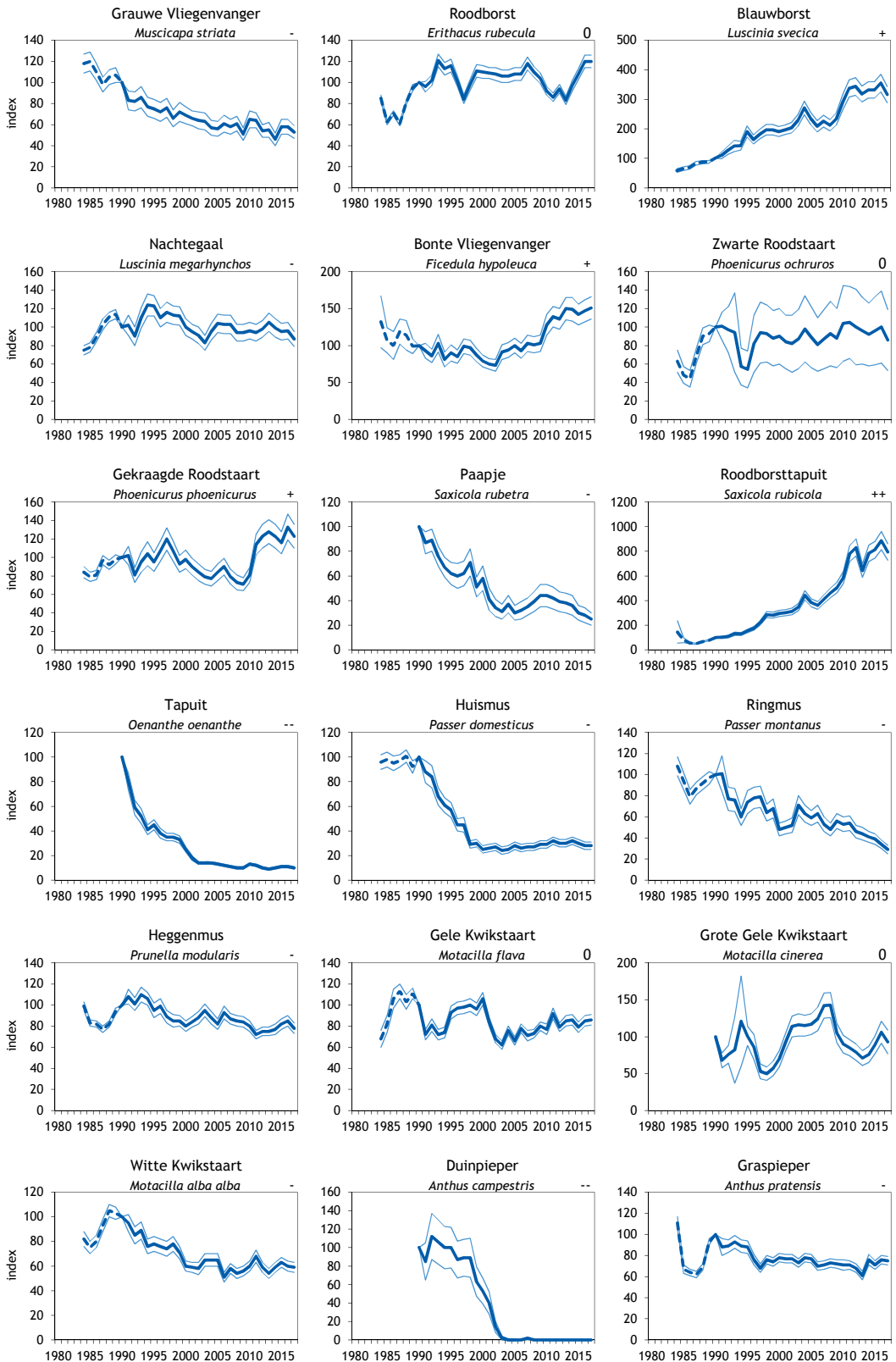


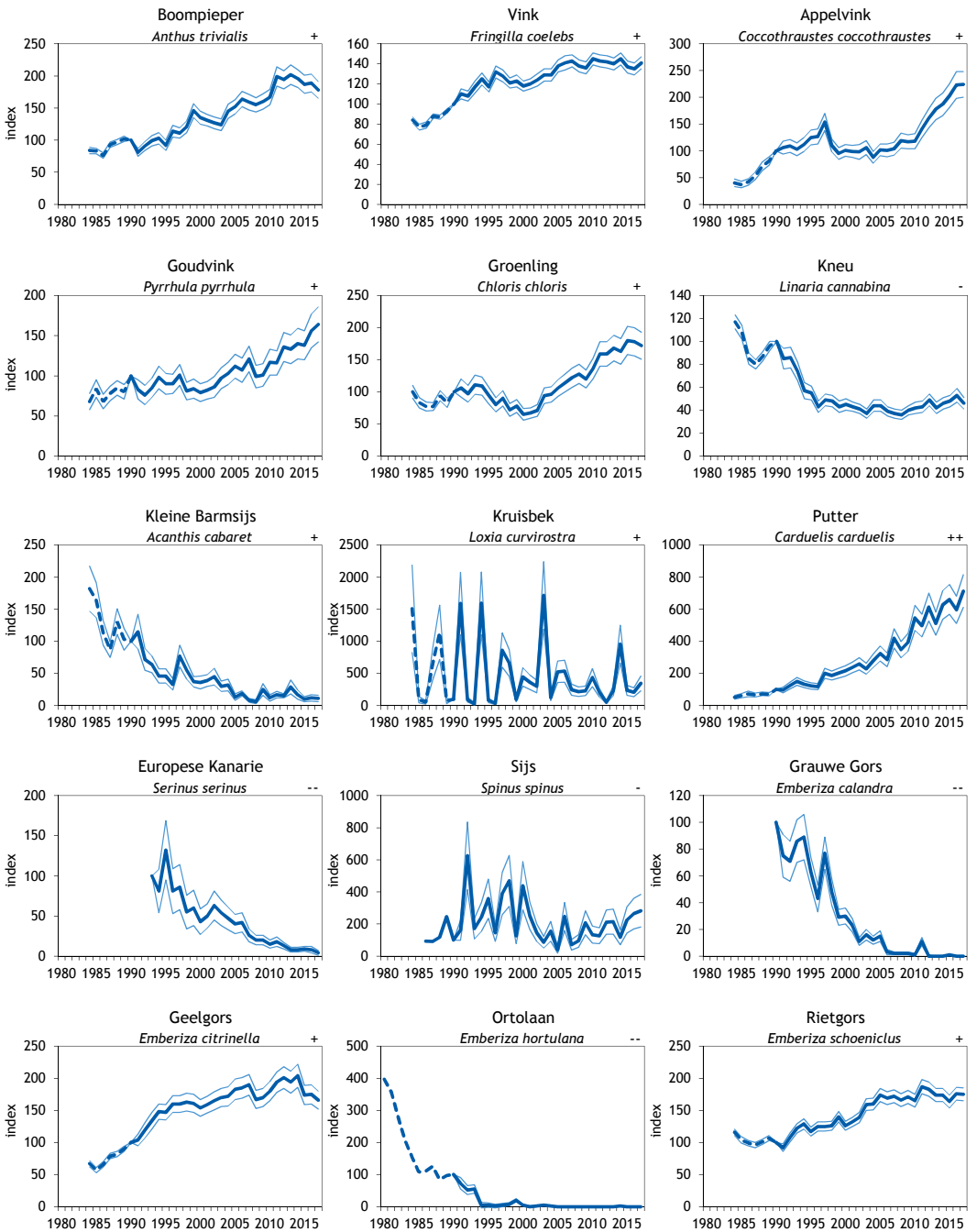












Bijlage 3. Soortbesprekingen broedvogelrapporten 2000-2017

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de jaren waarin een soort in een jaarrapport van het Meetnet Broedvogels besproken is. Over de broedseizoenen 2000-01 verschenen aparte rapporten over BMP resp. kolonievogels en zeldzame broedvogels (kolom '01'); over 2002 alleen een rapport over kolonievogels en zeldzame broedvogels. Vanaf het veldseizoen 2003 is steeds één gezamenlijk rapport verschenen (kolommen 03-16), deze zijn digitaal als pdf-bestand beschikbaar op sovon.nl (van Dijk *et al.* 2005-2009, Boele *et al.* 2011-2018 en dit rapport).

