



2007

Broedvogels in Nederland

*Het Meetnet Broedvogels is
onderdeel van het Netwerk
Ecologische Monitoring*

2007

Broedvogels in Nederland



Broedvogels in Nederland in 2007

Arend van Dijk, Arjan Boele, Fred Hustings, Kees Koffijberg & Calijn Plate

met medewerking van

Vincent de Boer, Joost van Bruggen, Lieuwe Dijkse, Ronald van Harxen, Henk van der Jeugd, Lara Marx, André van Kleunen, Frank Majoor, Jeroen Nienhuis, Jelle Postma, Hans Schekkerman, Pascal Stroeken, Wolf Teunissen, Chris van Turnhout & Dirk Zoetebier

SOVON-monitoringrapport 2009/01

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 – Gegevensautoriteit Natuur en wordt uitgevoerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland en Centraal Bureau voor de Statistiek. Specifieke onderdelen worden mogelijk gemaakt door Rijkswaterstaat Waterdienst en de provincies.

Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland

Tekst: Arend van Dijk (hfst. 2, 4, 5, 6), Arjan Boele (hfst. 1, 6), Vincent de Boer (hfst. 6), Joost van Bruggen (hfst. 6), Lieuwe Dijkse (hfst. 5), Henk van der Jeugd (hfst. 5), Fred Hustings (samenvatting, hfst. 6), André van Kleunen (hfst. 5), Kees Koffijberg (summary, hfst. 3, 5, 6), Frank Majoor (hfst. 5), Jelle Postma (hfst. 5, 6), Wolf Teunissen (hfst. 5), Chris van Turnhout (hfst. 5) (alle SOVON), Ronald van Harxen (hfst. 5, STONE), Pascal Stroeken (hfst. 5, STONE) & Hans Schekkerman (hfst. 5, Vogeltrekstation).

Gegevensbewerking, tabellen en figuren: Arjan Boele, Joost van Bruggen, Arend van Dijk, Jeroen Nienhuis, Lara Marx, Dries Oomen, Dirk Zoetebier (alle SOVON), Adriaan Gmelig Meyling, Arco van Strien & Calijn Plate (alle CBS).

Redactie: Fred Hustings & Kees Koffijberg

Lay-out: John van Betteray & Peter Eekelder

Omslagontwerp: Van Groot tot Klein, Elden

Foto's omslag: Arjan Boele (Witvleugelstern), Harvery van Diek (Nachtzwaluw), Peter Eekelder (akkers Sibbe, Tapuiten) & Hans Gebuis (Roerdomp)

Foto's binnenwerk: Arjan Boele (p. 32), Han Bouwmeester (pp. 43 & 103), Harvey van Diek (pp. 8, 10, 24, 72, 80, 86 & 128), Peter Eekelder (p. 95) & Hans Gebuis (pp. 58 & 66)

Drukwerk: Krips bv, Meppel

Wijze van citeren gehele rapport: van Dijk A.J., Boele A., Hustings F., Koffijberg K. & Plate C.L. 2009. Broedvogels in Nederland in 2007. SOVON-monitoringrapport 2009/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Wijze van citeren delen hoofdstuk 5: Van Kleunen A. 2008. Monitoring Zoete Rijkswateren. pp. 37-44. *In:* van Dijk A.J., Boele A., Hustings F., Koffijberg K. & Plate C.L. 2009 Broedvogels in Nederland in 2007. SOVON-monitoringrapport 2009/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Dit rapport wordt kosteloos verstrekt aan alle medewerkers die hebben deelgenomen aan het Meetnet Broedvogels in 2007. Extra exemplaren kunnen worden verkregen door €15,- (dit is inclusief portokosten) over te maken op giro 2905988 t.n.v. SOVON, Rijksstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen onder vermelding van MON 2009/01-broedvogels 2007. Een pdf-bestand van het rapport is te vinden op www.sovon.nl.

ISSN 1874-169X

Inhoud

Samenvatting	3
Inleiding	3
Materiaal en methode	3
Belangrijkste ontwikkelingen in 2007	3
Summary	5
Introduction	5
Outline of this report	5
Breeding season 2007 and long term trends	5
Dankwoord	7
1. Inleiding	9
2. Methode en materiaal	11
2.1. Opzet broedvogelmonitoring	11
2.2. Organisatie en coördinatie	13
2.3. Volledigheid en kwaliteit gegevens	14
2.4. Monitoring Vogelrichtlijngebieden	17
2.5. Beschrijving aantalsontwikkelingen en indexberekeningen	17
2.5.1. Aantallen of indexen	17
2.5.2. Berekening trends	19
2.5.3. Graadmeters	20
2.6. Constant Effort Sites	20
2.6.1. Vanginspanning	20
2.6.2. Berekening van de reproductie-index	21
2.7. Meetnet Nestkaarten	23
2.7.1. Nestkaartenproject	23
2.7.2. Nestsucces	24
3. Weer en waterstanden in het broedseizoen 2007	25
4. Algemene ontwikkelingen broedvogels in Nederland in 2007	27
4.1. Inleiding	27
4.2. Hoogte- en dieptepunten in 2007	27
4.3. Sterkste veranderingen in 2007	28
4.4. Ontwikkelingen per landschapstype	29
4.5. Rode Lijst	30
4.6. Vogelrichtlijn	31
5. Speciale projecten	33
5.1. Monitoring Waddenzee	33
5.2. Monitoring Zoete Rijkswateren	37
5.3. Monitoring weidevogels	44
5.4. Nestkaartenproject	47
5.5. Constant Effort Sites	51

6. Soortbesprekingen	55
6.1. Inleiding	55
6.2. Uitleg bij tekst, figuren en tabellen	55
6.3. Futen tot en met reigers	59
6.4 Zwanen tot en met eenden	67
6.5. Roofvogels tot en met Kraanvogel	73
6.7. Meeuwen tot en met sterns	87
6.8. Duiven tot en met spechten	96
6.9. Leeuweriken tot en met lijsters	104
6.10. Zangers tot en met mezen	112
6.11. Wielewaal tot en met gorzen	121
 Literatuur	 129
 Bijlagen	 135
Bijlage 1. Tellers in 2007	136
Bijlage 2. Grafieken van landelijke indexen	139
Bijlage 3. Nestsucces en gemiddelde legbegin per jaar	147
Bijlage 4. Reproductie-index, overleving adulten en overleving juvenielen	152
Bijlage 5. Steekproefomvang van broedvogels in 2007	157

Samenvatting

Inleiding

In dit verslag worden de belangrijkste resultaten gepresenteerd van het landelijke Meetnet Broedvogels in 2007. Dit wordt georganiseerd door SOVON in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Het meetnet is een onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) en wordt financieel ondersteund door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (Gegevensautoriteit Natuur). Specifieke onderdelen worden mogelijk gemaakt door Rijkswaterstaat Waterdienst (voorheen RIZA en RIKZ) en de provincies.

Het rapport is het vijfde op rij waarin op geïntegreerde wijze verslag wordt gedaan van de verschillende monitoringprojecten: Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB; kolonievogels en zeldzame soorten) en Broedvogel Monitoring Project (BMP; algemene soorten). Voorts wordt in soortteksten en hoofdstuk 5 aandacht besteed aan speciale projecten: het Nationale Weidevogelmeetnet, Meetnet Kustbroedvogels Wadden, Broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren, Meetnet Nestkaarten (incl. Reproductiemeetnet Waddenzee) en het Constant Effort Site project (CES, geen onderdeel van Meetnet Broedvogels, maar wel van belang bij het verklaren van trends). Gebieds- en soortspecifieke informatie met betrekking tot Natura 2000 (Vogelrichtlijn) en de Rode Lijst is eveneens opgenomen in dit rapport.

Materiaal en methode

Het veldwerk is grotendeels uitgevoerd door *c.* 1300 vrijwilligers en enkele tientallen professionele vogelaars (medewerkers van terreinbeherende instanties, provinciale diensten, Rijkswaterstaat Waterdienst). De uitvoering geschiedde gestandaardiseerd, conform de desbetreffende handleidingen. De coördinatie vond plaats door SOVON, wat betreft LSB in nauwe samenwerking met Districtcoördinatoren (DC's). Bij de trendberekening is gebruik gemaakt van het programma TRIM (Trends & Indices for Monitoring Data), waarbij inschattingen worden gemaakt voor ontbrekende data. De indexen zijn beschikbaar via de website van SOVON (www.sovon.nl).

Belangrijkste ontwikkelingen in 2007

De winter van 2006/07 was extreem zacht en vormde de tiende milde winter op rij. Winterse taferelen bleven uit, op een enkele speldenprik in februari na. In dezelfde maand steeg het kwik overigens tot relatief grote hoogte (max. 17°C), iets dat ook in de overige

maanden regelmatig voorkwam. Met uitzondering van juli (normaal) lagen de temperaturen de hele winter, voorjaar en zomer boven het langjarig gemiddelde. Uitzonderlijk was de droogteperiode van 22 maart – 7 mei, waarbij in sommige delen van het land een maand lang geen druppel regen viel. De tweede helft van de broedtijd, vanaf half mei, was duidelijk wisselvalliger, al kon niet gesproken worden van een verregend seizoen. Een storm op 20 juni zorgde in het Waddengebied voor onderlopende kwelders en zandplaten, waardoor Lepelaar, Scholekster, Tureluur, meeuwen en sterns hun broedsel veelal kwijtraakten.

Vergeleken met de voorgaande vijf jaren was 2007 voor broedvogels een wat minder gunstig jaar. Alle soorten gecombineerd, was de aantalsontwikkeling licht negatief (-2%). De verhouding tussen soorten met een relatief hoge stand (tenminste 10% hoger dan het gemiddelde van de voorgaande jaren) en een relatief lage stand (tenminste 10% lager) was ditmaal gelijk (beide categorieën 25% van alle soorten). Een jaar eerder lag die verhouding positiever (30% in de plus, 24% in de min). Bij de helft van de soorten waren de verschillen gering (minder dan 10% verschil).

Bij de soorten die het in 2007 goed deden, zitten enkele relatieve nieuwkomers die in ons land nog aan een opmars bezig zijn (Slechtvalk, Middelste Bonte Specht), naast soorten die overduidelijk voordeel hebben bij een lange serie zachte winters (IJsvogel, Grote Gele Kwikstaart, Cetti's Zanger, Graszanger). De langjarige toename van enkele soorten kende ook in 2007 een vervolg (Lepelaar, Kerkuil); net als bij verschillende andere soorten die dit jaar piekten (Grauwe Kiekendief, Kwartelkoning, Dwergstern) is het verleidelijk om dit toe te schrijven aan beschermingsmaatregelen in de broedgebieden, maar moeten de werkelijke oorzaken deels elders gezocht worden, bijvoorbeeld in de voedselsituatie (veel muizen) of de overwinteringsgebieden. Enkele kustvogels wisten hun relatief hoge stand van de laatste jaren nog iets te verbeteren (Zwartkopmeeuw, Visdief). Moeilijk verklaarbaar is de opvallend krachtige en in vrijwel alle landschappen plaatsvindende toename van de Putter, en de relatief hoge stand van de Vuurgoudhaan.

Bij de soorten die het in 2007 relatief slecht deden, zitten soorten die al vele jaren in een negatieve spiraal zitten en waarvan de landelijke populatie bedenkkelijk klein begint te worden (Blauwe Kiekendief, Strandplevier, Velduil, in mindere mate ook Tapuit, Paapje en Grote Karekiet). Bij andere soorten is dat nog niet het geval, maar is de populatie wel gehalveerd sinds 1990 (Kokmeeuw). Diverse soorten die in de jaren zeventig en/of tachtig van de 20^e eeuw in ons land in opkomst waren, zijn inmiddels hard op weg om weer te verdwijnen (Kramsvogel, Buidelmees, Roodmus). Droogte in het voorjaar van 2007 speelde enkele soor-

ten parten (Goorde Fuut, misschien ook Roerdomp en Porseleinhoen), terwijl voedselproblemen (Raaf) en effecten van verstoring (Roek) van meer structurele invloed zijn. De onverwachte terugval van de Grote Zilverreiger, na jaren van populatiegroei, komt voor rekening van lokale terreinomstandigheden in de Oostvaardersplassen.

Gemiddeld genomen doen standvogels het wat beter dan trekkers, al neemt dat niet weg dat sommige standvogels achteruitgaan, waaronder verschillende mezen (Staartmees, Matkop, Zwarte Mees, Kuifmees). Onder Afrika-trekkers zijn er nogal wat met een negatieve aantalsontwikkeling (o.a. Boomvalk, Zomertortel, Spotvogel, Fluiters – ondanks een licht herstel in 2007). Bekeken per habitat, is de ontwikkeling in open agrarisch gebied het meest negatief (vrijwel alle weidevogelsoorten), al waren er in 2007 wat lichtpuntjes (toename Krakeend, Kuifeend, in mindere mate ook Graspieper en Gele Kwikstaart). In halfopen cultuurlandschap is de ontwikkeling gunstiger (met opvallende toename bij o.a. Roodborsttapuit en Geelgors). Bosvogels vertonen gemiddeld genomen weinig opvallende aantalsontwikkelingen, maar bij specialisten van duinen/kust en vooral ook heidevogels (denk aan verdwijnen van Duinpieper, Tapuit en Klapekster) is de algehele trend negatief. Bij moerasspecialisten bestaat er een markant verschil tussen soorten die het prima doen (diverse eenden, ganzen en reigers) naast soorten die duidelijk in de min zitten (waaronder Fuut, Roerdomp, Tafeleend en Porseleinhoen).

Opvallende gebeurtenissen in 2007 waren de broedgevallen van Witvleugelsterns (4 paren, na een ongekende influx in mei) en de vrijwel zekere broedgevallen van Veldrietzanger (vangst vrouwtje met broedplek en pas uitgevlogen jongen) en Kleine Vliegenvanger (vangst vrouwtje met broedplek). Dit zijn soorten waarvan (zekere, bij Witvleugelstern ongemengde) broedgevallen niet eerder werden vastgesteld. Zearend, Wilde Zwaan en Kraanvogel, die zich pas na de eeuwwisseling in ons land vestigden, nestelden ook in 2007 weer in Nederland. Bijzonder waren ook de aanwijzingen voor broedpogingen of –gevallen van Zwarte Wouw, Bijeneter, Bonte Strandloper en Dwergmeeuw. Een onverwachte vestiging van een Duinpieper (na drie jaar absentie) kan niet verhullen dat de soort waarschijnlijk als uitgestorven kan worden beschouwd. Blauwe Kiekendief, Kempiaan, Velduil, Draaihals, Kuifleeuwerik en Grauwe Gors zijn nieuwe kandidaten om op korte termijn van het toneel te verdwijnen.

Speciaal onderzoek, in samenwerking met Vogelbescherming Nederland, aan de Nachtzwaluw zorgde in 2007 voor een min of meer compleet beeld van verspreiding en aantallen. De gevonden aantallen (1400 geteld, schatting 1600-1850 paren) bevestigen het idee dat de soort het recent goed doet in Nederland. De redenen hiervoor zijn onduidelijk, en dit vormde aanleiding om detailonderzoek in volgende jaren op te starten naar de ecologie van de soort in ons land.

Summary

Introduction

This report presents the results of monitoring of breeding birds in the Netherlands in 2007. The national breeding bird monitoring scheme is part of the governmental monitoring ecological scheme 'Netwerk Ecologische Monitoring' and is organised by SOVON in close cooperation with Statistics Netherlands. It consists of two separate schemes, one for common breeding birds (BMP) and one for 78 rare and 17 colonial breeding bird species (LSB). Fieldwork for BMP is carried out in about 1500 sample plots spread over the country (Fig. 2.2, 2.3). In the LSB scheme, 100% coverage is aimed for in all colonial breeding birds. Rare and scarce breeding bird species often achieve full national coverage as well, but some are at least surveyed in key-sites, including all Natura 2000 sites (see Tab. 6.1 for details on coverage). A few rare species are covered by species-specific national censuses, e.g. Eurasian Spoonbill, Purple Heron, Montagu's Harrier, Corn Crake, Common Raven. BMP and LSB also include a number of larger regional monitoring programmes, like a survey of coastal breeding birds in the Delta area (SW Netherlands), a census of breeding birds in all national freshwater bodies (both in cooperation with Rijkswaterstaat) and the trilateral scheme TMAP in the Wadden Sea. Both BMP and LSB are carried out by standardised techniques described in a manual. BMP is conducted with territory mapping, for LSB species-specific methods are used. Fieldwork is mainly carried out by 1300 dedicated volunteers, in some areas (Delta, national freshwaterbodies, Wadden Sea, some provinces) also to a large extent by professional counters. Indices are calculated by Statistics Netherlands, using the commonly used TRIM package. Trend lines have been calculated with TrendSpotter.

In addition to the breeding bird surveys, this report also includes data collected at Constant Effort Sites (organised by the national ringing centre Vogeltrekstation, see chapter 5.5) and data collected in the National Nest Record Scheme organised by SOVON (see chapter 5.4). Both reflect a grown interest in integrative population monitoring techniques, in which data on breeding bird numbers, breeding success and survival estimates are brought together and used to assess backgrounds for population trends.

Outline of this report

The main part of this report consists of species accounts in which details on numbers, trends and distribution are given (chapter 6). Besides, chapter 4 gives

a general overview of the results and allows quick access to the data, also with respect to e.g. Red List species and trends in Natura 2000 species. Chapter 5 deals with a number of specific monitoring schemes, i.e. the Wadden Sea (chapter 5.1), national freshwater bodies (5.2), farmland birds (5.3), Nest Record Scheme (5.4) and Constant Effort Sites (5.5). These chapters can be read on their own, highlight some results and reveal some of the backgrounds for the trends observed. National population figures and estimates for all rare and colonial breeding birds are listed in table 6.1. All national indices are available at www.sovon.nl.

Breeding season 2007 and long term trends

The breeding season of 2007 followed an extremely mild winter and early spring and completed a series of 10 mild winters in a row. Spring was characterised by a prolonged dry period, lasting from 22 March to 7 May. During this period, many regions did not report any rainfall.

Compared to the previous five seasons, 2007 was dominated by slightly more negative trends in breeding bird numbers. All species combined, a 2% decline was found. Among the thriving species in 2007 are those that have been subject to recent increases, like Peregrine Falcon (41 breeding pairs) and Middle Spotted Woodpecker (120-140 bp). Common Kingfisher (700-800 bp), Grey Wagtail (425-500 bp), Cetti's Warbler (70-80 bp) and Zitting Cisticola (80-100 bp) still benefit from the long series of mild winters, and meanwhile have expanded their breeding range within The Netherlands. Also long term upward trends in Eurasian Spoonbill (1910 bp) and Barn Owl (3300 bp) continued in 2007. Some coastal breeding birds were thriving as well (notably Mediterranean Gull, Common Tern, Little Tern; Table 6.1). After three years with low numbers, Corn Crakes were reported in high numbers again (320-360 singing males). For the first time, breeding in White-winged Tern (4 bp, following an influx in May) was observed. Paddyfield Warbler (Island of Vlieland) and Red-breasted Flycatcher (Island of Schiermonnikoog) were trapped during the breeding season and showed strong evidence of local breeding (females with breeding patch and recently hatched juveniles). Other recent new breeding birds like Whooper Swan (1 bp), White-tailed Eagle (1 bp) and Common Crane (3 bp) were able to breed again in 2007.

Many species that have been subject to declines in previous years did not recover in 2007: Hen Harrier, Kentish Plover, Ruff, Short-eared Owl, Eurasian Wryneck, Crested Lark and Corn Bunting. When the

current trends continue, some of these species might well go extinct in near future. The status of Northern Wheatear, Whinchat and Great Reed Warbler is worrying as well. Formerly expanding species like Fieldfare, Penduline Tit and Common Rosefinch have contracted their breeding range in the past decade, along with a considerable decline in numbers. The prolonged drought in spring probably affected (low) numbers of Black-necked Grebe, Great Bittern and Spotted Crake. Recent declines in Common Raven are thought to be linked to food shortage, whereas Rook suffers from disturbance at urban breeding sites. Local conditions in Oostvaardersplassen for the first time halted the ongoing increase in Great Egret (46-55 bp).

Generally speaking, resident breeding birds are doing better than migratory breeding birds, despite declines

reported in residents like Long-tailed Tit, Willow Tit, Coal Tit and Crested Tit. Especially among long-distance migrants wintering in Africa, many species show declines (e.g. Eurasian Hobby, European Turtle Dove, Icterine Warbler, Wood Warbler). When comparing trends in different habitats (Fig. 4.3), most obvious declines are going on in farmland birds (though high numbers/increases were observed in Gadwall, Tufted Duck, Meadow Pipit and Yellow Wagtail) and heathland birds (extinction of Tawny Pipit and Great Grey Shrike, decline in Northern Wheatear). In half-open agricultural landscapes, trends in Yellowhammer and European Stonechat are going up. Woodland birds and species breeding in marshy habitats are generally increasing as well. Exceptions to this rule are Great Crested Grebe, Great Bittern, Pochard and Spotted Crake.

Dankwoord

Broedvogelinventarisaties worden in Nederland veelal door vrijwilligers uitgevoerd. Zonder hun inzet is het onmogelijk uitspraken te doen over het wel en wee van vrijwel alle Nederlandse broedvogels. Ze worden daarom hartelijk bedankt voor hun werk. Een overzicht van alle tellers staat in bijlage 1. In hoofdstuk 2 zijn de namen opgenomen van de soortgerichte werkgroepen, terreinbeherende instanties, provincies en instituten waarmee wordt samengewerkt en waardoor het landelijke beeld in belangrijke mate gecompleteerd wordt. Districtscoördinatoren zorgen voor de regionale aansturing van de waarnemers in de 20 districten en zijn daarmee absoluut onmisbaar. In het verslagjaar waren dit de volgende personen: Jan-Joost Bakhuizen, Patrick Bergkamp, Hans de Boer, Diny Buisman, Martijn Bunschoek, Jan van Diermen, Lieuwe Dijkse, Bert Dijkstra, Jan Dolphijn, Gertrude van den Elzen, Ria Heemskerk, Erwin Goutbeek, Antoon van de Heuvel, Henk-Jan Hof, Ben Hulsebos, Geert Lamers, René Oosterhuis, Wiel Poelmans, Jelle Postma, Wilco Stoopendaal, Rudi Terlouw, Hans-Peter Uebelgün, Rogier Verbeek, Robbert Vernooij, Jaco Walhout en Ria Winters.

De aansturing van het Meetnet Broedvogels wordt verzorgd door een begeleidingscommissie in het kader van het Netwerk Ecologisch Monitoring (NEM), een samenwerkingsverband van overheidsinstellingen bij de monitoring van de natuur. Deze begeleiding vindt plaats door Ruud Bink (Ministerie van LNV, Gegevensautoriteit Natuur), Calijn Plate en Arco van Strien (CBS), Bas van den Boogaard en Ruurd Noordhuis (Rijkswaterstaat Waterdienst) en Kees Scharringa (provincies). Rob Vogel onderhield vanuit SOVON de contacten met de NEM-partners en verzorgde de sturing van het meetnet op hoofdlijnen.

Van het SOVON-bureau worden in het bijzonder Joost van Bruggen en Dirk Zoetebier bedankt voor hun bijdrage aan de coördinatie, controle, bewerking van telgegevens en databeheer. De opmaak van het rapport werd verzorgd door John van Betteray. Vanuit het CBS werden trendberekeningen uitgevoerd door Calijn Plate en Adriaan Gmelig Meyling. Ruurd Noordhuis en Calijn Plate gaven waardevol commentaar op een concept van (een deel van) het voorliggende rapport.

Allen worden zeer bedankt voor hun bijdrage!



Startmees (Harvey van Diel)

1. Inleiding

Broedvogelonderzoek van SOVON kent in Nederland een lange historie, die in de jaren zeventig begon met twee atlasprojecten. Vanaf 1984 is een deel van het monitoringonderzoek met de komst van het Broedvogel Monitoring Project (BMP) gestandaardiseerd. Later is een specifiek project opgezet voor de monitoring van zeldzame broedvogels en kolonievogels, een voorloper van het huidige Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB) dat sinds 1993 wordt georganiseerd. De resultaten van beide projecten zijn vanaf 1992 gepubliceerd in jaarverslagen, aanvankelijk per deelmeetnet maar met ingang van verslagjaar 2003 over het Meetnet Broedvogels als geheel.

SOVON organiseert het Meetnet Broedvogels in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Het meetnet is een onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) en wordt financieel ondersteund door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. In 2007 werd het meetnet namens het Ministerie van LNV begeleid door de Gegevensautoriteit Natuur. Specifieke onderdelen worden mogelijk gemaakt door Rijkswaterstaat Waterdienst en de provincies.

SOVON stelt zich ten doel om van zo mogelijk alle broedvogelsoorten de aantalsontwikkeling 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. Vanuit het Netwerk Ecologische Monitoring zijn de doelstellingen als volgt geformuleerd (CBS 2008):

- bepalen van populatieontwikkelingen van soorten van Natura 2000-gebieden (zowel landelijk als in Natura 2000-gebieden, zo mogelijk op gebiedsniveau);
- bepalen van landelijke populatieontwikkelingen van soorten van soortbeschermingsplannen;
- bepalen van de populatieontwikkeling van indicatieve soorten in Zoete en Zoute Rijkswateren per hoofdwatersysteem;
- bepalen van de trends van soorten die onderdeel zijn van Natuurgraadmeters;
- bepalen van landelijke trends in broedsucces en/of timing van broeden in verband met voedselvoorziening in de Waddenzee, klimaatverandering en soortbeschermingsplannen.

Voor een aantal groepen broedvogels gelden nog aanvullende doelstellingen. Zo dienen voor de weidevogels ook trends bepaald te worden voor agrarisch gebied

binnen en buiten de Ecologische Hoofdstructuur, per fysisch-geografische regio en voor diverse typen graslanden. Voor een aantal (zeer) zeldzame broedvogels is het streven erop gericht om jaarlijks alle broedgevallen te verzamelen om daarmee ook de landelijke verspreiding in beeld te brengen. Broedvogelmonitoring in het Nederlandse Waddengebied vindt ook plaats in het kader van het *Joint Monitoring Programme for Breeding Birds in the Wadden Sea* dat internationaal gecoördineerd wordt door het *Common Wadden Sea Secretariat*. De verzamelde gegevens worden ook gebruikt bij de bepaling van landelijke of regionale populaties, studies ten behoeve van de jaarlijkse Natuurbalans, klimaatonderzoek, kwaliteittoetsen van terreinbeheerders, evaluaties van subsidieregelingen voor (agrarisch) natuurbeheer, ruimtelijke verkenningen enzovoort.

Het voor u liggende jaarverslag biedt een overzicht van de resultaten van het broedvogelonderzoek uit het jaar 2007. Naast het BMP en het LSB ging het om het Nationale Weidevogelmeetnet, het Meetnet Kustbroedvogels Wadden, het Broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren, het Meetnet Nestkaarten (incl. Reproductiemeetnet Waddenzee) en het *Constant Effort Site* project (CES, geen onderdeel van Meetnet Broedvogels). Dit rapport heeft dezelfde opzet als het rapport over het seizoen 2006 (van Dijk *et al.* 2008). Na de inleiding (hoofdstuk 1), een beschrijving van methode en materiaal (hoofdstuk 2) en een samenvatting van het weer en de waterstanden (hoofdstuk 3) worden in hoofdstuk 4 algemene ontwikkelingen in geheel Nederland besproken, waarbij ook de soorten van de Rode Lijst en Natura 2000-gebieden aan bod komen. In hoofdstuk 5 worden de 'speciale' projecten behandeld: Waddenzee, Zoete Rijkswateren, Weidevogels, Nestkaarten en CES. Hoofdstuk 6 bevat de soortteksten die ingaan op zeldzame broedvogels, kolonievogels en algemenere soorten. Dit zijn soorten die relevant zijn voor analyses in het kader van Natura 2000 en de EHS en de toetsing van plannen, projecten en activiteiten aan de beschermingsregimes van de Natuurbeschermingswet en Flora- en Faunawet. In de bijlagen zijn, naast alle waarnemers, ook vele indexen en overzichten met aantallen te vinden.

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



Graszanger man Beugen NB 9 sept 2008 (Harvey van Diek)

2. Methode en materiaal

2.1. Opzet broedvogelmonitoring

Het broedvogelmeetnet van SOVON is opgedeeld in twee samenhangende onderdelen, beide met een eigen methode, handleiding en formulieren, aangepast aan de verschillende aanpak en wijze van tellen voor de twee categorieën van broedvogels. Het Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB) richt zich op het landelijk tellen van 17 in kolonies broedende soorten en 78 zeldzame soorten. Het Broedvogel Monitoring Project (BMP) richt zich op onderzoek van algemene en schaarse soorten in steekproefgebieden. In dit rapport worden de resultaten van beide projecten besproken.

Landelijk Soortonderzoek Broedvogels

De aanpak van het LSB is tweeledig. Bij sommige soorten wordt gestreefd naar een zo volledig mogelijke telling van de landelijke populatie (kolonievogels en enkele zeldzame soorten), terwijl andere soorten steekproefsgewijs in telgebieden worden bemonsterd (overige zeldzame soorten en Huiszwaluw). Van alle soorten worden in ieder geval de belangrijkste broedgebieden onderzocht. Bij soorten die zo zeldzaam zijn dat speciale tellingen in feite onmogelijk zijn (Rode Wouw, Bijeneter), worden alle losse meldingen die op broeden

wijzen uit oogpunt van documentatie verzameld. De werkwijze, met uitgebreide soortspecifieke informatie, is toegelicht in de handleiding (van Dijk *et al.* 2004).

Kolonievogels worden geregistreerd per kolonie onder een eigen nummer. Een kolonie kan de vorm hebben van een punt op de kaart (bosje met Blauwe Reigers) of van een bepaald gebied (precies omschreven stuk kwelder, duin of polder met een meeuwenkolonie). Gemengde kolonies krijgen voor elke soort een eigen nummer. Van vrijwel alle kolonies is de precieze ligging bekend (Amersfoortcoördinaten, aanduiding op topografische kaart) en tevens het type landschap. Nieuwe kolonies worden beschreven en ingetekend op een kaart. Het aantal nesten of paren in bestaande kolonies wordt ingevuld op formulier met opgave van soort, jaar, kolonienummer (indien bekend) en -naam, teldata, aantal, telmethode, naam en adres van de teller en eventuele opmerkingen.

Zeldzame soorten worden geregistreerd per telgebied of kilometerhok, met onderscheid tussen systematische inventarisaties en losse meldingen. De aantallen paren worden doorgegeven met opgave van soort, jaar, plaats- of gebiedsnaam, atlasblok/kilometerhok, type onder-

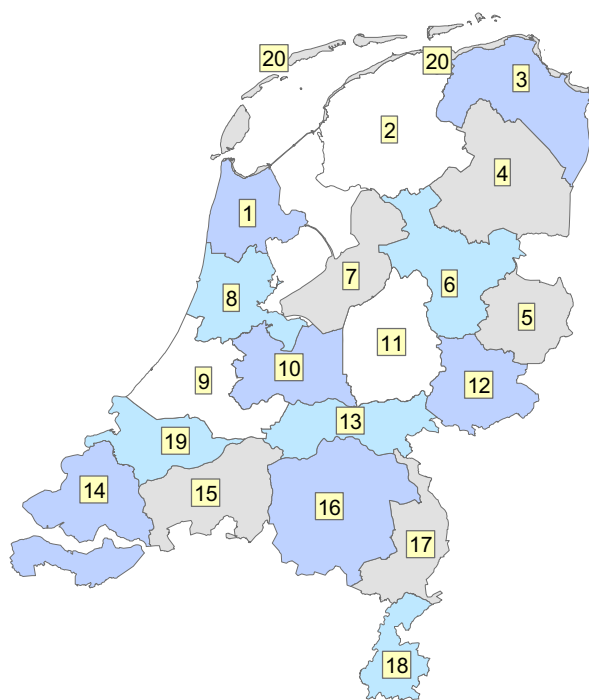
Tabel 2.1. Deelprojecten van het Broedvogel Monitoring Project (BMP). / Organisation of the Common Breeding Bird Census.

Onderdeel	Soorten	Werkwijze
BMP A	Alle soorten	Inventarisatie volgens strak schema van alle aanwezige soorten (inclusief exoten) in proefvlak van 10-250 ha. In maart-juni minstens 7 (vogelarm gebied) tot 10 (vogelrijk gebied) bezoeken, meestal omstreeks zonsopgang en minstens eenmaal 's nachts.
BMP B	Schaarse soorten	Inventarisatie van 109 voornamelijk zeldzame en schaarse soorten in proefvlak van 30-500 ha. Eventueel op vrijwillige basis 30 extra, deels algemene soorten. In maart-juni ten minste 5 (vogelarm) tot 8 (vogelrijk) bezoeken, vooral in de ochtend.
BMP W	Weide- & akkervogels	Inventarisatie volgens strak schema van 21 weide- en akkervogelsoorten in proefvlak van 30-250 ha, voornamelijk in open agrarisch landschap. In april-juni minimaal 5 bezoeken, vooral in de ochtend.
BMP S	Stadsvogels	Inventarisatie van alle aanwezige soorten (inclusief exoten) in proefvlak van 10-250 ha in bebouwing. In maart-juni minstens 5 bezoeken, vooral omstreeks zonsopgang.
BMP R	Roofvogels	Inventarisatie van 10 soorten dagroofvogels in proefvlak van 100 tot meer dan 1000 ha. In maart-juni ten minste 3 (vogelarm) tot 5 (vogelrijk) bezoeken. Meestal nestcontrole (Werkgroep Roofvogels Nederland; Bijlsma 1997), maar voor SOVON niet verplicht.
BMP E	Enkele soorten	Inventarisatie van één of enkele (van 23) schaarse soorten in proefvlak van 30-500 ha. In maart-juni minstens 2 bezoeken in de optimale periode van elke soort, vooral omstreeks zonsopgang.

zoek (systematische inventarisatie of losse melding), hoogste broedcode, naam en adres van de teller, en eventuele opmerkingen. Vanaf 2000 worden de telgegevens zoveel mogelijk verzameld per (op kaart vastgelegd) telgebied. Het onderzoek richt zich vooral op belangrijke broedgebieden (kerngebieden) die ieder tenminste 5% van de Nederlandse populatie van de onderzochte soort herbergen. Vogelrichtlijn-gebieden (Natura 2000) vallen hier eveneens onder. Documentatie omtrent zeer zeldzame soorten (data, broedcode, beschrijving gedrag en uiterlijk) wordt apart verzameld. Aanvullende waarnemingen (Nestkaartenproject, grootschalige karteringen, rapporten, tijdschriften) dienen ter complettering. De laatste uitgebreide controle van de bestanden van 2007 vond eind 2008 plaats (sluitingsdatum 31 december 2008).

Broedvogel Monitoring Project

Het BMP is een steekproefmethode waarmee informatie wordt verzameld over de aantalsontwikkeling van algemene en schaarse broedvogelsoorten. De gegevens worden verzameld in vaste proefvlakken (plots) met natuurlijke grenzen. De werkwijze is gestandaardiseerd en volgt vaste richtlijnen (van Dijk 2004). Uit oogpunt van effectiviteit en haalbaarheid worden (met ingang van 2009) zes BMP-onderdelen onderscheiden, elk met een eigen aanpak, soortenlijst, tijdsbesteding en telformulieren (tabel 2.1). Nieuw is BMP Enkele soorten, gericht op soorten die niet goed in het meetnet zitten (zie box). Bij de uiteindelijke bewerking worden gegevens uit de verschillende onderdelen samengevoegd.



BMP Enkele soorten (BMP E)

Als aanvulling op de lopende onderdelen van het BMP is BMP Enkele soorten geïntroduceerd, waarbij een teller (jarenlang) een vast gebied inventariseert op één of meer van de 23 voorgeschreven vogelsoorten. Ze zijn uitgekozen omdat ze tot nu toe niet goed in het meetnet zitten. Het gaat om soorten die lastig of alleen via gericht veldwerk te inventariseren zijn (bijv. Wespandief, Houtsnip, Boerenzwaluw), BMP-soorten die van belang zijn voor Natura 2000-gebieden (Dodaars, Watersnip, Zwarte Specht) en enkele soorten met een matige BMP-dekking in bepaalde regio's (Patrijs en Kwartel in akkergebieden, Boomvalk in Laag-Nederland). De inventarisatie wordt uitgevoerd volgens de standaard BMP-regels en spitst zich toe op de te onderzoeken soort(en) en biotopen, waardoor efficiënter gewerkt kan worden. Oudere tellingen zijn bijzonder welkom (zie verder SOVON-Nieuws 21[4]: 15-16).

Nationaal Meetnet Weidevogels

Vanaf 1990 worden de BMP-weidevogelgegevens gecombineerd met die van de provinciale weidevogelmeetnetten in het Nationaal Weidevogelmeetnet. De gebruikte methode in de provincies Flevoland, Friesland, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Holland, Zeeland, Noord-Brabant en Limburg komt overeen met die van het BMP. De afwijkende turfmethode wordt gebruikt in Groningen en Zuid-Holland (zie voor resultaten paragraaf 5.3).

District	Coördinator(en)
1 Noord-Holland-Noord	P.Y. Bergkamp
2 Friesland	J. Postma
3 Groningen	R. Oosterhuis
4 Drenthe	B. Dijkstra
5 Twente	B. Hulsebos
6 Overijssel-West	E. Goutbeek & M. Bunskoek
7 Flevoland	J. Dolphijn & R. Heemskerk
8 Noord-Holland-Zuid	P.Y. Bergkamp
9 Zuid-Holland-Noord	R. Terlouw & D. Buisman
10 Utrecht	W. Stoopendaal
11 Veluwe	R. Winters
12 Achterhoek	H-J. Hof
13 Grote Rivieren	H. de Boer, A. van de Heuvel & J. van Diermen
14 Zeeland	J. Walhout
15 Brabant-West	W. Poelmans
16 Brabant-Oost	G. van den Elzen
17 Limburg-Noord	H.P. Uebelgünn, R. Vernooij & G. Lamers
18 Limburg-Zuid	J.J. Bakhuizen
19 Zuid-Holland-Zuid	R. Verbeek
20 Waddengebied	L. Dijkse

Figuur 2.1. Districten en districtscoördinatoren in 2007. / Regions and regional co-ordinators in 2007.

Broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren

In opdracht van Rijkswaterstaat organiseert SOVON vanaf 1999 het broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren in het kader van het Biologische Monitoring Programma Zoete Rijkswateren (onderdeel Monitoringprogramma Waterstaatkundige Toestand des Lands, MWTL). De proefvlakken worden door vrijwilligers geteld en daarnaast wordt aanvullend veldwerk (BMP-B methode) verricht in 11 proefvlakken, die grotendeels om het jaar worden onderzocht. In een deel van de proefvlakken worden ook enkele algemene soorten geteld (Wilde Eend, Meerkoet, Waterhoen, Kleine Karekiet en Rietgors). De meeste aanvullende proefvlakken liggen langs de Randmeren. Ook enkele provinciale meetnetten (Zuid-Holland, Gelderland, Noord-Brabant, Limburg) stellen gegevens voor dit meetnet ter beschikking. De exacte ligging van de territoria wordt ingevoerd in GIS om te worden gekoppeld aan andere ruimtelijke informatie. Paragraaf 5.2 bespreekt de resultaten van dit meetnet.

2.2. Organisatie en coördinatie

Landelijk Soortonderzoek Broedvogels

Het LSB wordt in de regio gecoördineerd door districtscoördinatoren (DC's) (figuur 2.1) in nauwe samenwerking met de landelijk coördinator en project-medewerkers op het SOVON-kantoor. Daarnaast bestaan samenwerkingsverbanden met instanties of personen die bepaalde gebieden of soorten onderzoeken. De namen van (ons bekende) contactpersonen, tellers en medetellers zijn opgenomen in bijlage 1. Het CBS is verantwoordelijk voor de statische analyse en de kwaliteitsbewaking.

- Waddengebied

In het Waddengebied, inclusief het Lauwersmeer, coördineert SOVON sinds 1991 in opdracht van het Ministerie van LNV de monitoring van kustbroedvogels. Deze inventarisaties zijn onderdeel van het internationale Trilateral Monitoring and Assessment Program (TMAP) in de Nederlandse, Duitse en Deense Waddenzee. Kolonievogels en zeldzame soorten worden integraal geteld; algemene soorten worden via 47 steekproefgebieden gevolgd. In 2007 is een belangrijke bijdrage geleverd door onder andere Staatsbosbeheer, de Werkgroep Koloniebroedvogels van Avifauna Groningen, It Fryske Gea, Vereniging Natuurmonumenten, de Fryske Feriening foar Fjildbiology, Stichting het Noordhollands Landschap, LNV Directie Regionale Zaken (Groningen) en vele vrijwilligers, vaak leden van lokale vogelwerkgroepen of vogelwachten. Paragraaf 5.1 gaat specifiek in op de resultaten van dit deelproject.

- Deltagebied

Gebiedsdekkend monitoringonderzoek van kustbroedvogels (o.a. Kluut, plevieren, meeuwen, sterns) werd

ook in 2007 weer uitgevoerd door Rijkswaterstaat Waterdienst. Deze gegevens worden op telgebiedsniveau in de broedvogeldatabase van SOVON opgenomen. Details omtrent gevolgde werkwijze, indeling van gebieden, medewerkers en resultaten zijn te vinden in Strucker *et al.* (2008).

- Noordwest-Overijssel

Als onderdeel van het broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren voerde SOVON een integrale telling uit van de Grote Karekiet in het Drontermeer, Vossemeer, Ketelmeer en Zwarte Meer. Daarbij werden de overige LSB-soorten zo veel mogelijk meegenomen.