- kolommen 01-16: een 'x' wil zeggen dat er een soorttekst aanwezig is in het rapport
- kolom 17: een getal verwijst naar het paginanummer in dit rapport, 'tab' wil zeggen dat er geen soorttekst is opgenomen in dit rapport, in tabel 5.1 worden van de soort totaal, populatieschatting en trendindicaties gegeven.

Soort	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Wetenschappelijke naam	
Aalscholver	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	53	<i>Phalacrocorax carbo</i>	
Baardman	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		92	<i>Panurus biarmicus</i>	
Beflijster					x													<i>Turdus torquatus</i>	
Bergeend																x		<i>Tadorna tadorna</i>	
Bergfluitier	x											x						<i>Phylloscopus bonelli</i>	
Bijeneter	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	84	<i>Merops apiaster</i>	
Blauwborst			x	x	x	x	x					x						<i>Luscinia svecica</i>	
Blauwe Kiekendief	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	55	<i>Circus cyaneus</i>	
Blauwe Pauw																	42	<i>Pavo cristatus</i>	
Blauwe Reiger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	49	<i>Ardea cinerea</i>	
Boerenzwaluw							x											<i>Hirundo rustica</i>	
Bontbekplevier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	66	<i>Charadrius hiaticula</i>	
Bonte Kraai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	90	<i>Corvus cornix</i>	
Bonte Strandloper	x	x	x				x	x	x					x	x	x	68	<i>Calidris alpina</i>	
Bonte Vliegenvanger									x									<i>Ficedula hypoleuca</i>	
Boomklever																	x	<i>Sitta europaea</i>	
Boomkruiper																	x	<i>Certhia brachydactyla</i>	
Boomleeuwerik			x	x	x	x	x										x	<i>Lullula arborea</i>	
Boompieper																	x	<i>Anthus trivialis</i>	
Boomvalk																	x	<i>Falco subbuteo</i>	
Bosrietzanger								x									x	<i>Acrocephalus palustris</i>	
Bosruiter				x														<i>Tringa glareola</i>	
Bosuil																	x	<i>Strix aluco</i>	
Braamsluiper																	x	<i>Sylvia curruca</i>	
Brandgans	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x		31	<i>Branta leucopsis</i>	
Brielduiker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	41	<i>Bucephala clangula</i>
Bruine Kiekendief	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		54	<i>Circus aeruginosus</i>	
Bruinkopdiksnavelmees											x	x						<i>Sinuthora webbiana</i>	
Buffelkopeend											x							<i>Bucephala albeola</i>	
Buidelmees	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	92	<i>Remiz pendulinus</i>	
Buizerd																	x	<i>Buteo buteo</i>	
Carolinaeend																	tab	<i>Aix sponsa</i>	
Casarca	x	x	x	x	x			x	x				x	x	x	x	37	<i>Tadorna ferruginea</i>	
Cetti's Zanger	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		94	<i>Cettia cetti</i>	
Citroenkwikstaart											x							<i>Motacilla citreola</i>	
Dodaars			x	x	x	x											x	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	
Draaihals	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	85	<i>Jynx torquilla</i>	
Drieteenmeeuw	x				x	x	x	x	x		x		x	x			x	68	<i>Rissa tridactyla</i>
Duinpieper	x	x	x	x	x	x	x	x	x									<i>Anthus campestris</i>	
Dwerggans				x	x							x	x	x			x	34	<i>Anser erythropus</i>
Dwergmeeuw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	70	<i>Hydrocoleus minutus</i>	
Dwergooruil								x		x								<i>Otus scops</i>	
Dwergstern	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	75	<i>Sternula albifrons</i>	
Dwerguil																	x	<i>Glaucidium passerinum</i>	
Eider	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	40	<i>Somateria mollissima</i>	
Ekster																	x	<i>Pica pica</i>	
Engelse Kwikstaart	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	109	<i>Motacilla flava flavissima</i>	
Europese Kanarie	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	113	<i>Serinus serinus</i>	
Fazant																	x	<i>Phasianus colchicus</i>	
Fitis								x									x	<i>Phylloscopus trochilus</i>	
Fluiter														x				<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	
Fuut													x					<i>Podiceps cristatus</i>	
Geelgors							x										113	<i>Emberiza citrinella</i>	
Geelpootmeeuw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	73	<i>Larus michahellis</i>	