- Landelijke en provinciale organisaties en terreinbeheerders

Jaarlijks worden door inventariseerders van het SOVON-bureau terreinen van vooral Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten op broedvogels gekarteerd. In 2007 werden o.a. onder de loep genomen: gebieden in het Waddengebied (Schiermonnikoog, Lauwersmeer), Friesland (Lindevallei e.o.), Drenthe (Boswachterij Gees en Odoorn), Overijssel (Ramspol, Springendal), Flevoland (Kuinderbos), Gelderland (Arkemheen, polder Oosterwolde, oever Veluwemeer, Boswachterij Ugchelen-Hoendeloo, Kroondomein Het Loo, Terletse Heide, deel Edese bos, Bijvanck, Lingeboos, Hatertse Vennen, Duivelsberg, Boswachterij Groesbeek-But, De Bruuk, Maas en Waal), Noord-Holland (Noord-Hollands Duinreservaat), Zuid-Holland (duinen Noordwijk-Wassenaar, Krimpenerwaard, Vijfheerenlanden, Goeree-Overflakkee), Zeeland (Tholen, Zuid-Beveland, Oesterdam), Noord-Brabant (Mill, Langenboom) en Limburg (Boekenderbos, De Rug, Roerdal, Swalm-dal, Boswachterij Vaals). Daarnaast leverden Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en Provinciale Landschappen (in het bijzonder It Fryske Gea) waardevolle eigen gegevens aan. Door enkele provinciale diensten is in 2007 grootschalig broedvogelonderzoek uitgevoerd dat methodologisch grotendeels overeenkomt met het LSB. De provincie Limburg heeft haar gegevens ter beschikking gesteld. Sommige provinciale diensten telden roekenkolonies (Drenthe, Noord-Brabant).

- Landelijk onderzoek naar soorten

Diverse personen of instellingen zijn soms al jarenlang actief met (de coördinatie van) onderzoek aan één of enkele soorten in (grote delen van) Nederland. Door de gegevens aan SOVON af te staan, wordt het landelijke beeld in belangrijke mate gecompleteerd. In 2007 ging het om Purperreiger (H. van der Kooij), Lepelaar (Werkgroep Lepelaar; O. Overdijk), Ooievaar (Werkgroep Ooievaarstelling; R. Rietveld), Grauwe Kiekendief (Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief; Visser *et al.* 2008), Slechtvalk (Werkgroep Slechtvalk Nederland; van Geneijgen 2007), roofvogels (Werkgroep Roofvogels Nederland; Bijlsma 2008), Kwartelkoning (SOVON/Vogelbescherming Neder-

Tabel 2.2. Aanduiding van volledigheid van de inventarisatie van LSB-soorten. / Completeness of the coverage of census of rare and colonial breeding birds, given in the header of each species account in chapter 6.

volledigheid	omschrijving
>95%	vrijwel volledige landelijke dekking (voorbeeld: Lepelaar, Korhoen)
>90%	vrijwel volledige landelijke dekking, enkele gebieden niet (volledig) geteld (Blauwe Reiger, Strandplevier)
71-90	belangrijke gebieden merendeels geteld, minder belangrijke gebieden deels niet geteld (Stormmeeuw, Grote Kwikstaart)
40-70%	belangrijke en overige gebieden slechts ten dele geteld (Bruine Kiekendief)
<40%	steekproefgewijze aanpak (Steenuil)
onbekend	volledigheid onduidelijk maar vermoedelijk laag (Kemphaan, Draaihals)
toevalstreffers	volledige dekking onhaalbaar, aantal meldingen sterk afhankelijk van inspanning tellers (Brilduiker, Kleine Vliegenvanger)

land; Schoppers & Koffijberg 2008), Kerkuil (Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland; J. de Jong, D. Siccamma), Oehoe (G. Wassink), Steenuil (STONE Steenuilen Overleg Nederland; R. van Harxen, P. Stroeken), Grauwe Klauwier (Stichting Bargerveen; S. Waasdorp) en Raaf (R.L. Vogel).

Broedvogel Monitoring Project

Het BMP wordt vanuit het SOVON-kantoor georganiseerd door de coördinator en projectmedewerkers. Het CBS is verantwoordelijk voor de verwerking van de gegevens, statistische analyse en kwaliteitsbewaking. Vrijwilligers, veelal onder de vlag van een vogelwerkgroep of andere organisatie dan wel via een contactpersoon, leveren de belangrijkste bijdrage. De namen van (ons bekende) contactpersonen, tellers en medetellers zijn opgenomen in bijlage 1. Een grote bijdrage werd geleverd door (of via) onder andere de volgende organisaties en instanties: Stichting Weidevogel Meetnet Friesland, It Fryske Gea, TMAP monitoringprogramma voor de Waddenzee, Natuurmonumenten, monitoringproject Zoete Rijkswateren, Staatsbosbeheer en de provincies Groningen, Drenthe, Overijssel, Flevoland, Gelderland, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Noord-Brabant en Limburg (meetnetten agrarisch gebied).

Jaar van de Nachtzwaluw 2007

In 2007 werd in samenwerking met Vogelbescherming Nederland speciaal onderzoek gedaan naar de Nachtzwaluw met als doelstellingen: (a) een landdekkend beeld krijgen van de huidige verspreiding en aantallen, (b) basiskennis verzamelen over de ecologie van de Nachtzwaluw in Nederland, en (c) het onder de aandacht van een breed publiek brengen van deze soort met zijn boeiende leefwijze en kwetsbare voorkomen in Nederland. Van Kleunen *et al.* (2007) presenteerden eerder een overzicht van de resultaten, waarvan een samenvatting is opgenomen in de soortbespreking in hoofdstuk 6.

2.3. Volledigheid en kwaliteit gegevens

Landelijk Soortonderzoek Broedvogels

De volledigheid van het onderzoek verschilt per soort en per district. Sommige soorten zijn lastig te inventariseren of bewonen landschappen die bij tellers niet erg geliefd zijn. Per district bestaan er dan ook verschillen in volledigheid door variatie in het aantal actieve waarnemers, hun organisatiegraad en de inzet en ervaring van de DC. De volledigheid van de inventarisaties is per vogelsoort met een percentage aangegeven in hoofdstuk 6, volgens de classificatie in tabel 2.2. Het gaat hierbij om een inschatting in hoeverre de landelijke populatie volledig werd geïnventariseerd.

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

Onvoldoende gegevens

Van enkele soorten kunnen we over 2007 geen eenduidige uitspraken doen over de aantalsontwikkeling, omdat informatie ontbreekt uit de belangrijkste broedgebieden. Van de Baardman en Porseleinhoen zijn geen inventarisatiegegevens voorhanden van het belangrijkste broedgebied de Oostvaardersplassen (ontbreken ook in 2005-06), zodat het onverantwoord is een betrouwbare landelijke trend of een landelijk totaal te publiceren. Verder zijn er soorten waarvan het om allerlei redenen niet goed lukt om (jaarlijks) voldoende informatie te verzamelen. Het gaat om soorten die zeldzaam zijn, of lastig te inventariseren zoals Geelpootmeeuw (determinatie, mengparen), Kleinst Waterhoen (gebrekkige documentatie) en Wespandief (soortspecifiek onderzoek vereist), maar ook Smient, Kemphaan, Oeverloper, Draaihals, Engelse Kwikstaart en Europese Kanarie. We baseren ons bij deze soorten zo veel mogelijk op systematische inventarisaties van telgebieden/proefvlakken, en voor het overige op terloopse waarnemingen. Deze lijst kans nog worden uitgebreid met enkele



Figuur 2.2. Ligging van in 2007 geïnventariseerde meerjarige proefvlakken (afgehandeld in april 2008). Uitsluitend in 2007 geïnventariseerde proefvlakken zijn apart aangegeven. / Census plots Common Breeding Bird Census in 2007.

exoten en verwildeerde soorten, waaraan in doorsnee minder aandacht wordt besteed door vogelaars.

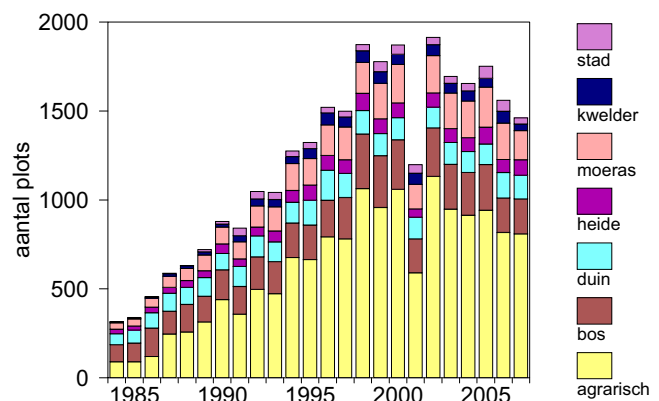
Broedvogel Monitoring Project

In 2006 en 2007 zijn gegevens van in totaal 1586 respectievelijk 1470 proefvlakken ingestuurd. Zoals gebruikelijk gaat het merendeels om proefvlakken BMP A (50% in 2007), BMP B (27%), BMP W (20%), BMP R (2%) en BMP S (1%). Hiervan zijn 1390 proefvlakken meerjarig geïnventariseerd (figuur 2.2). Gegevens van c. 50 proefvlakken uit 2007 die na april 2008 werden aangeleverd, konden niet worden meegenomen in de berekening. Tussen 1984 en 1998 vertoont het aantal onderzochte proefvlakken een stijgende lijn (figuur 2.3), onderbroken door een forse terugval in 2001, als gevolg van het betredingsverbod in verband met de veeziekte Mond- en Klauwzeer. Na 2002 loopt het aantal proefvlakken terug, wat vooral samenhangt met veranderingen in de bijdrage van provincies in het kader van het Nationaal Weidevogelmeetnet. In 57 proefvlakken is sinds 1984 elk jaar geïnventariseerd, waardoor inmiddels buitengewoon waardevolle reeksen van 24 jaren zijn ontstaan! Reeksen van 10-23 jaren zijn er van bijna 1000 proefvlakken en van 2-9 jaren van 2150 proefvlakken.

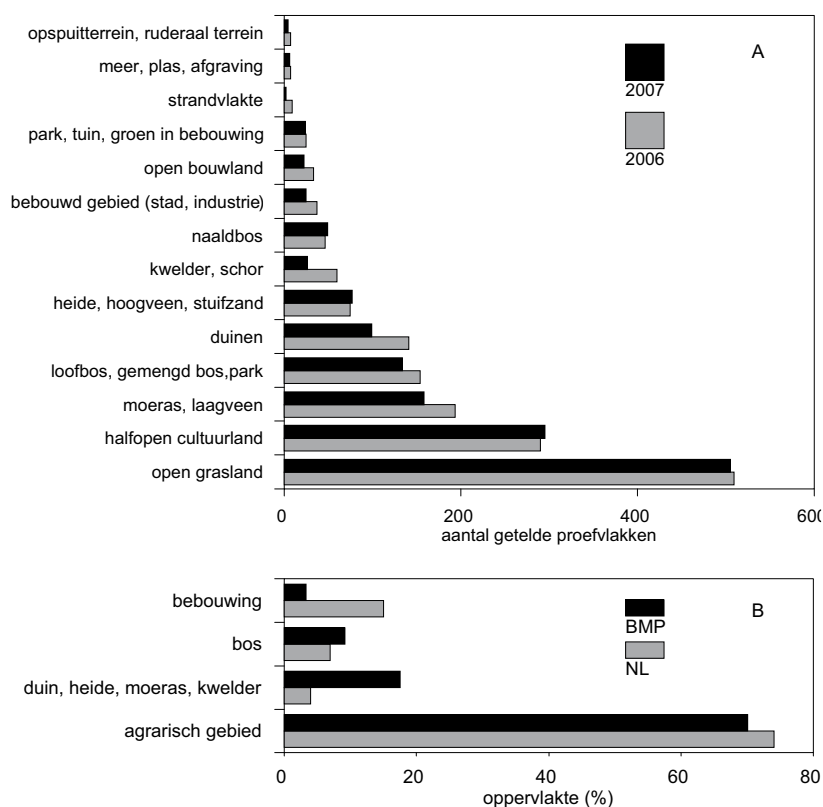
De toewijzing van een proefvlak aan een landschapstype vindt plaats op basis van informatie van de teller, topografische kaarten en samenstelling van de vogelbevolking. Grote proefvlakken met mozaïekachtige land-

schappen worden doorgaans toegewezen aan halfopen cultuurlandschap, en natuurontwikkelingsgebieden aan moeras. Veel tellers kiezen (al jarenlang) voor proefvlakken in open agrarische graslanden en halfopen cultuurland (figuur 2.4). Ook zijn er veel proefvlakken in bossen en natuurgebieden (moeras, duin, heide, kwelder). Het aantal proefvlakken in bebouwing is inclusief parken en groen in stedelijke omgeving. Bouwland wordt het minst bemonsterd.

Proefvlakken zijn niet evenredig over de Nederlandse landschappen verdeeld. Bos en natuurgebieden worden relatief overbemonsterd, terwijl agrarisch gebied (vooral bouwland) en bebouwing worden onderbemonsterd. Proefvlakken in bos zijn redelijk over het land verdeeld, met ondervertegenwoordiging op de noordelijke en centrale Veluwe, delen van Overijssel, Utrecht, West-Brabant en de Waddeneilanden. Het agrarische gebied is goed bedeed met proefvlakken, vooral dankzij de bijdragen van de provinciale weidevogelmeetnetten. Belangrijkste lacunes liggen er in Utrecht en Oost-Drenthe (bouwland). De agrarische gebieden zijn verdeeld over graslanden (inclusief weidevogelreservaten, vooral in Laag-Nederland), halfopen cultuurlandschap (Hoog-Nederland) en open akkerland (vooral Groningen, Flevoland, Zeeland). De duinen zijn traditioneel goed vertegenwoordigd in het BMP, weliswaar met een ondervertegenwoordiging van de Waddeneilanden en vooral in de Delta. Heideproefvlakken zijn relatief talrijk in Drenthe, maar ontbreken nagenoeg op de centrale en noordelijke Veluwe en in delen van Overijssel en Noord-Brabant. Moerasplots liggen redelijk verspreid over het lage deel van Nederland, maar zijn ondervertegenwoordigd in West-Utrecht, de Oostvaardersplassen en hier en daar in Friesland, Overijssel, Noord- en Zuid-Holland. Het aantal proefvlakken in bebouwing is klein en bovendien houden tellers het meestal na enige jaren voor gezien. In stedelijke parken wordt telwerk gewoonlijk wel



Figuur 2.3. Aantal geïnventariseerde BMP-proefvlakken per jaar in 1984-2007, met onderscheid naar landschapstype. / Number of census plots Common Breeding Bird Census in 1984-2007 according to habitat.



Figuur 2.4. Verdeling van de in 2006-2007 onderzochte BMP-proefvlakken (alle BMP-onderdelen gecombineerd) over (A) de verschillende landschapstypen en (B) het werkelijk aandeel dat deze landschapstypen in Nederland innemen (CBS). / Division of census plots of the Common Breeding Bird Census in 2006-2007 over main habitat types (woodland, farmland, natural habitats and urban habitat, respectively); (A) number of plots, (B) proportionally.

langer volgehouden. Mede in verband met het geringe aantal proefvlakken in bebouwing is in 2007 het nieuwe monitoringproject MUS (Meetnet Urbane Soorten) opgezet, gericht op stadsvogels. Gegevens van BMP-stadsvogelplots worden blijvend meegenomen in de landelijke BMP-berekeningen.

In 2007 viel het aantal proefvlakken in het Waddengebied relatief laag uit, doordat er in tegenstelling tot 2006 geen extra inspanningen werden verricht in het kader van de vijfjaarlijkse (in toekomst zesjaarlijkse) integrale internationale kartering.

Steekproefomvang

Basis voor monitoring vormen telgegevens uit vaste gebieden. Voor het BMP zijn dat proefvlakken en voor zeldzame broedvogels telgebieden. In deze vaste gebieden (verder plots genoemd) worden alle voorkomende broedvogelsoorten geïnventariseerd (BMP A) of een bepaalde selectie. Een selectie kan uiteenlopen van één soort tot meerdere soorten (bijv. weidevogels of bijzondere soorten). Bij inventarisatie van één of enkele soorten worden gewoonlijk grotere plots onderzocht dan wanneer alle soorten worden meegenomen. Als gevolg hiervan heeft elke vogelsoort zijn eigen steekproefomvang en die wordt uitgedrukt in het aantal geregistreerde territoria en in de geïnventariseerde oppervlakte. In bijlage 5 wordt van alle 195 in 2007 in plots geregistreerde soorten het aantal territoria vermeld, naast het aantal plots waarin de soort voorkwam en de totale oppervlakte daarvan. Daarnaast wordt aangegeven in hoeveel plots elke soort is aangetroffen. Hieronder

wordt bijlage 5 toegelicht en worden enige conclusies getrokken.

- Het gaat uitsluitend om in plots aangetroffen soorten. Kolonievogels en diverse zeldzame soorten worden weliswaar landelijk vrijwel volledig geteld, maar deze kolonies en broedgevallen vallen maar ten dele binnen plots. Voor deze soorten zou in theorie elke kolonie of geheel Nederland als plot beschouwd kunnen worden, maar dat is hier niet gedaan.
- Het grootste aantal territoria in alle plots samen wordt gehaald door kolonievogels, vooral meeuwen (Kleine Mantelmeeuw met maximum van 44.706) en algemene soorten als Kievit, Fitis en Wilde Eend. Het kleinste aantal valt natuurlijk zeldzaamheden ten deel zoals Orpheusspotvogel en Duinpieper.
- Het totale onderzochte gebied (oppervlakte van alle plots samen) is het grootst bij soorten met een grote actieradius die in belangrijke regio's integraal worden geteld, zoals de Bruine Kiekendief (onderzocht op 280.735 ha). Het gaat om relatief zeldzame soorten, waarvan de broedgebieden soms vrijwel volledig worden bestreken door plots (Kluut: 1444 plots). Soorten waarvoor speciaal landelijk onderzoek is opgezet, vallen eveneens in deze categorie (o.a. Kwartelkoning).
- Het totale onderzochte gebied (oppervlakte van alle plots samen) is het kleinst bij typische BMP-A soorten, zoals Roodborst, Pimpelmees en Merel. Het gaat om algemene soorten die in relatief weinig plots hoge aantallen bereiken (Merel: 6453 territoria op 464 plots met een totale oppervlakte van

Tabel 2.3. Overzicht van de LSB- en BMP-soorten die zijn gebruikt voor de selectie en/of begrenzing van SBZ's/ Natura 2000 (SBZ-soorten; van Roomen et al. 2000). / Breeding bird species used in designation of SPAs in The Netherlands.

LSB			
Geoorde Fuut	Blauwe Kiekendief	Zwartkopmeeuw	IJsvogel
Aalscholver	Grauwe Kiekendief	Kleine Mantelmeeuw	Draaihals
Roerdomp	Korhoen	Grote Stern	Oeverzwaluw
Woudaap	Porseleinhoen	Visdief	Duinpieper
Grote Zilverreiger	Kwartelkoning	Noordse Stern	Paapje
Purperreiger	Kluut	Dwergstern	Tapuit
Lepelaar	Bontbekplevier	Zwarte Stern	Grote Karekiet
Eider	Strandplevier	Velduil	Grauwe Klauwier
Bruine Kiekendief	Kemphaan	Nachtzwaluw	
BMP			
Dodaars	Zwarte Specht	Blauwborst	Rietzanger
Wespendief	Boomleeuwerik	Roodborsttapuit	Snor
Watersnip			

38.159 ha). Schaarse soorten, die onder verschillende telprojecten vallen (BMP A, B, W, R en/of en S), worden in aanmerkelijk meer plots geteld. Een voorbeeld vormen diverse roof- en weidevogels, maar ook Groene Specht, Blauwborst en Geelgors.

- Soorten die talrijk en wijd verspreid zijn, worden het meest frequent in onderzochte plots aangetroffen. Er zijn maar weinig plots waarin ze ontbreken. Gemiddeld wordt een soort in ongeveer 20% van de plots vastgesteld, maar bij Wilde Eend, Winterkoning, Merel en Zwarte Kraai loopt dit op tot meer dan 70%. Let wel, het gaat hier uitsluitend om plots waarin ze geïnventariseerd zijn (voor genoemde soorten uitsluitend BMP A).
- In 2007 zijn in totaal van 195 soorten 342.235 territoria geregistreerd in 1634 plots met een totale oppervlakte van 321.758 ha. Ter indicatie: het aantal territoria komt ongeveer overeen met ongeveer 3% van de totale Nederlandse broedvogelstand van 11,5 miljoen paren volgens de Atlas van de Nederlandse Vogels (SOVON 2002). Wat betreft de totale oppervlakte aan plots gaat het om 9,5 % van Nederland (34.000 km² zonder open water). Dit is inclusief enige overlap van plots en ongeacht hoeveel soorten er geteld zijn).

2.4. Monitoring Vogelrichtlijngebieden

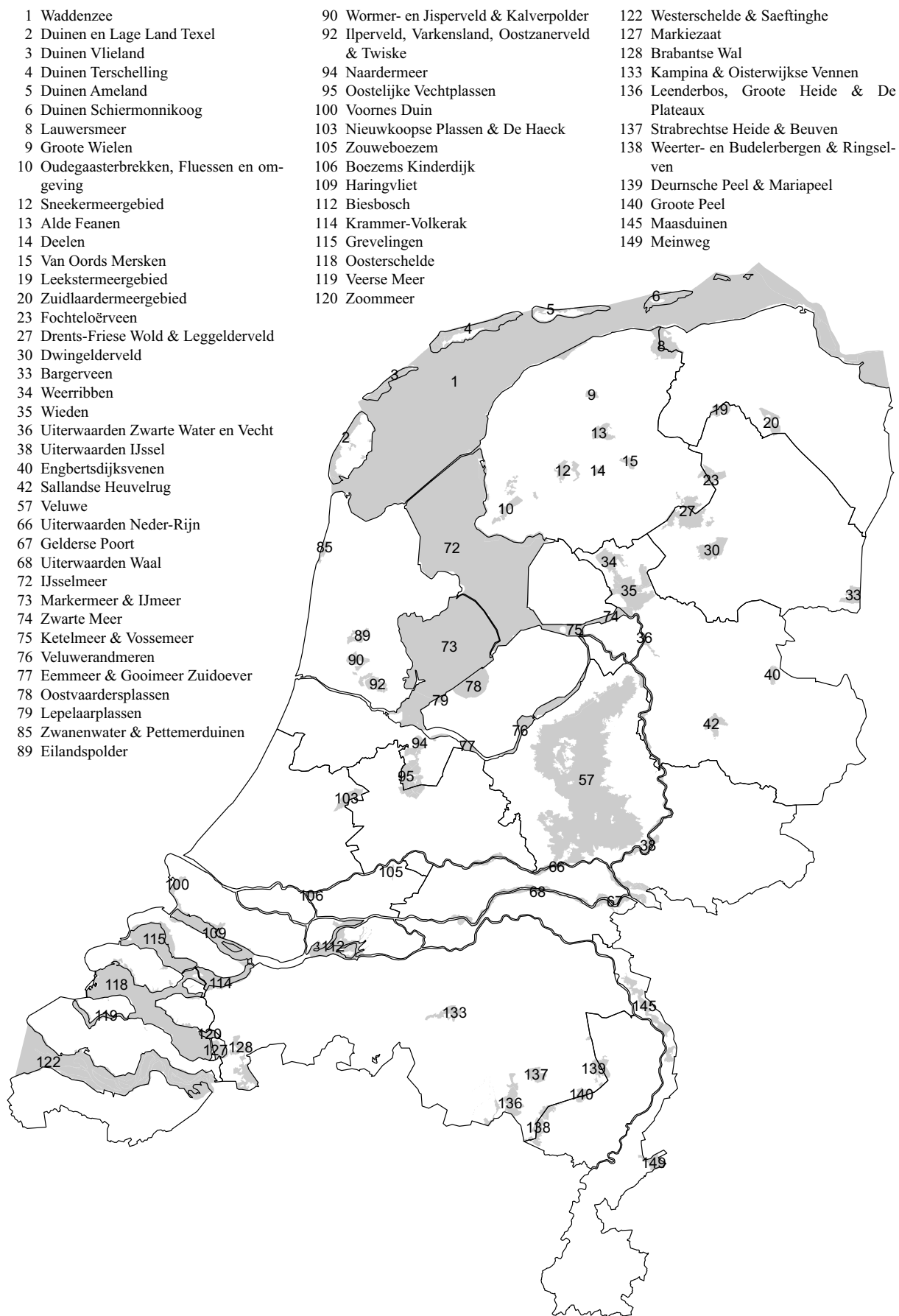
De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend Europees netwerk van beschermde natuurgebieden (www.minlnv.nl, zie ook Van Roomen *et al.* 2000). BMP en LSB worden in ons land ingezet voor de monitoring van Natura 2000-gebieden. De soorten die voor de selectie of begrenzing van deze gebieden gebruikt zijn, staan in tabel 2.3, de

begrenzing van de Natura 2000-gebieden is te vinden in figuur 2.5. Al deze gebieden behoren tot de kerngebieden die t.b.v. het LSB jaarlijks zo veel mogelijk worden geteld (paragraaf 2.1).

2.5. Beschrijving aantalsontwikkelingen en indexberekeningen

2.5.1. Aantallen of indexen

De landelijke populatie van een aantal (vrijwel) volledig onderzochte zeldzame soorten en kolonievogels wordt zo nauwkeurig mogelijk bepaald. Bij sommige soorten gebeurt dit al decennialang, ook vóór de start van het LSB (bijv. Aalscholver, Grote Stern). Voor een aantal andere soorten zijn redelijk betrouwbare landelijke aantalschattingen beschikbaar voor een reeks van jaren vanaf ongeveer 1970 (bijv. Geoorde Fuut). Hierdoor ontstaat een beeld van de aantalsontwikkeling van deze soorten op de lange termijn. Voor de meeste andere soorten beschikken we niet over zulke informatie. Om de aantalsontwikkelingen van deze soorten te beschrijven, worden op basis van de steekproefgegevens indexen berekend; deze vormen een maat voor de relatieve populatieveranderingen. Hierbij wordt de index in 1990 op 100 gesteld. De indexwaarde in elk volgend jaar geeft de relatieve verandering weer ten opzichte van het basisjaar. Voor de indexberekeningen wordt gebruik gemaakt van het door het CBS ontwikkelde programma TRIM (TRend analyses and Indices for Monitoring data), dat gebaseerd is op loglineaire Poisson-regressie (van Strien & Pannekoek 1999, Pannekoek & van Strien 2001). Met deze methode wordt tevens gecorrigeerd voor ontbrekende tellingen in de gegevensreeks; immers, niet elk proefvlak (BMP) of telgebied (LSB) is sinds de start van de broedvogelmonitoring elk jaar onderzocht. Trendberekeningen worden door het CBS uitgevoerd.



Figuur 2.5. Ligging van Natura 2000-gebieden die aangewezen zijn voor broedvogels onder de Vogelrichtlijn. / SPAs in The Netherlands designated for breeding birds.

Indexberekening van BMP-soorten

Het feit dat de proefvlakken niet evenredig over de Nederlandse landschappen en regio's zijn verdeeld, is een probleem indien de aantalsontwikkeling tussen deze gebieden verschilt. In 2005 is een belangrijke stap gezet om voor de niet-representatieve bemonstering te corrigeren (van Turnhout *et al.* 2008). Indexen worden nu eerst berekend per stratum ('stratificatie') en vervolgens per stratum 'gewogen' opgeteld tot landelijke indexen. Bij het 'wegen' wordt rekening gehouden met over- en onderbemonstering en met populatiegroottes (verspreiding). Een stratum is hierbij een combinatie van een landschapstype en een fysisch-geografische regio (bijv. moeras in het Hollandse laagveengebied, heide op de zandgronden van Zuid-Nederland). Het uitgangspunt is dat aantalsontwikkelingen in proefvlakken binnen die strata sterker overeenkomen dan in verschillende strata. Ontbrekende tellingen kunnen op die manier goed worden bijgeschat. Er worden in de stratificatie zeven landschapstypes en 14 regio's onderscheiden. Bij weidevogels wordt daarnaast ook rekening gehouden met dichtheidsverschillen, maar dit bleek geringe verschillen op te leveren zodat dit voor de andere broedvogels niet is doorgevoerd. Als het aantal proefvlakken per stratum te klein is, worden verschillende strata samengevoegd (bijv. heide op de zandgronden van Zuid-Nederland en van Midden-Nederland). Voor het berekenen van de populatiegroottes per stratum werden BMP-dichtheden en relatieve dichtheden en/of aantalschattingen per atlasblok uit de broedvogelatlas (SOVON 2002) gecombineerd. Toepassing van de 'stratificatie-en-weging'-procedure heeft geleid tot overwegend kleine, maar soms substantiële verschillen in de trends van algemene en schaarse soorten. Het verschil in het gemiddelde percentage absolute verandering tussen gecorrigeerde en ongecorrigeerde trends bedraagt 1,23% per jaar (er is gerekend met absolute veranderingen, opdat toe- en afnames elkaar niet kunnen uitmiddelen). Voor 52 soorten heeft de procedure geresulteerd in meer positieve (of minder negatieve) trends, voor 47 soorten in meer negatieve trends. Voor drie soorten zijn de trends onveranderd gebleven.

De hierboven beschreven procedure is toegepast voor de BMP-gegevens vanaf 1990. Voor de periode 1984-89 zijn vaak te weinig gegevens beschikbaar om de gehanteerde stratificatie door te voeren, en wordt het bovendien niet verantwoord geacht om het berekende populatieaandeel per stratum te gebruiken. Vooruitlopend op de toepassing van een vereenvoudigde correctieprocedure voor de periode 1984-89, worden de betreffende landelijke indexen toch in dit rapport gepresenteerd. Om de geringere betrouwbaarheid van deze jaarindexen te illustreren, worden ze in de indexgrafieken gemarkeerd. Behalve landelijke indexen, worden voor enkele soorten ook jaarindexen per fysisch-geografische regio of per landschapstype gepresenteerd. Hierbij is gecorrigeerd voor over- en onderbemonsteringen van ver-

schillende landschapstypen binnen de regio's. De door TRIM berekende betrouwbaarheidsintervallen van de landelijke indexen vanaf 1990 worden gepresenteerd in bijlage 2. Hierbij is rekening gehouden met overdispersie en seriële correlatie. Hoe kleiner de betrouwbaarheidsintervallen, hoe betrouwbaarder de indexen. De landelijke indexwaarden van BMP-soorten zijn te vinden op www.sovon.nl.

Indexberekening van LSB-soorten

Ook bij de berekening van indexen voor LSB-soorten wordt rekening gehouden met regionale verschillen in teldekking en aantalsontwikkeling. Dit is meer noodzakelijk naarmate er jaarlijks een kleiner deel van de landelijke populatie wordt geteld. Hoewel de meeste kolonievogels nagenoeg integraal worden geteld, vindt ook voor deze soorten stratificatie plaats naar fysisch-geografische regio. In de kustregio's wordt daarvoor gewerkt met een onderverdeling naar Waddengebied, Duinen en Deltagebied. Bij zeldzame broedvogels wordt gestratificeerd naar fysisch-geografische regio en (voor sommige soorten) landschapstype. In tegenstelling tot het BMP, worden in het LSB de indexen per stratum vooralsnog ongewogen gecombineerd tot landelijke indexen. Voor de meeste LSB-soorten heeft weging niet of nauwelijks effect op de aantalsontwikkeling. Voor een beperkt aantal soorten met een relatief slechte landelijke teldekking (bijvoorbeeld Kleine Plevier, IJsvogel) zal het effect van weging nog nader worden geanalyseerd. In dit rapport worden zowel landelijke als regionale indexen gepresenteerd vanaf 1990. De landelijke indexwaarden van LSB-soorten zijn te vinden op www.sovon.nl.

2.5.2. Berekening trends

Jaarindexen geven de aantalsontwikkeling van jaar op jaar weer. Daarnaast is het van belang te weten hoe de aantallen van de soort over de hele onderzoeksperiode veranderen. Dit wordt bepaald door middel van trendberekening via TRIM. Hierbij wordt door de jaarlijkse indexen een lijn berekend die de ontwikkeling het beste beschrijft. De trend wordt afgeleid van de helling van die lijn en wordt onderverdeeld in zes klassen, variërend van sterke toename tot sterke afname (tabel 2.4). De trends worden in de soortteksten besproken. Trendindicaties van BMP-soorten zijn tevens opgenomen in de indexgrafieken in bijlage 2. Ook voor het beschrijven van aantalsontwikkelingen in Vogelrichtlijngebieden is van deze trends gebruik gemaakt.

Naarmate onderzoeksperiodes langer worden, liggen lineaire ontwikkelingen minder voor de hand. Daarom zijn met het programma TrendSpotter (Visser 2002) ook 'flexibele' trends berekend. Dat wil zeggen dat gegevens niet gemodelleerd worden volgens een rechte lijn, maar met een 'smoothing-techniek' waarbij de gemodelleerde trendwaarde in een bepaald jaar vooral bepaald wordt door omliggende jaren, en minder door

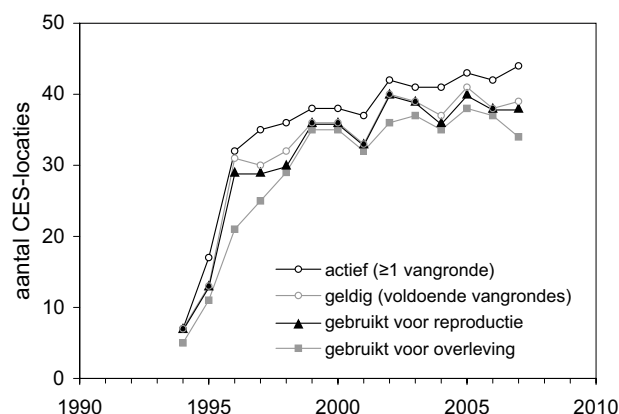
Tabel 2.4. Klasse-indeling van trendindicatie met gebruikte criteria, omschrijving en symbolen. / Trend classification used in this report.

Symbol	omschrijving	criterium
++	sterke toename	significante toename van >5% per jaar (minimaal verdubbeling in 15 jaar)
+	matige toename	significante toename van <5% per jaar
0	stabiel	geen significante aantalsontwikkeling
-	matige afname	significante afname van <5% per jaar
--	sterke afname	significante afname van >5% per jaar (minimaal halvering in 15 jaar)
blanco	onzeker	geen betrouwbare trendklassificatie mogelijk
niet ber.	niet berekend	

jaren die verder van het betreffende jaar af liggen. Het resultaat is een min of meer vloeiende lijn door de jaar-indexen, die sterk lijkt op het voortschrijdend gemiddelde dat in vorige jaarrapporten werd gebruikt. Voor de duidelijkheid: TrendSpotter berekent niet, zoals TRIM, trends op basis van de oorspronkelijke gegevens, maar trekt alleen een lijn door de berekende jaarindexen.

2.5.3. Graadmeters

Ontwikkelingen in de ecologische toestand van verschillende landschapstypen in 1990-2007 zijn beschreven aan de hand van gecombineerde indexen van meerdere broedvogelsoorten per landschapstype. Deze gecombineerde indexen kunnen worden beschouwd als zogenaamde 'graadmeters'. Er is een graadmeter gebaseerd op alle soorten die in het betreffende landschapstype voorkomen, en een graadmeter gebaseerd op alleen de kenmerkende soorten ('specialisten'). Voor deze graadmeters zijn zowel indexen van BMP-soorten als LSB-soorten gebruikt. Er is hierbij van landschapsspecifieke indexen gebruik gemaakt (die deels ongestratificeerd zijn berekend). Per jaar zijn de indexen van de betreffende soorten meetkundig (geometrisch) gemiddeld. Gecombineerde indexen van soorten van de Rode Lijst en van de Vogelrichtlijn (hoofdstuk 4) zijn op deze manier samengesteld.



Figuur 2.6. Ontwikkeling van het aantal CES-locaties in Nederland, onderscheiden naar het totale aantal actieve locaties en locaties met 'geldige' seizoensgegevens, gegevens bruikbaar voor berekening van indexen voor reproductie, en voor berekening van overleving. / Number of CES-stations in The Netherlands.

2.6. Constant Effort Sites

2.6.1. Vanginspanning

In het rapport 'Broedvogels in Nederland in 2006' waren voor het eerst resultaten van het CES-project opgenomen (van der Jeugd & Schekkerman 2008). De daarin opgenomen indexen voor reproductie en overleving waren gebaseerd op de totale CES-dataset. Deze is onderdeel van de ring- en terugmeldingendatabase van het Vogeltrekstation en bevat de gegevens van alle CES-locaties, ongeacht het aantal jaren en het aantal vangrondes dat daar is gerealiseerd. Omdat jaren met een ontbrekende of onvolledige vanginspanning (minder dan 12 vangrondes) invloed hebben op de berekende indexen, is voor de huidige rapportage in hoofdstuk 5 van dit rapport een nauwere selectie gemaakt van plek-jaarcombinaties met een voldoende grote vanginspanning. Tevens is de invloed van doortrekkers, gevangen tijdens de eerste en laatste CES-rondes, op de reproductie-indexen beperkt door het gebruik van datumgrenzen.

Het aantal CES-locaties in Nederland is in de eerste jaren van het project snel gestegen en neemt sindsdien langzamer verder toe, tot een totaal van 44 'actieve' locaties in 2007 (figuur 2.6). Meer dan de helft (61%) van de locaties ligt in rietmoeras en natte struwelen, 20% in droog struweel, tuinen en halfopen agrarisch gebied, en 19% in bos (waaronder relatief veel moerasbos). De plekken liggen verspreid door Nederland (figuur 2.7). Niet op alle locaties worden jaarlijks alle 12 vangrondes gerealiseerd. Als te veel rondes worden gemist en/of de gemiste rondes onevenwichtig zijn verdeeld over het broedseizoen zullen aantal en/of leeftijdsverhouding van de gevangen vogels geen goede afspiegeling zijn van de lokale populatieontwikkeling. Daarom zijn voor de berekening van indexen alleen gegevens gebruikt van locaties en jaren waar 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. Van alle plek-jaarcombinaties voldoet 92% aan dit criterium; in zulke 'geldige' seizoenen werden gemiddeld 11,4 van de 12 gevraagde vangrondes gerealiseerd (95%).

Bij de berekening van indexen voor reproductiesucces worden jaareffecten onderscheiden van locatie-effecten (zie onder). Dit betekent dat alleen CES-locaties met ten minste twee geldige seizoenen kunnen bijdragen aan de indexberekening. Voor de berekening van overleving zijn zelfs drie opeenvolgende jaren nodig. Het aandeel van de gegevens dat bruikbaar is voor de overlevingsschattingen is daardoor wat kleiner dan voor de reproductie-indexen: respectievelijk 82% en 90% van het aantal actieve seizoenen (figuur 2.6).

Naast een globale toename van het aantal CES-locaties is er ook sprake van verloop doordat lokaal de activiteiten worden gestaakt. In 1994-2007 werden per actieve locatie gemiddeld 5,9 geldige seizoenen gerealiseerd. De recente daling van het aantal locaties dat bijdraagt aan overlevingsschattingen zal naar verwachting binnen enkele jaren worden omgebogen wanneer de in 2006 en 2007 gestarte locaties aan het criterium van drie geldige seizoenen op rij gaan voldoen.

2.6.2. Berekening van de reproductie-index

Een eenvoudige index voor het reproductiesucces is af te leiden uit de verhouding tussen het aantal juveniele en adulte vogels in de totale vangst in een CES-seizoen: hoe groter het aandeel juvenielen, hoe beter het broedsucces zal zijn geweest. Deze verhouding varieert tussen jaren maar ook tussen vanglocaties; op de ene plek worden gemiddeld meer jonge vogels gevangen dan op de andere. Omdat er verloop is in de vanglocaties, kan deze variatiebron van invloed zijn op de jaareffecten,



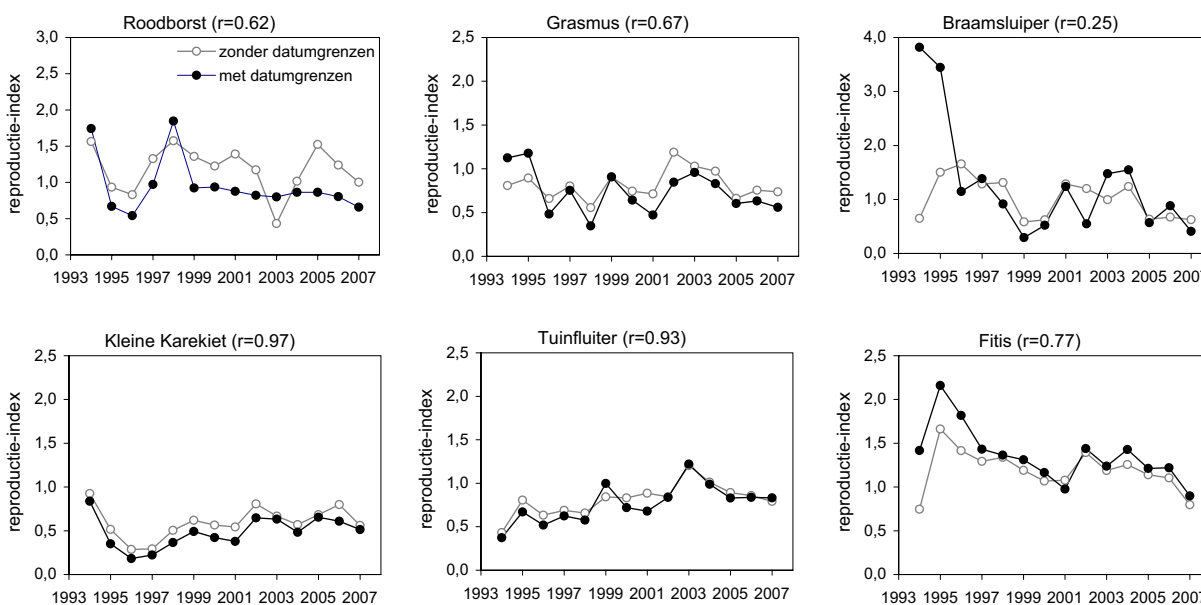
Figuur 2.7. Ligging van CES-locaties in Nederland. Zwarte stippen zijn locaties actief in 2007, grijze stippen overige locaties. / CES-stations in The Netherlands (black: active in 2007).

waarnaar onze interesse het meeste uitgaat. Daarom zijn de basisgegevens (aantallen gevangen volwassen en jonge individuen per locatie en jaar) geanalyseerd in een Gegeneraliseerd Lineair Model (GLM met binomiale verdeling en een logit-linkfunctie) waarin effecten van zowel locatie als jaar zijn geschat. De jaarvoorspellingen van dit model (teruggetransformeerd op een logaritmische i.p.v. logit-schaal) weerspiegelen het gemiddelde aantal gevangen jonge vogels per adult in het betreffende jaar. Deze wijze van indexberekening is nagenoeg gelijk aan die door de *British Trust for Ornithology* (BTO) wordt gehanteerd voor het Britse CES-project (Robinson *et al.* 2004). Een verschil is dat door de BTO een bijschatting wordt gemaakt van het aantal vogels dat is 'gemist' in niet-gerealiseerde vangrondes (Miles *et al.* 2007). Deze correctie is voor de Nederlandse gegevens (nog) niet toegepast, omdat het aantal gemiste vangrondes in geldige seizoenen klein is en omdat de verhouding tussen de aantallen jonge en volwassen vogels, die de reproductie-index bepaalt, hiervoor minder gevoelig is dan het totale aantal gevangen vogels. In Nederland zijn we meer geïnteresseerd in het CES als meetnet voor reproductie en overleving dan voor aantalsveranderingen, omdat de talrijkheid van de betreffende soorten immers al (beter) wordt gevolgd met het BMP, dat een veel groter aantal proefvlakken omvat.