Soort	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Wetenschappelijke naam	
Gekraagde Roodstaart					x					x						x		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	
Gele Kwikstaart														x				<i>Motacilla flava</i>	
Geoorde Fuut	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		44	<i>Podiceps nigricollis</i>	
Gierzwaluw												x						<i>Apus apus</i>	
Glanskop																x		<i>Poecile palustris</i>	
Goudhaan							x									x		<i>Regulus regulus</i>	
Grasmus																x		<i>Sylvia communis</i>	
Graspieper							x									x	110	<i>Anthus pratensis</i>	
Graszanger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	99	<i>Cisticola juncidis</i>
Grauwe Fitis			x		x						x		x	x	x		96	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	
Grauwe Gans					x											x		<i>Anser anser</i>	
Grauwe Gors	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	113	<i>Emberiza calandra</i>	
Grauwe Kiekendief		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	56	<i>Circus pygargus</i>
Grauwe Klauwier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		88	<i>Lanius collurio</i>	
Grauwe Vliegenvanger																x		<i>Muscicapa striata</i>	
Griël	x	x	x															<i>Burhinus oedicnemus</i>	
Grijskopspecht	x	x	x															<i>Picus canus</i>	
Groene Specht							x									x		<i>Picus viridis</i>	
Groenling																x		<i>Chloris chloris</i>	
Grote Aalscholver								x	x	x	x	x	x	x	x	x	53	<i>Phalacrocorax carbo carbo</i>	
Grote Alexanderparkiet																	tab	<i>Psittacula eupatria</i>	
Grote Bonte Specht																x		<i>Dendrocopos major</i>	
Gr Canadese G (inl spec.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x				x	x	31	<i>Branta canadensis</i>	
Grote Gele Kwikstaart	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	109	<i>Motacilla cinerea</i>	
Grote Karekiet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	96	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Grote Kruisbek		x		x												x		<i>Loxia pytyopsittacus</i>	
Grote Lijster																x		<i>Turdus viscivorus</i>	
Grote Mantelmeeuw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	72	<i>Larus marinus</i>	
Grote Stern	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	74	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	
Grote Zilverreiger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	51	<i>Ardea alba</i>	
Grutto											x							<i>Limosa limosa</i>	
Halsbandparkiet	x											x						<i>Psittacula krameri</i>	
Havik																x		<i>Accipiter gentilis</i>	
Heggenmus							x									x		<i>Prunella modularis</i>	
Heilige Ibis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	45	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	
Holenduif						x											x	<i>Columba oenas</i>	
Hop										x	x	x	x	x	x	x	85	<i>Upupa epops</i>	
Houtduif															x			<i>Columba palumbus</i>	
Houtsnip							x										x	<i>Scolopax rusticola</i>	
Huiskraai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	89	<i>Corvus splendens</i>	
Huismus											x						105	<i>Passer domesticus</i>	
Huiszwaluw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	93	<i>Delichon urbicum</i>	
Iberische Tjiftjaf	x			x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	96	<i>Phylloscopus ibericus</i>	
Ijsvogel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	83	<i>Alcedo atthis</i>	
Indische Gans	x		x	x	x							x					tab	<i>Anser indicus</i>	
Kauw									x				x					<i>Coloeus monedula</i>	
Keizergans					x													<i>Anser canagicus</i>	
Kemphaan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	68	<i>Calidris pugnax</i>	
Kerkuil	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		80	<i>Tyto alba</i>	
Kievit																x		<i>Vanellus vanellus</i>	
Klapekster	x	x	x	x	x	x	x	x	x									<i>Lanius excubitor</i>	
Klein Waterhoen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	59	<i>Porzana parva</i>	
Kleine Barmsijs							x										x	<i>Acanthis cabaret</i>	
Kleine Bonte Specht																	x	<i>Dryobates minor</i>	
Kleine Canadese Gans	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x				x	x	32	<i>Branta hutchinsii</i>	
Kleine Karekiet													x					<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
Kleine Mantelmeeuw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	74	<i>Larus fuscus</i>	
Kleine Plevier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						66	<i>Charadrius dubius</i>	
Kleine Rietgans												x	x					<i>Anser brachyrhynchus</i>	
Kleine Vliegenvanger	x					x	x		x			x	x	x	x		103	<i>Ficedula parva</i>	
Kleine Zilverreiger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	52	<i>Egretta garzetta</i>	
Kleinst Waterhoen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	59	<i>Porzana pusilla</i>	
Kluut	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		65	<i>Recurvirostra avosetta</i>	
Kneu				x													x	<i>Linaria cannabina</i>	
Knobbelzwaan																	x	<i>Cygnus olor</i>	
Koekoek																	x	<i>Cuculus canorus</i>	
Koereiger						x	x	x	x						x	x	48	<i>Bubulcus ibis</i>	
Kokardezaagbek								x										<i>Lophodytes cucullatus</i>	
Kokmeeuw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		69	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	
Kolgans	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x			x	x	33	<i>Anser albifrons</i>	
Koolmees																x		<i>Parus major</i>	