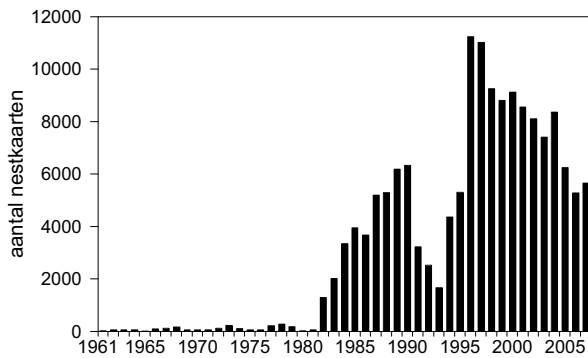
Een bron van 'ruis' in de gegevens is het voorkomen in de vangsten van 'passanten' (*transients*): vogels die niet in het vanggebied broeden maar elders (zowel omgeving als op grotere afstand), en die worden gevangen tijdens een toevallig en meestal eenmalig bezoek aan de locatie. Dit beïnvloedt de reproductie-index doordat ofwel het aantal volwassen ofwel het aantal jonge vogels erdoor wordt verhoogd. Wanneer het vooral passanten betreft die broeden of geboren zijn in de nabije omgeving, zal de index nog steeds een afspiegeling zijn van de broedomstandigheden in Nederland. Wanneer het echter doortrekkers betreft, gaat dat niet meer op. Ook op de waargenomen overleving hebben passanten invloed (doordat ze vrijwel nooit ter plekke worden teruggevangen), maar die is te beperken door in de analyse hun aandeel expliciet te schatten op grond van terugvangsten binnen een seizoen. Bij de reproductie- en aantalsindexen is dat niet mogelijk. Daarom is nagegaan of het toepassen van datumgrenzen, analoog aan het gebruik bij het interpreteren van territoriumkarteringen, bij de selectie van de vanggegevens tot een verbetering leidt (zie tabel 2.5 voor datumgrenzen per soort). Doortrekkers, met name vogels van buitenlandse herkomst, zijn vooral te verwachten in de eerste (staart van de voorjaarstrek) en/of laatste (begin najaarstrek) vangrondes van het seizoen. Door vogels die éénmalig en alleen in deze rondes zijn gevangen niet mee te tellen in de indexberekening zal de invloed van doortrekkers worden beperkt. De datumgrenzen (zie bijlage 6) zijn vastgesteld op grond van drie gegevensbronnen: (a)

Tabel 2.5. Datumgrenzen gebruikt bij de berekening van reproductie-indexen uit het Constant Effort Sites project. Uit de met "1" en grijs gemarkeerde vangrondes zijn alle vangsten meegenomen in de indexberekening, uit de met "0" gemarkeerde rondes alleen vangsten van individuen die in het betreffende seizoen meerdere malen zijn gevangen. / Time intervals that have been used to calculate reproduction indices in CES data. Period shaded in grey and labelled with '1': all retraps taken into account; period labelled with '0' only multiple retraps within the same season used.

CES-ronde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
gemiddelde vangdatum	17/4	27/4	7/5	17/5	28/5	7/6	16/6	27/6	7/7	17/7	27/7	6/8
Winterkoning	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Heggenmus	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Roodborst	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Blauwborst	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Merel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zanglijster	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1		
Sprinkhaanzanger	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Rietzanger	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Bosrietzanger	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Kleine Karekiet	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
Braamsluiper	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Grasmus	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Tuinfluit	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Zwartkop	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tjiftjaf	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fitis	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Baardmannetje	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Staartmees	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Matkop	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pimpelmees	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Koolmees	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ringmus	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vink	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kneu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rietgors	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



Figuur 2.8. Reproductie-indexen voor enkele zangvogelsoorten, berekend op grond van CES-vangsten met (zwarte symbolen) en zonder (open symbolen) gebruik van datumgrenzen. De sterkte van de correlatie tussen de jaarin-dexen uit de twee gegevensreeksen is vermeld tussen haakjes. / Reproduction (indices) in some passerines using CES-figures with (solid dots) and without (open dots) correction for possible migrants.



Figuur 2.9. Aantal beschikbare nestkaarten per jaar in het Nestkaartenbestand. / Annual number of recorded nests in the Nest Record Scheme.

datums waarop in de broedtijd in het buitenland geringe vogels in Nederland zijn teruggevangen (database Vogeltrekstation), (b) het seizoenspatroon in vangsten op een kustringstation bij Castricum (Levering & Keijl 2008), en (c) verschillen in de verdeling over de 12 vangrondes in het CES van eenmalig en meermalen per seizoen gevangen individuen.

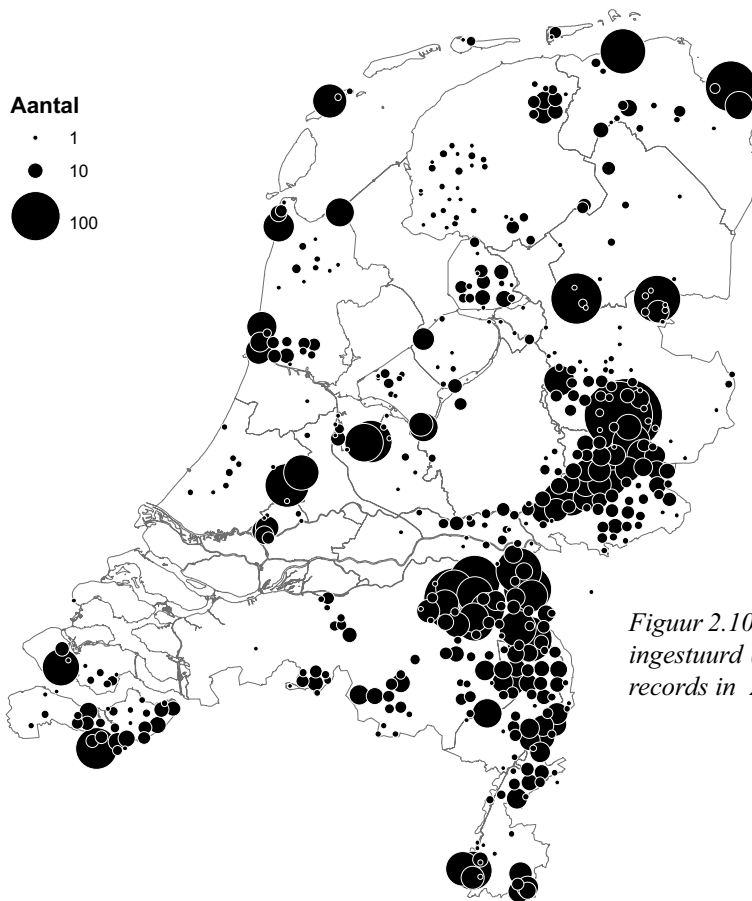
In het algemeen blijkt het hanteren van datumgrenzen een beperkte invloed te hebben op de reproductie-indexen. De correlatie tussen de jaarindexen berekend

met en zonder datumgrenzen bedroeg gemiddeld over de 14 soorten waarvoor grenzen zijn toegepast 0,83 ($SD=0,20$, $N=14$). Bij slechts drie soorten was de correlatiecoëfficiënt kleiner dan $r=0,7$: Roodborst, Grasmus en Braamsluiper. Bij deze soorten hebben doortrekkers dus een merkbare invloed op de waargenomen leeftijdsverhoudingen. Bij de meeste andere trekvogels lijkt deze invloed beperkt te zijn, ook bij soorten waarvan we weten dat er aanzienlijke doortrek van vogels uit het buitenland voorkomt, zoals Kleine Karekiet, Tuinfluiter en Fitis (figuur 2.8). Overigens betekent dit niet dat zulke doortrekkers in het CES-project niet worden gevangen; een sterke correlatie kan ook ontstaan doordat fluctuaties in broedsucces in Nederland en daarbuiten synchroon verlopen. De mate waarin dat het geval is zal binnenkort worden onderzocht in een project waarin CES-gegevens uit verschillende Europese landen gezamenlijk worden geanalyseerd.

2.7. Meetnet Nestkaarten

2.7.1. Nestkaartenproject

Met dit in 1995 gestarte project wordt informatie verzameld over het broedproces van individuele nesten. Het veldwerk vindt plaats aan de hand van een speciale handleiding, mede bedoeld om de kans op ongewenste verstoring van het broedproces te minimalise-



Figuur 2.10. Plaatsen waar in 2007 nestkaarten werden ingestuurd (stand januari 2009). / Distribution of nest records in 2007 received in the Nest Record Scheme.

ren (Bijlsma 1995). De verwerking van de nestkaarten vindt plaats in samenwerking met het CBS. De informatie per nest wordt per bezoek op zo'n nestkaart verwerkt. Het is de bedoeling dat minimaal twee bezoeken per nest worden gebracht, zodat er een maat voor de overleving van eieren of jongen in het nest kan worden bepaald. In 2007 zijn 5652 nestkaarten digitaal en op papier ingeleverd (stand 20 januari 2009). Dat zijn er weer iets meer dan in 2006, en verwacht wordt dat er nog vertraagd gegevens zullen worden aangeleverd (figuur 2.9). In de afgelopen jaren zijn ook veel gegevens uit vroegere jaren toegevoegd. In het totale bestand bevinden zich gegevens van meer dan 160.000 nesten, merendeels uit de jaren na 1995.

De gegevens worden verzameld door honderden vrijwilligers en onderzoekers van diverse instituten en universiteiten. Veel informatie is beschikbaar voor soorten die in nestkasten of andere hopen broeden, zoals Kool- en Pimpelmees, Bonte Vliegenvanger, Steenuil (veel via STONE) en Kerkuil (Stichting Kerkuilenwerkgroep); ook enkele soorten roofvogels zijn goed vertegenwoordigd (Werkgroep Roofvogels Nederland). Daarnaast wordt in toenemende mate systematische aandacht besteed aan kustbroedvogels in het Waddengebied, in het kader van het reproductiemeetnet Waddenzee (Willems *et al.* 2005, de Boer *et al.* 2008). De verdeling van de

nestkaarten over het land kent sterk regionale accenten, samenhangend met lokaal actieve nestencontroleurs (figuur 2.10).

2.7.2. Nestsucces

Het nestsucces wordt berekend met behulp van de Mayfield-methode. Hiermee wordt het percentage nesten bepaald dat succesvol uitkomt (tenminste één uitvliegend jong bij nestblijvers, tenminste één uitgelopen ei bij nestvlieders). De Mayfield-methode gaat uit van de dagelijkse overlevingskans van nesten en houdt daarvoor impliciet rekening met het feit dat de vindkans van 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. 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 35 soorten voldoende gegevens beschikbaar. Timing van de eileg kan jaarlijks voor eveneens ongeveer 35 soorten (vooral zangvogels) worden berekend. Op deze manier kunnen trends worden ontdekt in het moment van de eileg, zoals de systematische vervroeging van het legbegin als gevolg van klimaatverandering.



Paapje (Harvey van Diek)

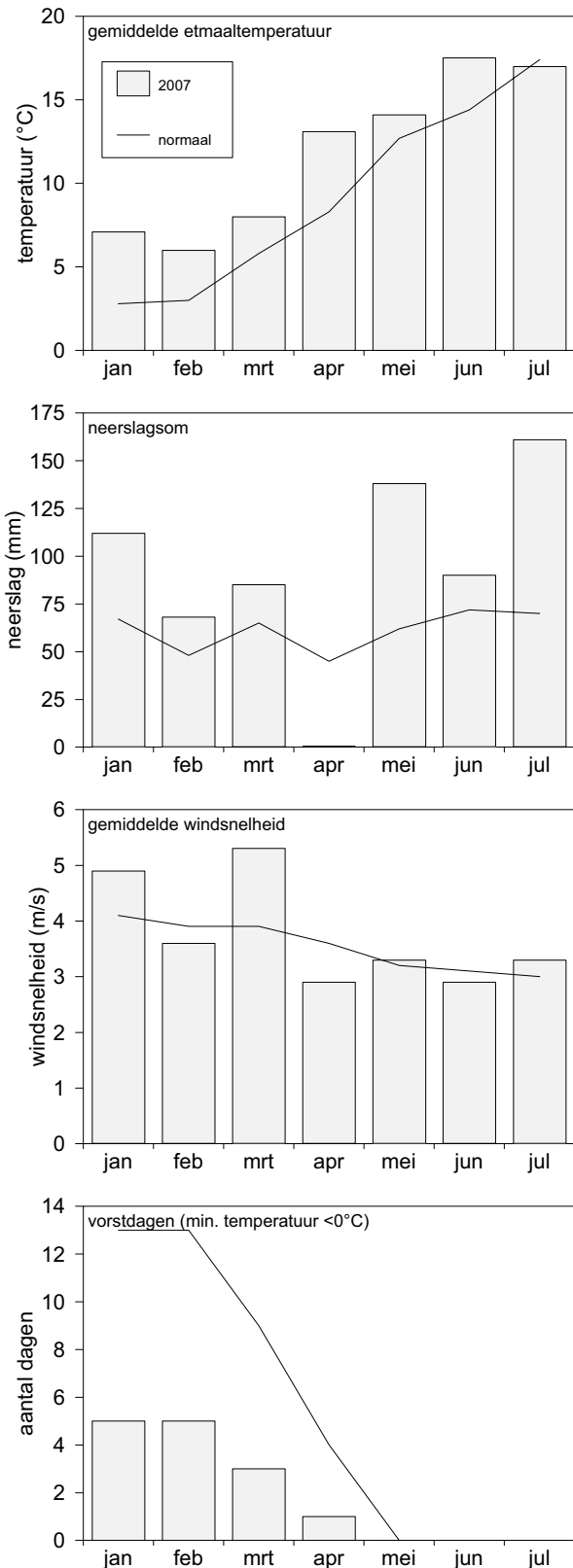
3. Weer en waterstanden in het broedseizoen 2007

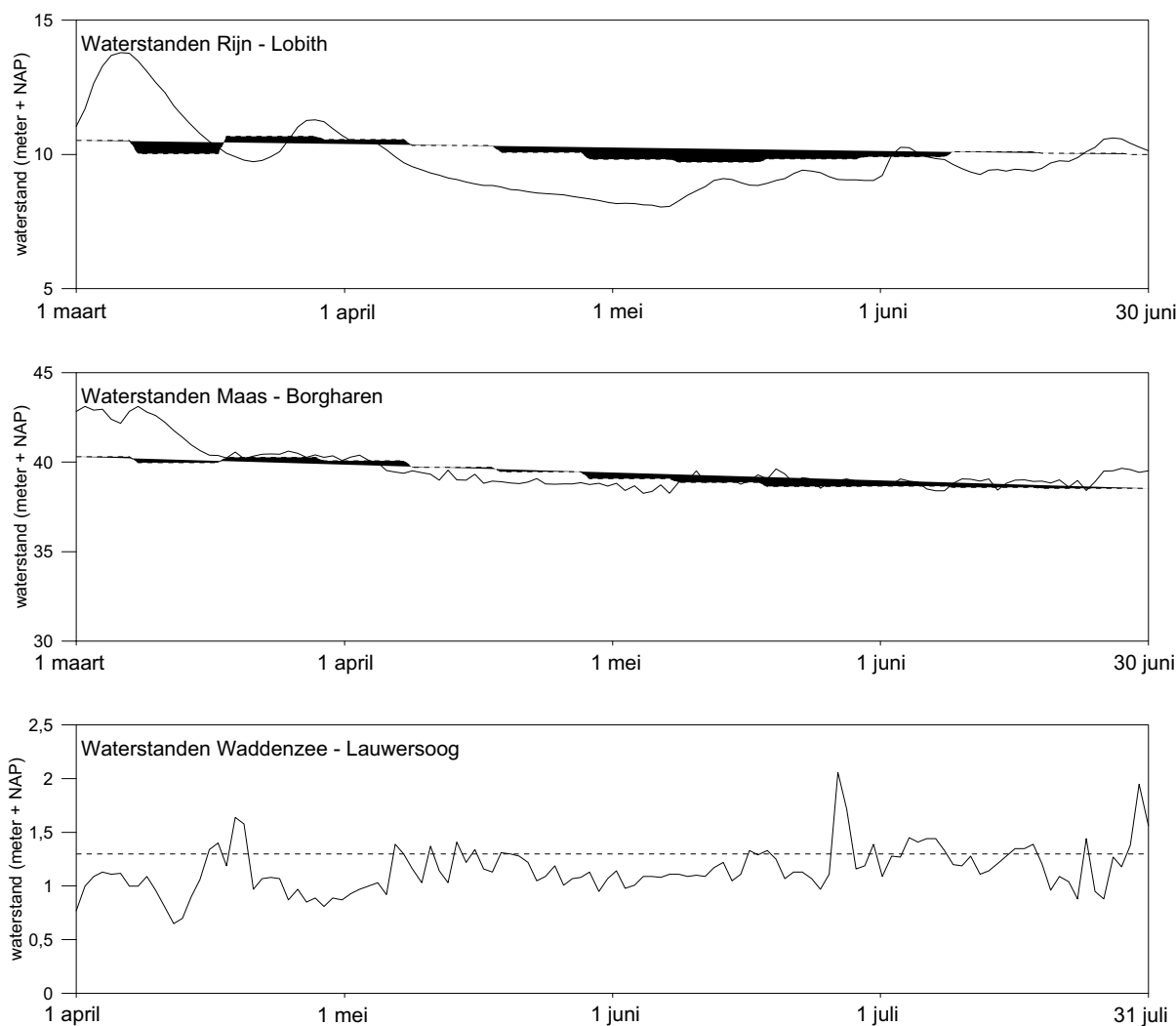
Het broedseizoen van 2007 volgde op één van de zachtste winters in de afgelopen 100 jaar (naar IJnsen terminologie 'extreem zacht') en vormde de tiende zachte winter op rij sinds 1997. Van september 2006 tot juli 2007 was de gemiddelde dagtemperatuur vrijwel elke maand hoger dan het langjarig gemiddelde (KNMI, www.knmi.nl). Het aantal vorstdagen was uitzonderlijk laag (figuur 3.1). Zowel 2006 als 2007 gaan dan ook de boeken in als de warmste jaren sinds het begin van de regelmatige weermetingen in 1706.

Het enige winterse tijdvak viel tussen 6 en 10 februari. Vooral op 8 februari vormde zich op veel plaatsen een kortstondig sneeuwdek van maximaal 9 cm. Dit koude weer was echter van korte duur en verhinderde niet dat **februari** een gedeelte zevende plaats kreeg in de rij van zachtste februarimaanden sinds 1901. Op 16 februari werd het in Maastricht zelfs 17,1°C. **Maart** had vergelijkbare weerskarakteristieken (op zes na zachtste sinds 1901). Overwegend zuidwestelijke winden zorgden voor bovengemiddelde temperaturen, tot maximaal 18,7 °C aan Hollandse kust. Vanaf 22 maart startte een uitzonderlijk droge periode die uiteindelijk tot 7 mei zou aanhouden, een periode van ruim 6 weken. Droogte was dan ook het kenmerk van de maand **april**, naast hoge temperaturen en een groot aantal zonuren. Op veel plaatsen in het zuiden en midden van het land viel in het geheel geen regen. In De Bilt werd op maar liefst 14 dagen de grens van 20°C bereikt (normaal 2 dagen), op 7 dagen werd het warmer dan 25°C. Voor de broedvogelinventariseerders vormden dit ideale veldomstandigheden; voor veel landbouwers ideale omstandigheden om hun grasland tijdig te maaien.

Aan het warme, droge en zonnige weer kwam op 7 mei een einde. De tot dat moment overwegend noordoostelijke tot oostelijke stroming draaide naar zuidwest. Depressies en wisselvalligheid bepaalden het weer in de rest van **mei**. Deze maand ging weliswaar als warm, maar ook extreem nat de boeken in. Vooral de tweede week van mei was nat en winderig; weinig aantrekkelijk als inventarisatieperiode. **Juni** was duidelijk droger en

Figuur 3.1. Samenvatting van het weer gedurende het eerste halfjaar van 2007, afgeleid uit gegevens van het KNMI-station De Bilt (www.knmi.nl). Weergegeven zijn de actuele weersmetingen en de lange termijn waarden ('normalen') in 1971-2000. / Weather characteristics during the breeding season 2007. Shown are mean daily temperatures, precipitation, average windspeed and the number of days with temperatures below zero. Bars indicate actual values in 2007, lines long term averages.





Figuur 3.2. Waterstanden in Rijn (Lobith) en Maas (Borgharen) in maart-juni 2007 en waterstanden in de Waddenzee (Lauwersoog) in april-juli 2007 (Rijkwaterstaat, www.waterbase.nl). Voor de rivieren zijn actuele metingen (dikke lijn) vergeleken met het lange termijn gemiddelde (stippellijn); voor de Waddenzee is het hoogste tij per dag aangegeven. De stippellijn geeft aan bij welk tij de meeste landaanwinningsswerken overspoelen. / Water tables in Rivers Rhine (Lobith) and Meuse (Borgharen) and in the Wadden Sea. For the rivers, daily values (solid line) are compared with long-term averages (dashed line). For the Wadden Sea the dashed line marks the tide that leads to inundation of (lower) salt marshes.

kende een groot deel van de maand hoge temperaturen. In De Bilt werden 22 dagen met een temperatuur van meer dan 20°C vastgesteld (normaal 12). Neerslag viel vooral in de vorm van (onweers)buien, met de grootste hoeveelheden in de drie noordelijke provincies en Zuid-Holland. De tweede helft van de maand was duidelijk slechter dan de eerste helft. Een korte maar felle noordwesterstorm op de Noordzee op 26 juni bracht veel broedvogels in de Waddenzee in de problemen. Vrijwel alle lager gelegen buitendijkse gebieden verdwenen in de golven. Verlies aan broedsels en kuikens trad o.a. op bij Lepelaar, Scholekster, Tureluur, meeuwen en sterns

(SOVON-Nieuws 20[2]: 5). **Juli** was in relatieve zin nog natter dan mei. Dit werd bepaald door een voortdurend komen en gaan van depressies met regen en wind. Op vijf dagen werd ergens in het land meer dan 50 mm regen afgetapt. Voor het eerst in 10 maanden was de temperatuur gelijk aan het langjarig gemiddelde. Door het natte weer konden veel percelen met een late maaidatum (15 juni of later) niet worden gemaaid. Tot in augustus hadden veel percelen in bijv. de uiterwaarden van de Grote Rivieren nog ongemaaide vegetaties. Ook de oogst van akkerbouwgewassen in juli liep grote vertraging op.

4. Algemene ontwikkelingen broedvogels in Nederland in 2007

4.1. Inleiding

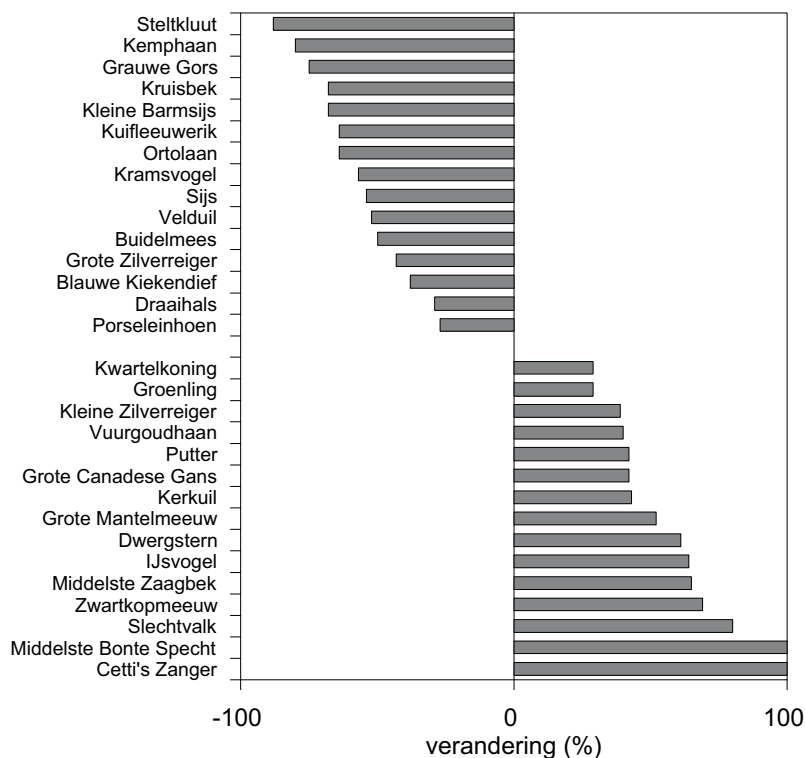
Welke soorten deden het in 2007 goed of slecht, en voor welke soorten was het een uitzonderlijk jaar? Dit hoofdstuk geeft een algemene beschouwing van de broedvogelontwikkelingen in 2007 in relatie tot de voorgaande vijf jaar. Doel is vooral om een toegankelijk overzicht te presenteren van de belangrijkste recente (korte termijn) ontwikkelingen. Voor broedvogels in de Waddenzee, langs de Zoete Rijkswateren en in het Weidevogelmeenet wordt in hoofdstuk 5 een nadere uitwerking gepresenteerd, waar meer in detail op specifieke patronen wordt ingegaan. Tevens worden in dat hoofdstuk resultaten van het Nestkaartenproject en het ringwerk van het CES gepresenteerd.

4.2. Hoogte- en dieptepunten in 2007

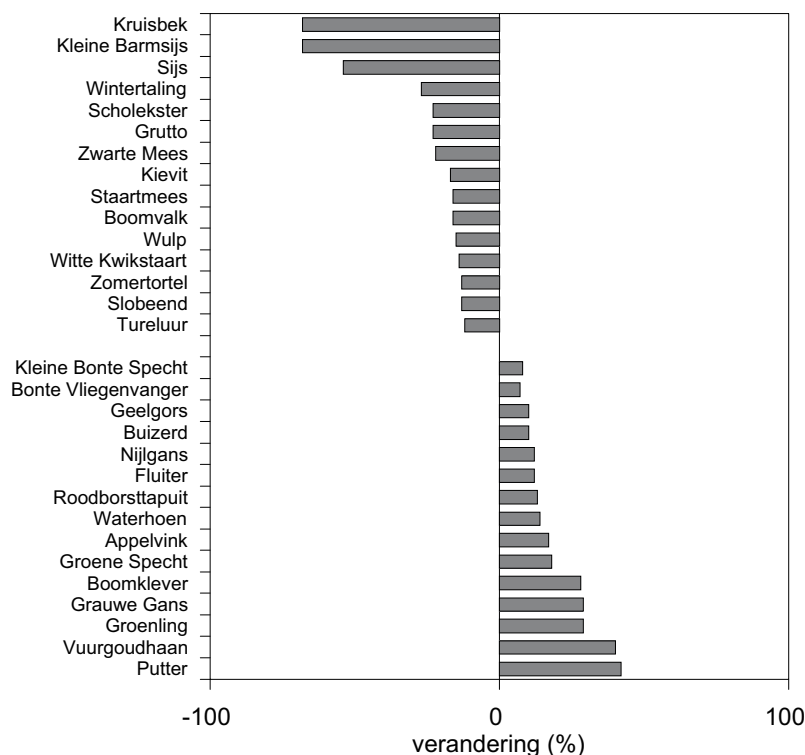
Het broedseizoen van 2007 kende een aantal bijzondere broedgevallen. Voor het eerst wisten in ons land 4 zuivere paren Witvleugelsterns jongen groot te brengen. De eraan voorafgaande invasie in mei 2007 was ook al spectaculair, maar het broeden in Zuid-Holland kwam geheel onverwacht. Broedgevallen van de beide andere soorten kwamen - zelfs in ons met vogelaars druk bezette land - alleen op indirecte wijze aan het licht. Op Vlieland werd in augustus een Veldrietzanger vrouwtje met een broedvlek en drie net vliegvlugge jongen ge-

vangen. De combinatie van de leeftijd van de jongen, de broedvlek en de familieband maakt het zeer waarschijnlijk dat het om een lokale broedvogel gaat. Enkele eilanden verder, op Schiermonnikoog, werd in juni een vrouwtje Kleine Vliegenvanger met broedvlek gevangen. Twee weken eerder zat elders op het eiland een zingend mannetje. Niet eerder waren de aanwijzingen voor een zeker broedgeval van deze vliegenvangersoort in ons land zo sterk. Dit drietal soorten broedt gewoonlijk diep in Oost-Europa en vormt vaak de aanleiding voor menige vogelaar om juist daar te gaan kijken.

De recente nieuwe Nederlandse broedvogelsoorten Zearend, Wilde Zwaan en Kraanvogel (zelfs op twee plekken) gaven ook in 2007 weer *acte de presence*, en lijken zich in ons land structureel te vestigen. Na een spectaculaire toename de laatste jaren hielden Middelste Bonte Specht, beide zilverreigers en Kortsnavelboomkruiper in 2007 een pas op de plaats. Dat geldt niet voor Cetti's Zanger en Graszanger die, geholpen door de aanhoudende reeks zachte winters, hun populatie vooral in het zuidwesten tot grote hoogte wisten op te stuwten. Verder vonden nijvere vogelaars nog een aantal andere bijzondere broedgevallen, zoals van Zwarte Wouw, Bijeneter en Bonte Strandloper. Naast deze bijzonderheden is er echter ook reden voor pessimisme. Klapekster en Ortolaan lieten wederom als broedvogel verstek gaan. Lichtpuntje was het opnieuw verschijnen van de Duinpieper op de Veluwe



Figuur 4.1. Percentage verandering van de indexen in 2007 ten opzichte van de gemiddelde index in 2002-06. De 15 sterkste stijgers en dalers zijn aangegeven (over alle soorten gerekend). / Changes in index between 2007 and the average index 2002-06, shown for the 15 species with most pronounced population changes (all species included, cf. Fig. 4.2).



Figuur 4.2. Percentage verandering van de indexen in 2007 ten opzichte van de gemiddelde index in 2002-06. De 15 sterkste stijgers en dalers onder de BMP-soorten zijn aangegeven. / Changes in index between 2007 and the average index 2002-07, shown for the 15 species with most pronounced population changes. Only species monitored in the Common Breeding Bird Census.

bij Harderwijk, na drie jaar van absentie. Voor soorten die in ons land in de rij staan om uit te sterven, zoals Blauwe Kiekendief, Kempshaan, Velduil, Draaihals, Kuifleeuwerik en Grauwe Gors, was er in 2007 weinig positiefs te melden. En wie ziet of hoort nog Buidelmezen of Roodmussen? In 2007 was het, uitzonderingen daargelaten, ook zoeken naar Brilduikers, Steltkluten, Oeverlopers en Tapuiten, terwijl er voor Kramsvogels en Europese Kanaries in Limburg vrijwel alleen nog maar vervlogen goede tijden zijn.

4.3. Sterkste veranderingen in 2007

We vergelijken hier de indexen van 2007 met de gemiddelde index uit de voorgaande vijf jaren (2002-2006) om een beeld te krijgen van de grootste aantalsveranderingen op de korte termijn. Veranderingen van minder dan 10% beschouwen we daarbij als 'niet opvallend', ofwel de populatie vertoonde over de laatste vijf jaar gemiddeld slechts kleine fluctuaties of bleef gelijk. Het gaat hierbij om ongeveer de helft van alle soorten. De gezamenlijke ontwikkeling van alle soorten samen valt met een afname van 2% ook in deze categorie. Bij 45 soorten (25%) kwalificeerde 2007 zich als een gunstig jaar en bij eveneens 45 soorten als een ongunstig jaar. In figuur 4.1 worden zowel de sterkste stijgers als dalers onder de in totaal 179 broedvogelsoorten aangegeven. Hieronder zitten veel soorten met een relatief kleine landelijke populatie, waardoor jaarlijkse fluctuaties snel doorwerken in de indexen. Bij algemene en schaarse (BMP-)soorten is dit veel minder het geval, en

daarvan staan er ook dan ook maar zeven in het rijtje. Om tevens zicht te hebben op de ontwikkeling van de meer algemene broedvogelsoorten is een apart diagram samengesteld met alleen de BMP-soorten (figuur 4.2).

Opvallende toename

Ten opzichte van de periode 2002-06 laten vooral Cetti's Zanger en Middelste Bonte Specht een forse toename zien, ondanks de reeds beschreven pas op de plaats bij de Middelste Bonte Specht. Ook Slechtvalk, de wat wispelturige Zwartkopmeeuw, IJsvogel (waar zit die niet tegenwoordig!) en Dwergster deden het in bijzonder goed in 2007. Zeker voor het zorgenkindje de Dwergster is dit een opsteker. Opvallend in de top-15 van 2007 zijn Kwartelkoning en Kerkuil. De rasper beleefde na drie daljaren in 2007 eindelijk weer eens een goed seizoen. De tot voor kort zeldzame Kerkuil gooide er in 2007 landelijk meer dan 40% bij op, plus nog het nodige aan vervolglegsels dankzij het rijke muizenaanbod. Net buiten het lijstje van toenemende soorten in de figuur komen we soorten tegen die het al wat meer jaren goed doen en ook in 2007 topaantallen bereikten, zoals Purperreiger, Lepelaar, Krooneend en Grauwe Kiekendief. Ook de stand van Ooievaar, Visdief, Nachtzwaluw, Grote Gele Kwikstaart en Grauwe Klauwier blijft onverminderd hoog.

Kijken we naar de soorten die onder het BMP vallen, dan staat de Putter bovenaan. Hij liet in 2007 over een breed front een toename zien; alleen de duinen krijgen hier weinig van mee. Onverwacht is ook de Vuurgoudhaan, niet de meest alledaagse verschijning in BMP-plots. De index in 2007 (126) komt overeen

met de hoogste BMP-index ooit (in 2000). Zeker tweederde van de toegenomen BMP-soorten in de figuur is standvogel of korte afstandtrekker, waaruit geconcludeerd kan worden dat de omstandigheden bij ons en elders in West-Europa naar verhouding gunstig zullen zijn geweest. De eerste Afrika-trekker in het lijstje is de Fluiter, die met 12% toename en iets van z'n enorme verlies sinds 1990 goedmaakte (index 1990=100 en nu 26). In weerwil van alle berichten over een mogelijk ongunstige broedplanning laat de Bonte Vliegenvanger zich in het BMP niet uit het veld slaan. Vanaf 2002 is er sprake van 10-20% toename. De meeste naar Afrika trekkende zangvogels blijken in 2007 overigens in de categorie met geringe veranderingen te vallen.

Opvallende afname

Elf van de 15 afnemende soorten in figuur 4.1 stonden er vorig jaar ook al in, zoals Steltkluut, Velduil en Porseleinhoen. Dit jaar zijn er onder andere de Blauwe Kiekendief, Kramsvogel en de plotseling in aantal teruggevallen Grote Zilverreiger bijgekomen. Enkele soorten die net buiten de top 15-lijst vallen, bereikten in 2007 een dieptepunt in hun populatie, waaronder veel kustbroedvogels zoals Kluut, Strandplevier, Zilvermeeuw en Kokmeeuw. Bij andere soorten was er sprake van stabilisatie op een laag niveau, zoals bij Grote Karekiet, Tapuit en Paapje. Een gevoelige terugval werd vastgesteld bij Geoorde Fuut (lokale droogte), Stormmeeuw, Roek (o.a. effecten van weer en verstoring), Aalscholver en Raaf (beide voedselproblemen). Voor Kruisbek, Kleine Barmsijs en Sijs gaat 2007 de BMP-boeken in als een mager jaar. Hetzelfde geldt voor zeven (!) soorten weidevogels, en hier kunnen er nog drie bij op worden geteld die net buiten de top-15 vallen, zoals Zomertaling en Veldleeuwerik. Dit jaar staan Staartmees en Zwarte Mees in de lijst en vorig jaar waren dat Matkop en Kuifmees (die het nu iets minder slecht doen). Bij de Matkop is de afname structureel (zie tekst in paragraaf 6.2), bij de andere soorten wordt de afname pas de afgelopen vijf jaren zichtbaar in de indexen. Boomvalk en Zomertortel zijn de twee

enige Afrika-trekkers in de figuur, maar hier kunnen Witte Kwikstaart (een deel trekt naar Noordwest-Afrika) alsmede Spotvogel en Bruine Kiekendief aan worden toegevoegd.

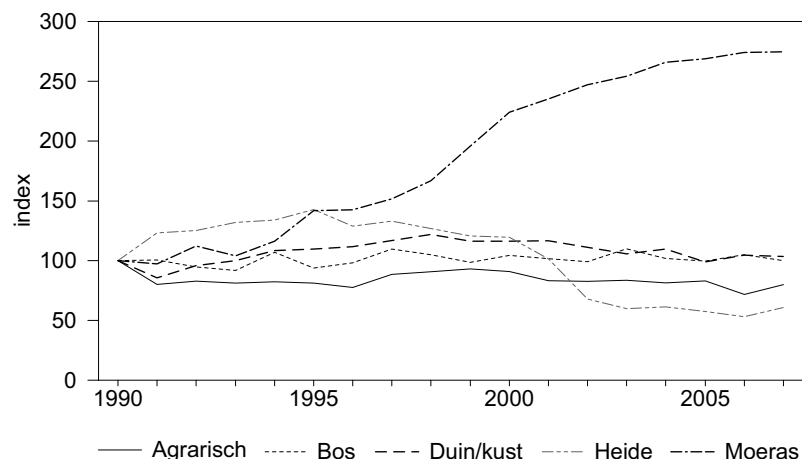
4.4. Ontwikkelingen per landschapstype

Algemeen

De ontwikkeling van de vogelstand per landschapstype wordt beschreven aan de hand van gecombineerde (via meetkundig gemiddelde bepaalde) indexen van alle in een bepaalde habitat voorkomende kenmerkende soorten, ofwel habitatspecialisten, over de periode 1990-2007 (figuur 4.3). Een soort wordt als specialist beschouwd indien de omstandigheden waaraan zijn leefomgeving moet voldoen (praktisch) gekoppeld zijn aan één (of hooguit twee) specifieke habitats. De lijst van habitatspecialisten is opgenomen als bijlage in het broedvogelrapport van 2005 (van Dijk *et al.* 2007). De soorten worden genoemd in de volgorde van de beschreven verandering.

We onderscheiden vijf habitats: agrarisch gebied, bos, duin/kust, heide en moeras. De trend van elke habitat is dus een optelsom van de indexen van individuele vogelsoorten in die habitat. Indexen worden over één kam geschoren, een index van een algemene of zeldzame soort telt even zwaar mee. Vijftien soorten, waaronder Nijlgans, Fazant, Oeverzwaluw en Spreeuw, waren niet direct te koppelen aan de onderscheiden habitats en worden bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten. In de bespreking wordt ingegaan op de ontwikkeling in de meest recente jaren. Hier worden met voorzichtigheid conclusies getrokken omdat uit ervaring is gebleken dat bij nalevering van gegevens trends van sommige zeldzame en schaarse vogelsoorten nog kunnen wijzigen. In het algemeen blijkt dat de habitattrends in 2007 de lijn van de afgelopen periode volgen, maar dat de toename van moerasspecialisten stabiliseert en hetzelfde geldt voor de afname bij heidevogels.

Figuur 4.3. Aantalsontwikkeling in 1990-2007 in de landschapstypen Agrarisch gebied, Bos, Duin en kust, Heide/stuifzand/hoogeteen en Moeras. In elk landschapstype is de gecombineerde trend gegeven van broedvogelspecialisten. / Trend in 1990-2007 for species breeding in farmland, woodland, dunes/coast, heathland and marshland. Shown are aggregated trends (geometrical mean) for habitat specialists.



Agrarisch gebied

De trend van specialisten (51 soorten) loopt de laatste jaren langzaam maar zeker terug tot een dieptepunt in 2006. In 2007 werd het niveau van vlak vóór 2006 weer bereikt. Op lange termijn is het klaaglied van de afnemende weide- en akkervogels genoegzaam bekend, en in 2007 was het niet anders. Lichtpuntjes zijn de Ooievaar, Krak- en Kuifeend (25-40% toename) en speciaal in 2007 de Kwartelkoning (veel in reservaten). Graspieper en Gele Kwikstaart laten in 2007 eveneens betere cijfers zien. Het lijkt erop dat deze zangvogels vooral goed boeren in ruige randen en bermen, ook van overigens verder intensief gebruikte agrarische gebieden. Broedvogels van het halfopen cultuurlandschap laten gemiddeld betere cijfers zien en krikten de trend wat op. Hier staat de toename van 10-60% bij Grauwe Klauwier, Kerkuil, Putter, Groenling, Holenduif, Roodborsttapuit en Geelgors in schril contrast tot een forse afname bij Grauwe Vliegenvanger, Tuinfluiter en Spotvogel. In paragraaf 5.3 is een uitgebreidere beschouwing van weidevogeltrends te vinden.