Soort	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Wetenschappelijke naam	
Koperwiek									x									<i>Turdus iliacus</i>	
Korhoen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	42	<i>Lyrurus tetrix</i>	
Kortsnavelboomkruiper	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x		100	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>	
Kraanvogel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		61	<i>Grus grus</i>
Krakeend																x		<i>Mareca strepera</i>	
Kramsvogel	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		103	<i>Turdus pilaris</i>
Krekelzanger	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			98	<i>Locustella fluviatilis</i>
Krooneend	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		40	<i>Netta rufina</i>
Kruisbek																	x	<i>Loxia curvirostra</i>	
Kuifaalscholver												x	x	x	x			52	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>
Kuifduiker																	x	<i>Podiceps auritus</i>	
Kuifeend																	x	<i>Aythya fuligula</i>	
Kuifleeuwerik	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		tab	<i>Galerida cristata</i>
Kuifmees									x								x	<i>Lophophanes cristatus</i>	
Kwak	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		47	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Kwartel								x										<i>Coturnix coturnix</i>	
Kwartelkoning	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		59	<i>Crex crex</i>
Lachstern					x	x			x									<i>Gelochelidon nilotica</i>	
Lepelaar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		46	<i>Platalea leucorodia</i>
Mandarijneend																		37	<i>Aix galericulata</i>
Matkop								x										<i>Poecile montanus</i>	
Meerkoet																	x	<i>Fulica atra</i>	
Merel						x				x							x	<i>Turdus merula</i>	
Middelste Bonte Specht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		86	<i>Dendrocoptes medius</i>
Middelste Zaagbek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		42	<i>Mergus serrator</i>
Monniksparkiet					x													tab	<i>Myiopsitta monachus</i>
Muskuseend																		tab	<i>Cairina moschata</i>
Nachtegaal																	x	<i>Luscinia megarhynchos</i>	
Nachtzwaluw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x		82	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Nijlgans													x					35	<i>Alopochen aegyptiaca</i>
Nonnetje										x	x	x	x	x	x	x		41	<i>Mergellus albellus</i>
Noordse Kauw										x	x	x	x					<i>Coloeus monedula monedula</i>	
Noordse Kwikstaart								x										<i>Motacilla flava thunbergi</i>	
Noordse Nachtegaal									x					x				<i>Luscinia luscinia</i>	
Noordse Stern	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		77	<i>Sterna paradisaea</i>
Oehoe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		81	<i>Bubo bubo</i>
Oeverloper	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		68	<i>Actitis hypoleucos</i>
Oeverzwaluw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		93	<i>Riparia riparia</i>
Ooievaar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x		44	<i>Ciconia ciconia</i>
Orpheusspotvogel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		97	<i>Hippolais polyglotta</i>
Ortolaan	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x			<i>Emberiza hortulana</i>	
Paapje	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x		103	<i>Saxicola rubetra</i>
Patrijs								x						x				<i>Perdix perdix</i>	
Pijlstaart	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		40	<i>Anas acuta</i>
Pimpelmees								x								x		<i>Cyanistes caeruleus</i>	
Poelruiter									x									<i>Tringa stagnatilis</i>	
Pontische Meeuw												x	x	x	x	x		72	<i>Larus cachinnans</i>
Porseleinhoen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		60	<i>Porzana porzana</i>
Purperreiger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		50	<i>Ardea purpurea</i>
Putter																x		<i>Carduelis carduelis</i>	
Raaf	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		91	<i>Corvus corax</i>
Ransuil								x									x	<i>Asio otus</i>	
Rietgors									x							x		115	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Rietzanger				x	x	x	x											<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	
Ringmus						x					x					x		<i>Passer montanus</i>	
Rode Wouw									x	x	x	x	x	x	x	x		57	<i>Milvus milvus</i>
Roek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	90	<i>Corvus frugilegus</i>
Roerdomp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		46	<i>Botaurus stellaris</i>
Roodborst																	x	<i>Erithacus rubecula</i>	
Roodborsttapuit																	x	<i>Saxicola rubicola</i>	
Roodbuikwaterspreeuw				x	x	x	x									x		104	<i>Cinclus cinclus aquaticus</i>
Roodhalsfuut	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		43	<i>Podiceps grisegena</i>
Roodhalsgans												x						<i>Branta ruficollis</i>	
Roodkopklauwier										x								<i>Lanius senator</i>	
Roodmus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		112	<i>Carpodacus erythrinus</i>
Roodsterblauwborst					x												x	<i>Luscinia svecica svecica</i>	
Ross' Gans				x														<i>Anser rossii</i>	
Rosse Fluiteend									x									<i>Dendrocygna bicolor</i>	
Rosse Stekelstaart	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		41	<i>Oxyura jamaicensis</i>
Rouwkwikstaart	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x		110	<i>Motacilla alba yarrellii</i>
Ruigpootuil	x								x	x	x	x						<i>Aegolius funereus</i>	