Bos

Bosvogels laten door de jaren heen geringe schommelingen en geen duidelijke trend zien. De indexwaarde van de specialisten (33 soorten) bleef de laatste vier jaren vrijwel ongewijzigd. Ten opzichte van 2002-06 zijn elf bosvogelsoorten met meer dan 10% afgenomen (o.a. Goudhaan, Grote Bonte Specht en soorten uit de bovenste helft van figuur 4.2) en acht met minstens 10% toegenomen. Onder de laatste categorie vallen Zwarte, Groene en Kleine Bonte Specht, Boomkruiper, Grauwe Vliegenvanger (in tegenstelling tot agrarisch gebied), Boomkruiper en de soorten genoemd in de onderste helft van figuur 4.2. De stand van de meeste roofvogels en uilen komt als stabiel uit de statistieken.

Duin/kust

De gecombineerde trend van specialisten van duin en kwelder (26 soorten) is sinds 1990 licht negatief, en de indexwaarden in 2006 en 2007 verschilden nauwelijks. Alle sterns (Grote, Noordse, Dwergstern en Visdief) en

Middelste Zaagbek wisten 12-60% winst te boeken. De meeuwen vielen allemaal in de middenmoot (minder dan 10% plus of min), evenals Bergeend, Tureluur, Tapuit, Braamsluiper en Fitis. Negatief scoren vooral Kleine Barmstij, Velduil, Blauwe Kiekendief en Kluut.

Heide

De sterk negatieve trend van de heidevogels (14 soorten) is in 2007 licht omgebogen naar het niveau van enkele jaren terug. De recente winst komt vooral op het conto van de Nachtzwaluw, Boompieper, Paapje en Grauwe Klauwier. De Boomleeuwerik, Roodborsttapuit en Geoorde Fuut zijn op dit moment schijnbaar op hun top, of er juist overheen. De lange termijnafname van de Duinpieper, Klapekster, Tapuit, Draaihals en Wintertaling gaat echter onverdroten door.

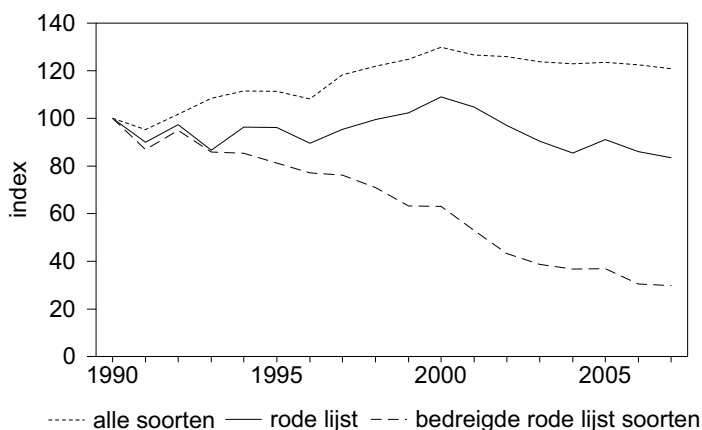
Moeras

Moerasspecialisten (38 soorten) doen het al jarenlang goed, maar in 2007 lijkt er sprake van afvlakking. Veertien specialisten staan borg voor continuering van de toename na 2002. Het zijn vrijwel allemaal soorten die ook aangegeven zijn in figuren 4.1 en 4.2, zoals diverse soorten ganzen, eenden en reigers. Minder florissant is het gesteld met Tafeleend, Porseleinhoen, Fuut en Roerdomp (afname 10-27%). Bijna de helft van moerasvogelsoorten heeft een stabiele of licht fluctuerende stand. Hieronder vallen de meeste (riet)zangvogels, Dodaars, Zwarte Stern en Waterral.

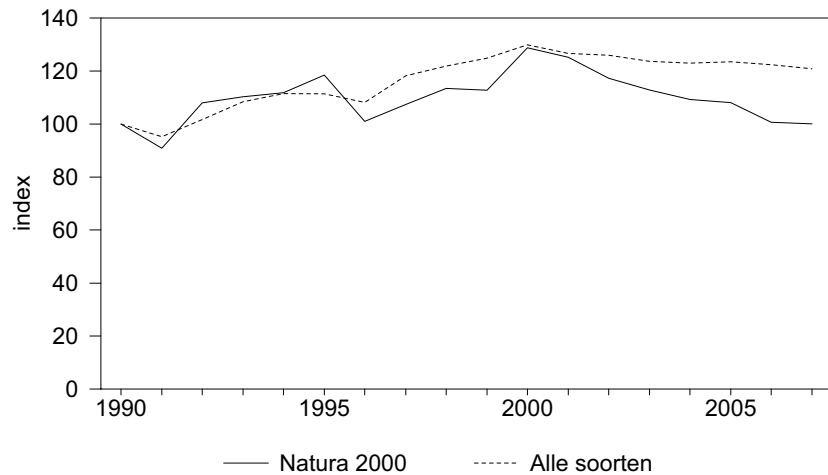
4.5. Rode Lijst

De trend van alle 65 Rode Lijst-soorten samen komt aanzienlijk lager uit in vergelijking met die van alle 179 broedvogelsoorten in ons land (figuur 4.4). Dit is niet verwonderlijk; de Rode Lijst bevat immers vooral soorten die het moeilijk hebben en in aantal afnemen. Opvallend is vooral dat de soorten in de twee 'zwaarste' categorieën (bedreigd en ernstig bedreigd) geen enkel teken van herstel laten zien. Hieronder bevinden

Figuur 4.4. Aantalsontwikkeling in 1990-2007 van alle broedvogels samen (179 soorten), van alle Rode Lijst-soorten en van Rode Lijst-soorten in de categorie 'bedreigd' of 'ernstig bedreigd' (samengevoegd). / Trend in 1990-2007 in all 179 breeding bird species in The Netherlands compared with trends in Red List species, divided into all species and all 'threatened' species.



Figuur 4.5. Trend in 1990-2007 van alle broedvogelsoorten in de Vogelrichtlijngebieden en van dezelfde soorten landelijk. / Trend in 1990-2007 in all breeding birds in Special Protection Areas (SPAs) compared with the trend of the same species at national level.



zich soorten die al op korte termijn geen levensvatbare populatie in Nederland zullen hebben en dus gemakkelijk kunnen verdwijnen als broedvogel (o.a. Kempphaan, Velduil, Kuifleeuwerik). Zestien Rode Lijstsoorten namen in 2007 in vergelijking met 2002-06 met minstens 10% toe. Hiervan droegen vooral Dwergstern, Kerkuil, Kwartelkoning, Visdief, Purperreiger en Grauwe Klauwier bij aan de winst. Het aantal minstens 10% negatief scorende Rode Lijst-soorten (exclusief de categorie 'gevoelig') is met 22 soorten hoger, ook in vergelijking met 2006 (toen 18). Hier komen we het bekende rijtje tegen van Kempphaan, Grauwe Gors, Kuifleeuwerik, Velduil en Blauwe Kiekendief, maar inmiddels ook Wintertaling, Grutto en Tapuit.

4.6. Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijngebieden maken deel uit van het Europese Natura 2000-netwerk. In deze paragraaf wordt de ontwikkeling beschreven van 44 kwalificerende broedvogelsoorten in 74 Vogelrichtlijngebieden. Het gaat om 35 zeldzame soorten en kolonievogels en 9 soorten die in hoofdzaak met BMP-steekproeven worden gevolgd (Blauwborst, Boomleeuwerik, Dodaars, Rietzanger, Roodborsttapuit, Snor, Watersnip, Wespandief en Zwarte Specht). Van ongeveer de helft van de soorten zit het merendeel van de landelijke populatie in Vogelrichtlijngebieden, waarmee gelijk het belang van deze gebieden is aangegeven. Dit is tevens de verklaring voor de vrij grote overeenkomst in de trend van alle kwalificerende broedvogelsoorten in

Vogelrichtlijngebieden en de totale landelijke trend van deze soorten (figuur 4.5). In het rapport *Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk* (SOVON & CBS 2005; zie ook www.sovon.nl) wordt de trend van kwalificerende broedvogelsoorten voor alle 74 Vogelrichtlijngebieden afzonderlijk beschreven.

De ontwikkeling van broedvogelsoorten binnen de relevante Vogelrichtlijngebieden (waarvoor ze zijn aangegeven) wordt vergeleken met de totale landelijke trend (figuur 4.5). Vanaf 2000 is de trend van de relevante soorten in Vogelrichtlijngebieden negatiever dan de toeltrend van alle 179 broedvogelsoorten. Deels heeft dit te maken met de selectie van Vogelrichtlijnsoorten, want in de Natura 2000 selectie ontbreken bijvoorbeeld verscheidene nieuwkomers die fors toenemen, zoals ganzen. Verschillen hebben ook te maken met de habitatkeuze van sommige Vogelrichtlijnsoorten, waardoor een aanzienlijk deel van de populatie buiten de grenzen van Vogelrichtlijngebieden valt. Een voorbeeld is de Grauwe Kiekendief die voornamelijk aan akkers gebonden is. Ook Oeverzwaluw, Aalscholver en Grauwe Klauwier vallen in de categorie die het landelijk beter doet dan in Vogelrichtlijngebieden. De terugval van de trend in Vogelrichtlijngebieden is in 2007 bescheiden. Ongeveer evenveel soorten (37%) namen toe of af. De grootste winst kwam voor rekening van IJsvogel, Dwergstern, Kwartelkoning en Kleine Mantelmeeuw. Aan de verlieszijde staan Grauwe Kiekendief (maar dus niet buiten Vogelrichtlijngebieden!), Kempphaan, Velduil, Grote Zilverreiger, Roerdomp en Kluut hoog genoteerd.



Uiterwaard De Horde Lopik (Arjan Boele)

5. Speciale projecten

5.1. Monitoring Waddenzee

Jelle Postma, Lieuwe Dijkse & Kees Koffijberg

Inleiding

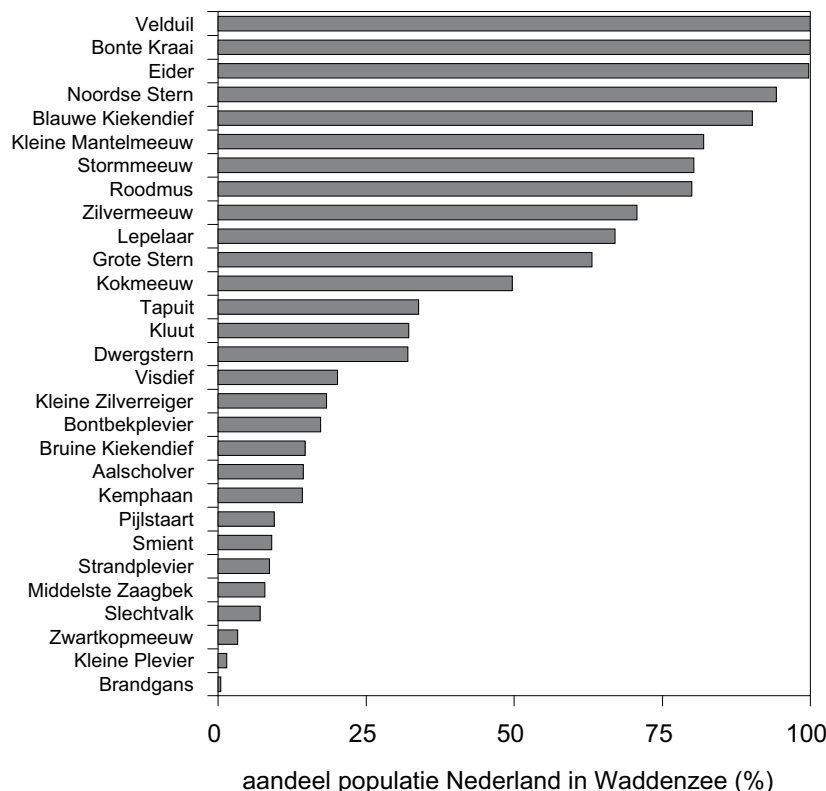
Het Waddengebied tussen Den Helder en Esbjerg vormt het grootste getijdengebied van Europa en is van groot internationaal belang voor winter- en trekvogels en broedvogels. De broedvogelmonitoring maakt er sinds 1991 deel uit van het *Trilateral Monitoring and Assessment Program* (TMAP). Hierbij worden kolonievogels en zeldzame soorten ieder jaar volledig geteld, de algemene soorten worden met behulp van een aantal steekproefgebieden jaarlijks gevolgd (in Nederland overeenkomstig resp. het LSB en BMP). Eenmaal per vijf jaar (in de toekomst zes jaar) worden alle kenmerkende soorten geteld, voor het laatst in 2006 (rapportage in voorbereiding, zie ook Koffijberg *et al.* 2006). In Nederland worden ook reproductiecijfers verzameld in het kader van het Reproductiemeetnet Waddenzee (onderdeel van het programma Wettelijke Onderzoekstaken Informatievoorziening Natuur – WOT-IN). Grote meerwaarde hiervan is dat niet alleen populatieveranderingen worden gevolgd, maar ook inzicht ontstaat in de processen die de aantalsveranderingen sturen. Zo blijkt dat van vijf van de zes onderzochte soorten de trend in de broedpopulatie in de Waddenzee negatief is, deels door het uitblijven van succesvolle broedsels (Willems *et al.* 2005, de Boer *et al.* 2007). Internationaal is de aandacht voor een dergelijk 'early-warning' systeem

eveneens gegroeid, en er wordt momenteel nagegaan in hoeverre broedsucces als afzonderlijke parameter in het TMAP programma kan worden opgenomen. Daarnaast worden mogelijkheden onderzocht om ook het ringwerk te stimuleren, zodat naast gegevens omtrent het broedsucces ook analyses van overleving en sterfte binnen bereik komen. Pas dan kunnen we voor de Waddenzee spreken van een geïntegreerde populatiemonitoring (zie ook paragraaf 5.5).

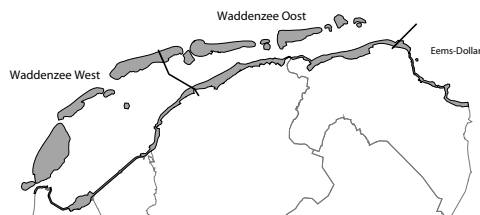
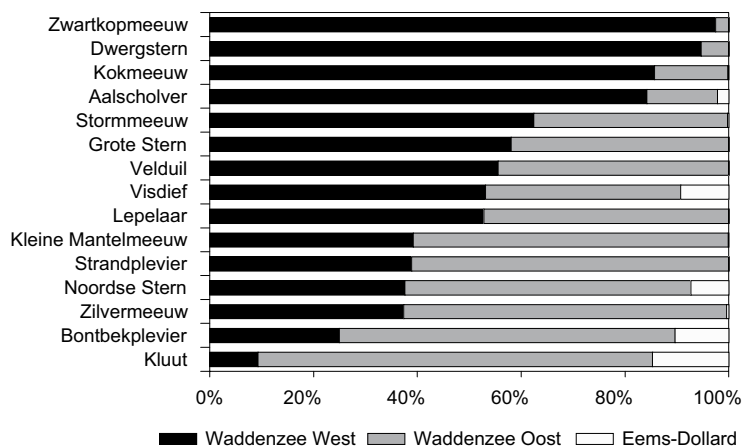
In eerdere rapporten is al uitvoerig ingegaan op de broedvogelontwikkelingen in de Waddenzee. Hieronder wordt, gebaseerd op de gegevens van 2007, ingegaan op het belang van de Waddenzee voor de verschillende populaties en worden enkele trends belicht, met name gericht op de verschillen tussen het westelijke en oostelijke deel van de Waddenzee en de Eems-Dollard.

Populaties en verspreiding

Dankzij de verscheidenheid aan habitattypen herbergt het Waddengebied belangrijke aantallen broedvogels (figuur 5.1). In 2007 broedde meer dan de helft van het landelijke aantal Lepelaars, Eiders, Stormmeeuwen, Kleine Mantelmeeuwen, Zilvermeeuwen, Grote Sterns en Noordse Sterns binnen het gebied. Daarnaast concentreert zich ongeveer eenderde tot de helft van de Nederlandse Kluten, Kokmeeuwen, Dwergsterns en Tapuiten in het Waddengebied. Ten opzichte van eerdere jaren verschilt dit beeld weinig. Wel is duidelijk



Figuur 5.1. Populatieaandeel (%) van broedvogels in het Waddengebied in 2007 ten opzichte van Nederland als geheel. / Breeding bird numbers in the Wadden Sea in 2007 as a percentage of the Dutch breeding bird population.



Figuur 5.2. Verdeling broedvogel-populatie (in %) in 2007 over Waddenzee-West, Waddenzee-Oost en Eems-Dollard. De verdeling van de deelgebieden is in de inzet weergegeven. / Distribution of breeding birds populations (in %) in the Dutch Wadden Sea (see map) in 2007.

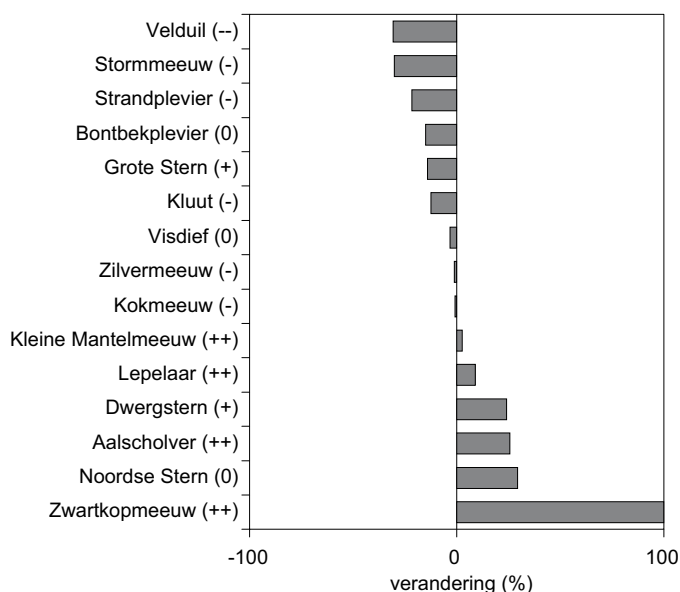
dat Blauwe Kiekendief, Velduil en Roodmus zich tegenwoordig vrijwel geheel op de Waddeneilanden hebben teruggetrokken. Bij Kluut heeft het belang van de Waddenzee ingeboet, omdat de hier plaatsvindende afname gelijk opgaat met een stabiele trend in het Deltagebied (Strucker *et al.* 2008). In 2007 broedde nog maar 32% van alle Kluten in de Waddenzee. In 1998-2000 was dat nog 60% (SOVON 2002).

Binnen de Nederlandse Waddenzee vinden we enkele markante verschillen in verspreiding. Zo zijn Aalscholver, Zwartkopmeeuw, Kokmeeuw en Dwergsterne het talrijkst in het westelijke deel, en Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw in het oostelijke (figuur 5.2). Ten opzichte van de westelijke en oostelijke delen van de Waddenzee bevat het Eems-Dollard gebied een kleinere oppervlakte, en herbergt het gebied mede daardoor relatief kleine aantallen van de karakteristieke Waddensoorten. Toch zijn de aantallen van Kluut, Bontbekplevier, Noordse Sterne en Visdief er relatief hoog. De aantallen Lepelaars zijn nogal gelijkmatig verspreid over de verschillende eilanden.

In veel gevallen zijn de verschillen te verklaren door de habitatkeuze. Zo broeden de meeste Kluten langs de vastelandskust van Friesland en Groningen (inclusief Eems-Dollard) dankzij de grotere oppervlakte kwelers en slikkig wad alhier. Verder kan het relatief grote belang voor een soort ook wel eens worden veroorzaakt door de aantallen in één of enkele kolonies. Zo komt bijna 80% van het totale aantal Aalscholvers op de Wadden voor in twee kolonies op Texel en Vlieland, en komt bijna 70% van het aantal Kokmeeuwen binnen het Waddengebied tot broeden op Griend (beide soorten derhalve geconcentreerd in het westelijke deel).

Trends

Aalscholver, Lepelaar, Kleine Mantelmeeuw en Dwergsterne namen sinds 1990 zowel landelijk als binnen het Waddengebied sterk tot matig toe. In de Waddenzee uitte zich dit in 2007 door opnieuw grotere aantallen bij deze soorten (figuur 5.3). De Grote Sterne, die sinds 1990 eveneens toeneemt, maakte in 2007 een pas op de plaats (wat overigens past bij deze in aantal fluctuerende soort). Bij Kluut, Strandplevier, Kokmeeuw, Stormmeeuw, Zilvermeeuw en Velduil is sinds 1990



Figuur 5.3. Aantalsveranderingen (in %) van enkele broedvogels in de Waddenzee in 2007 ten opzichte van 2006. Bij elke soort is de lange termijn-trend tussen haakjes achter de soortnaam geplaatst. / Population changes (in %) in some characteristic breeding birds in the Waddenzee between 2006 and 2007. For each species, the trend in 1990-2007 is indicated in parentheses.