Soort	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Wetenschappelijke naam			
Scholekster											x						61	<i>Haematopus ostralegus</i>			
Sijs																	x	<i>Spinus spinus</i>			
Slangenarend			x															<i>Circus gallicus</i>			
Slechtvalk	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			87	<i>Falco peregrinus</i>		
Slobeend																	x	<i>Spatula clypeata</i>			
Smient	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		38	<i>Anas penelope</i>		
Sneeuwgan					x				x		x	x	x	x	x	x		32	<i>Anser caerulescens</i>		
Snor			x	x	x	x	x				x								<i>Locustella luscinioides</i>		
Soepeend																		38	<i>Anas platyrhynchos f. domestica</i>		
Soepgan					x														<i>Anser anser forma domestica</i>		
Sperwer																	x		<i>Accipiter nisus</i>		
Spotvogel																	x		<i>Hippoboscus icterina</i>		
Spreeuw	x												x					101	<i>Sturnus vulgaris</i>		
Sprinkhaanzanger																		x	<i>Locustella naevia</i>		
Staartmees																		x	<i>Aegithalos caudatus</i>		
Stadsduif												x							<i>Columba livia forma domestica</i>		
Steenuil			x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x				81	<i>Athene noctua</i>	
Steltkluit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			64	<i>Himantopus himantopus</i>	
Steppekiekendief															x				55	<i>Circus macrourus</i>	
Stormmeeuw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			71	<i>Larus canus</i>	
Strandplevier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			67	<i>Charadrius alexandrinus</i>	
Tafeleend																			<i>Aythya ferina</i>		
Tapuit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			104	<i>Oenanthe oenanthe</i>	
Tijftjaf				x				x												<i>Phylloscopus collybita</i>	
Toendrarietgan					x													x	32	<i>Anser serrirostris</i>	
Topper						x														<i>Aythya marila</i>	
Torenvalk						x														<i>Falco tinnunculus</i>	
Tuinfluitier							x				x									<i>Sylvia borin</i>	
Tureluur																				<i>Tringa totanus</i>	
Turkse Tortel							x							x						<i>Streptopelia decaocto</i>	
Veldleeuwerik						x														<i>Alauda arvensis</i>	
Veldrietzanger							x	x												<i>Acrocephalus agricola</i>	
Velduil	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			82	<i>Asio flammeus</i>	
Vink																				<i>Fringilla coelebs</i>	
Visarend	x	x	x	x	x			x							x	x	x		53	<i>Pandion haliaetus</i>	
Visdief	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			77	<i>Sterna hirundo</i>	
Vuurgoudhaan																				<i>Regulus ignicapilla</i>	
Waterhoen																				<i>Gallinula chloropus</i>	
Waterral																				<i>Rallus aquaticus</i>	
Watersnip			x	x	x	x	x													<i>Gallinago gallinago</i>	
Wespendief			x	x	x	x	x													<i>Pernis apivorus</i>	
Wielewaal							x													<i>Oriolus oriolus</i>	
Wilde Eend												x								<i>Anas platyrhynchos</i>	
Wilde Zwaan					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			34	<i>Cygnus cygnus</i>	
Winterkoning								x		x										<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Wintertaling																				<i>Anas crecca</i>	
Witbandkruisbek												x		x						<i>Loxia leucoptera</i>	
Withalsvliegenvanger				x		x														<i>Ficedula albicollis</i>	
Witkopstaartmees											x									<i>Aegithalos caudatus caudatus</i>	
Witooieend			x			x	x	x	x	x	x		x							<i>Aythya nyroca</i>	
Witte Kwikstaart														x						<i>Motacilla alba alba</i>	
Witvleugelstern		x	x		x	x	x	x							x	x				80	<i>Chlidonias leucopterus</i>
Witwangstern									x			x	x	x	x	x				79	<i>Chlidonias hybrida</i>
Woudaap	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				47	<i>Ixobrychus minutus</i>
Wulp																				<i>Numenius arquata</i>	
Zanglijster							x													<i>Turdus philomelos</i>	
Zeearend						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				57	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Zilvermeeuw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				72	<i>Larus argentatus</i>
Zomertaling																				<i>Spatula querquedula</i>	
Zomertortel				x					x											<i>Streptopelia turtur</i>	
Zwaangans					x															<i>Anser cygnoides</i>	
Zwarte Ibis												x			x	x				<i>Plegadis falcinellus</i>	
Zwarte Kraai																				<i>Corvus corone</i>	
Zwarte Mees						x														<i>Periparus ater</i>	
Zwarte Ooievaar																				<i>Ciconia nigra</i>	
Zwarte Roodstaart							x					x								<i>Phoenicurus ochruros</i>	
Zwarte Specht			x	x	x	x	x													<i>Dryocopus martius</i>	
Zwarte Stern	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				80	<i>Chlidonias niger</i>
Zwarte Wouw	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				57	<i>Milvus migrans</i>
Zwarte Zwaan	x	x																		tab	<i>Cygnus atratus</i>
Zwartkop								x			x									<i>Sylvia atricapilla</i>	
Zwartkopmeeuw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				70	<i>Ichthyaeetus melanocephalus</i>



Centraal Bureau voor de Statistiek



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Nederland is door zijn afwisselende landschap, met droge en natte natuur, en zijn gematigde klimaat een belangrijk broedgebied voor veel bijzondere vogelsoorten. Tegelijkertijd kent Nederland een hoge bevolkingsdichtheid en verstedelijking. Dit schept bijzondere (Europeesrechtelijk vastgelegde) verplichtingen ten aanzien van het behoud van deze vogelsoorten en de inrichting en het beheer van broedgebieden.

Mede om deze reden vindt in ons land al tientallen jaren broedvogelmonitoring plaats, in hoofdzaak door vrijwilligers. De monitoring richt zich op alle broedvogels, van zeldzame soorten en kolonievogels tot algemene soorten.

Broedvogelmonitoring wordt door Sovon Vogelonderzoek Nederland georganiseerd binnen het Netwerk Ecologische Monitoring. Het onderzoek vindt plaats in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek, Rijkswaterstaat en de provincies. De opdracht is verleend door de Stichting Wageningen Research, unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu van Wageningen UR, gedelegeerd opdrachtgever namens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, en door Rijkswaterstaat (Zoete Rijkswateren).

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen

T (024) 7 410 410
E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