Tabel 5.1. Vergelijking van trends van enkele soorten kustbroedvogels in 1990-2007. Weergegeven zijn de landelijke trend, en die in de gehele Waddenzee en de deelgebieden Waddenzee-West, Waddenzee-Oost en Eems-Dollard (vgl. figuur 5.2), alsmede het Deltagebied (Strucker *et al.* 2008). Zie tabel 2.4 voor verklaring van trends. / Comparison of trends in coastal breeding birds in 1990-2007. Shown are national trends, Waddensea trends (both overall and divided after West, East and Eems-Dollard, see Fig. 5.2) and the trend in the Delta area, SW-Netherlands. See Tab. 2.4 for explanation of trends. When no trend indication is given, trends could not be calculated (poor sample).

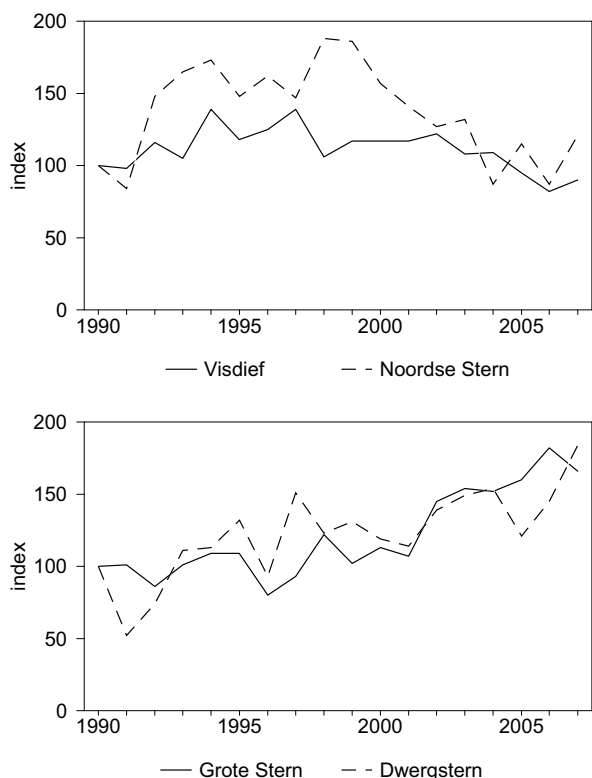
Soort	Landelijk	Waddenzee geheel	Waddenzee West	Waddenzee Oost	Eems- Dollard	Delta- gebied
Aalscholver	+	++			+	0
Lepelaar	++	++	++	++		++
Bergeend	+	0	+	-		
Scholekster	-	-	-	-		
Kluut	-	-	-	--	0	0
Bontbekplevier	0	0	-	+		-
Strandplevier	-	-	0	-		-
Kievit	-	-	-	+	+	
Tureluur	0	-	-	0	-	
Zwartkopmeeuw	++	-				++
Kokmeeuw	-	-	+	--	--	-
Stormmeeuw	-	-	-	+		0
Kleine Mantelmeeuw	++	++	++	++	++	++
Zilvermeeuw	-	-	-	-	-	+
Grote Stern	+	+	+			?
Visdief	+	0	-	+	+	+
Noordse Stern	0	0	-	+	++	+
Dwergstern	+	+	++	0		+
Velduil	--	--	-	--		

een negatieve trend gaande, die in ieder geval bij Kluut en Zilvermeeuw mede wordt gevoed door langjarig slechte broedresultaten (de Boer *et al.* 2007). Gegevens uit 2007 wijzen niet op herstel van de broedpopulatie. Sterker nog, Velduil en Strandplevier, beide nog maar op een handjevol plaatsen broedend, namen ook in 2007 sterk af ten opzichte van 2006. Voortzetting van deze ontwikkeling zal op korte termijn leiden tot het uitsterven als broedvogel in het Waddengebied. Bij de Velduil zou dat ook het einde van de Nederlandse populatie betekenen. De Strandplevier weet zich in het Deltagebied nog te handhaven, zij het ook daar in steeds kleinere aantallen (tabel 5.1, Strucker *et al.* 2008). Opvallend is verder dat de aanvankelijk stabiele aantallen Bontbekplevieren sinds 1998 in een neergaande trend zijn geraakt, wat in 2007 opnieuw bevestigd werd. Ook deze soort doet het in het Deltagebied beter dan in de Waddenzee. De Zwartkopmeeuw maakte in 2007 in de Waddenzee een goed jaar door, maar de aantallen vallen er in het niet vergeleken met het Deltagebied.

De aantallen weidevogels in de Waddenzee vertonen eveneens overwegend negatieve trends (tabel 5.1). Scholekster en Kievit namen sinds 1990 af, de Scholekster vooral vanwege voortdurend slechte broedresultaten (de Boer *et al.* 2007). Opvallend bij de Kievit: in de oostelijke Waddenzee (kwelders en polders eilanden) en op de Dollardkwelders doet de soort het aanzienlijk beter. Nader onderzoek naar deze contrasterende trend zou aanwijzingen kunnen op-

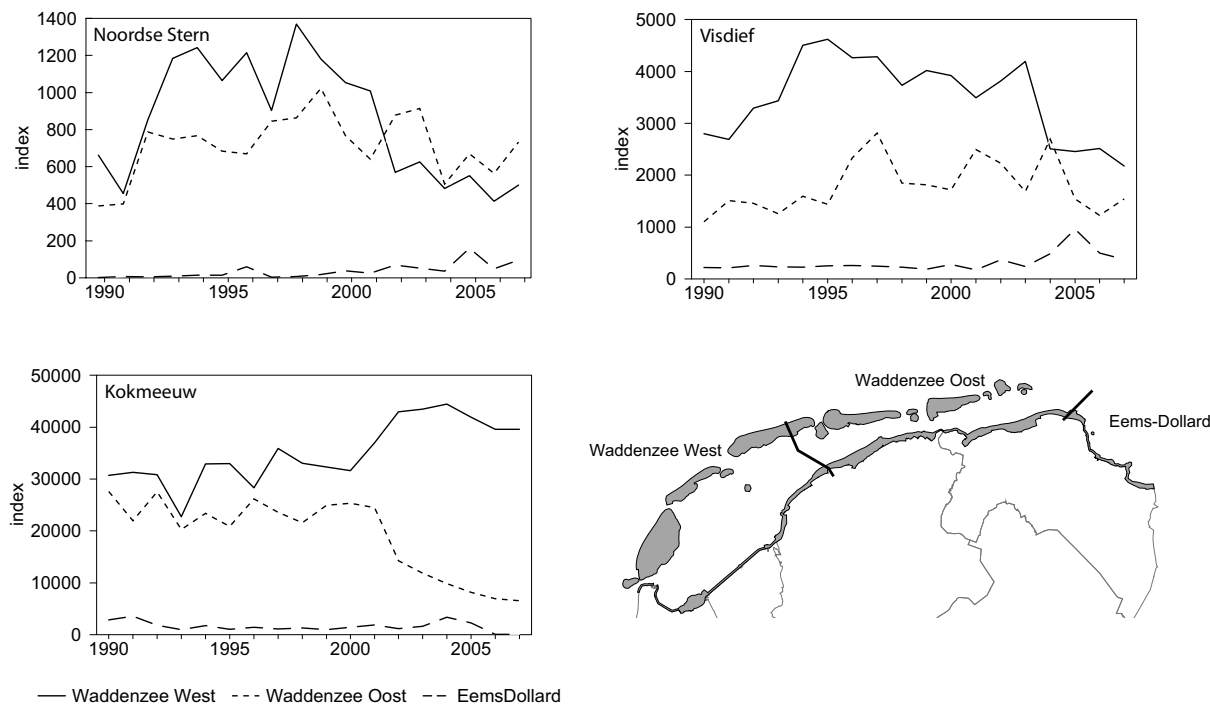
leveren over de achtergronden van de afname in de westelijke Waddenzee. De Tureluur is over het geheel stabiel (vooral door de grote aantallen langs de Fries-Groningse Noordkust), maar neemt in grote delen van de Waddenzee af, het sterkst in het Eems-Dollardgebied (van Dijk *et al.* 2008).

Opvallend is de toename van Grote Stern en Dwergstern tegenover de afname van Visdief en Noordse Stern (tabel 5.1, figuur 5.4.). In het westelijke deel nam de Dwergstern flink toe, met name op de zandplaten rond Texel en Vlieland. Grote Sterns broedden tot in 2004 vrijwel allemaal op Griend. Na 2004 liet deze kolonie een afname zien, maar vonden tegelijkertijd vestigingen plaats op Texel, Terschelling en Ameland. Zo is nu ook het oostelijke deel van de Waddenzee belangrijk geworden voor de soort, en is er binnen de gehele Waddenzee nog steeds sprake van een toename. Visdief en Noordse Stern vertonen over de gehele periode sinds 1990 weliswaar een stabiele trend, maar nemen beide sinds 1998 in aantal af (figuur 5.4). Overigens vertonen beide soorten sterke schommelingen. Zo nam de Noordse Stern sinds 1998 met gemiddeld 7% per jaar af, terwijl er in 2007 ten opzichte van 2006 juist een toename was van bijna 30%. Bij de Grote Stern was er in 2007 een terugval met bijna 15% ten opzichte van 2006.



Visdief en Noordse Stern vertonen in de westelijke Waddenzee een scherpe afname. De situatie op Griend speelt hierbij voor beide soorten een grote rol (Visdief: verplaatsing naar eiland De Kreupel in het IJsselmeer). Zo nam de Noordse Stern hier af van 800-1250 paren eind jaren negentig naar rond 300 paren in 2006 en 2007. In het oostelijke deel en de Eems-Dollard liggen de aantallen gemiddeld op een lager niveau, en ondanks flinke jaarlijkse schommelingen is de trend sinds 1990 hier nog enigszins toenemend. Illustratief voor de verschillen tussen de verschillende gebiedsdelen in het Waddengebied is ook de trend van de Kokmeeuw (figuur 5.5). Tot rond 2000 was de trend in zowel de westelijke als oostelijke Waddenzee redelijk stabiel, terwijl de soort in de rest van Nederland al geruime tijd afnam. Na 2000 is de soort ook in het Waddengebied als geheel afgenomen. Tegendraads is echter de toename in het westdeel. Deze toename hier komt grotendeels op conto van Griend, van rond 25.000 paren eind jaren negentig naar ruim 32.000 in 2007. In de oostelijke Waddenzee vond afname vooral plaats op de kwelders langs de Fries-Groningse Waddenkust.

Figuur 5.4. Trend (index) van Visdief, Noordse Stern, Grote Stern en Dwergstern in de gehele Nederlandse Waddenzee sinds 1990. / Trend (index) of Common Tern, Arctic Tern, Sandwich Tern and Little Tern in the Dutch Wadden Sea since 1990.



Figuur 5.5. Aantalsontwikkeling (broedparen) sinds 1990 van Noordse Stern, Visdief en Kokmeeuw verdeeld over Waddenzee-West, Waddenzee-Oost en Eems-Dollard. / Trend (breeding pairs) of Arctic Tern, Common Tern and Black-headed Gull since 1990, as recorded in Wadden Sea-West, Wadden Sea-East and Eems-Dollard.

5.2. Monitoring Zoete Rijkswateren

André van Kleunen

Inleiding

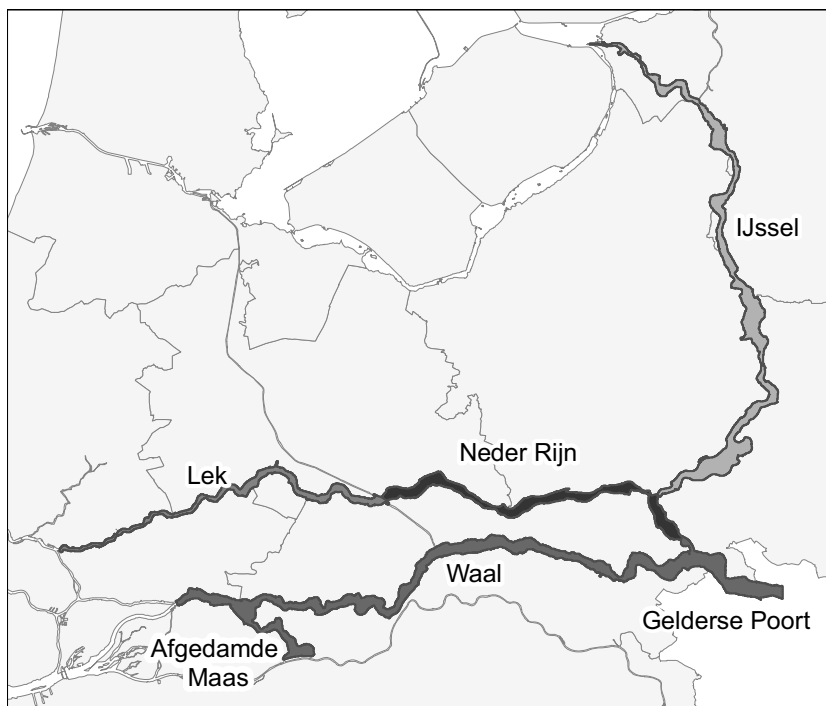
SOVON coördineert voor Rijkswaterstaat Waterdienst het Broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren (van Turnhout 1999a, b). Jaarlijks wordt verslag gedaan van de resultaten volgens een thematische aanpak. Afgelopen twee jaar zijn de Randmeren en het IJsselmeergebied eruit gelicht (van Dijk *et al.* 2007, 2008). Ditmaal wordt het voorkomen van zeldzame broedvogels en kolonievogels besproken, naast de aantalsontwikkeling van de indicatieve soorten en soortgroepen van het hoofdwatersysteem Rijn.

Gebied

Het hoofdwatersysteem Rijn omvat het zomer- en winterbed van de Rijntakken: Waal (inclusief Pannerdensch kanaal en Afgedamde Maas), IJssel, Neder-Rijn en Lek (figuur 5.6). De oppervlakte van dit gebied bedraagt *c.* 40.000 ha, waarvan zo'n 28.000 ha wordt ingenomen door uiterwaarden die in breedte variërend van enkele meters tot enkele kilometers, over ruim 300 km rivierlengte. Nog steeds wordt het rivierengebied sterk antropogeen beïnvloed door agrarisch gebruik van de uiterwaarden en de afvoer en transportfunctie van het diepe water. Sinds eind jaren tachtig krijgt natuur meer aandacht en zijn initiatieven genomen om natuurwaarden te herstellen. Ten behoeve van de capaciteitsverruiming om een toename van waterafvoer het hoofd te kunnen bieden, worden maatregelen genomen, waarbij tegelijk ook wordt gestreefd naar meer riviergebonden natuur (*Ruimte voor de Rivier*). Ook ten behoeve van de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur is

meer natuur langs de rivier gepland. Het is de bedoeling om het aandeel van meer natuurlijke ecotopen zoals oobossen, moerassen, ruigtes en natuurlijke laaggelegen graslanden te vergroten, tot bijna de helft van het oppervlakte-aandeel in 2015 (Reeze *et al.* 2005). Hiervoor zijn verspreid langs de Rijntakken vanaf eind jaren tachtig natuurontwikkelingsprogramma's opgezet. Het gaat om zo'n 54 projecten in gebieden verspreid over de Rijntakken waar nieuwe natuur is gerealiseerd, of voor 2015 is gepland. Het bekendste en meest grootschalige betreft de Gelderse Poort langs de Waal en het Pannerdensch Kanaal, tussen Nijmegen en de Duitse grens. Andere bekende gebieden waar natuurontwikkeling heeft plaatsgevonden zijn de Blauwe Kamer langs de Neder-Rijn bij Rhenen en de Duursche Waarden langs de IJssel tussen Olst en Wijhe.

Ten gevolge van onder andere vervuiling, rivieraanpassingen en -normalisaties, intensief gebruik van uiterwaarden en de scheepvaartfunctie is het aantal plant- en diersoorten jarenlang sterk verminderd. Toch is er, naast het grote belang voor de economie en veiligheid, ook een groot belang voor de nationale en internationale natuur weggelegd, inclusief broedvogels. Een groot deel van de Rijntakken is mede door het voorkomen van 11 soorten broedvogels uit de Vogelrichtlijn begrensd als Speciale Beschermingszone in het Natura 2000-netwerk (Vogelrichtlijngebied). Het gaat om de Gelderse Poort, Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Neder-Rijn tussen Renkum en Wijk bij Duurstede en Uiterwaarden Waal van Nijmegen tot Zaltbommel.



Figuur 5.6. Ligging hoofdwatersysteem Rijn met veelgenoemde toponiemen. / Situation of the branches of the River Rhine and names used in this chapter.

Broedvogelmonitoring in de Rijntakken

De monitoring van broedvogels richt zich op het volgen van de aantalsontwikkeling van indicatieve soorten (alle BMP-B soorten, aangevuld met Wilde Eend, Meerkoet, Waterhoen, Kleine Karekiet en Rietgors) van de Zoete Rijkswateren: veelal water- en moerasvogels, aangevuld met schaarsere broedvogels (van Turnhout 1999a). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de resultaten van 91 BMP-plots, die verspreid over de buitendijkse terreinen van de Rijntakken liggen en die sinds 1999 in meer dan één jaar werden onderzocht. Daarnaast worden de Rijntakken jaarlijks volledig onderzocht op de meeste kolonievogels en, met wisselende volledigheid, op zeldzame broedvogels. Deze tellingen worden uitgevoerd door vrijwilligers, medewerkers van Provincies en terreinbeherende instanties. De verzamelde gegevens worden gebruikt om aantals-trends van afzonderlijke soorten en soortgroepen te berekenen voor de Rijntakken. Daarnaast wordt, voor de soorten waarvan gebiedsdekkende informatie bestaat, de verspreiding in beeld gebracht.

Voorkomen schaarse broedvogels

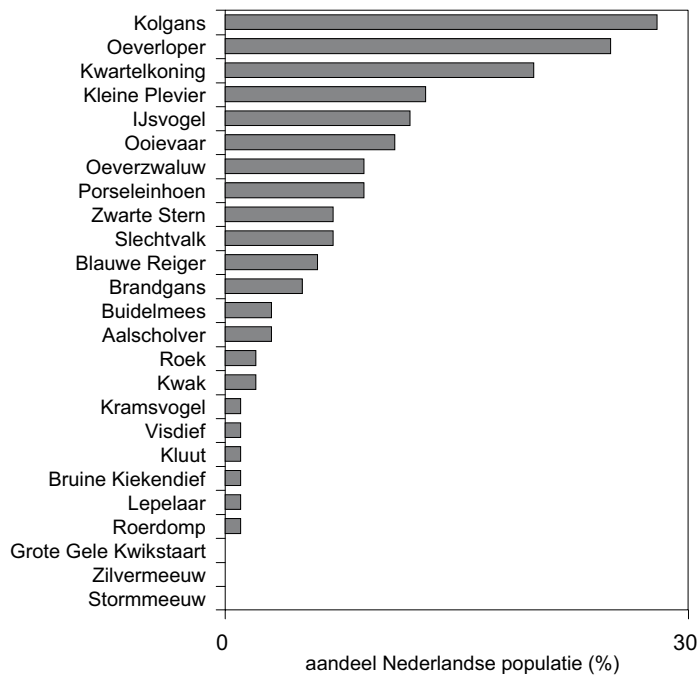
Van de meeste kolonievogels en zeldzame broedvogels is het mogelijk om, soms met aanvullende gegevens uit voorgaande jaren, een beeld te krijgen van het voorkomen in 2007 in de verschillende Rijntakken (tabel 5.2). Door de aanwezigheid van een grote diversiteit aan habitats, van water, pioniervlaktes tot ooibosjes, gaat het om een divers gezelschap van soorten. Voor een groot deel van de zeldzame soorten in tabel 5.2 hebben de Rijntakken een aandeel van meer dan 1% in de Nederlandse populatie (figuur 5.7). Zes soorten springen in het oog door een aandeel van meer dan 10%: Ooievaar, Kolgans, Kwartelkoning, Kleine Plevier, Oeverloper en IJsvogel. Dit zijn soorten die uiterwaard-hooilanden prefereren (Kwartelkoning), gebonden zijn aan het open water (Kolgans) en soorten die gebruik maken van pioniersituaties (Kleine Plevier, Oeverloper). Opvallend is dat moerasvogels, vergeleken met de landelijke context, minder goed uit de verf komen. Dit geeft aan dat moeras onvoldoende oppervlakte en/of kwaliteit kent in de Rijntakken.

Tabel 5.2. Aantalschattingen van kolonievogels en zeldzame broedvogels (excl. Steenuil, Kerkuil en Huiszwaluw) langs de Rijntakken in 2007 en schatting van het aandeel van de Rijn-populatie in 2007 voor Nederland. Tevens zijn de oppervlaktes rivier inclusief uiterwaarden weergegeven. / Population estimates for rare and colonial breeding birds in the forelands of the River Rhine (given for each branch separately).

oppervlak (ha)	Waal ¹ 17.000	IJssel 13.000	Neder-Rijn 6000	Lek 4000	totaal 40.000
Aalscholver	396	253	32	0	681
Roerdomp	0	1-2	0	0	1-2
Kwak	0	0	0	1	1
Blauwe Reiger	350	231-250	64-70	121-130	766-800
Ooievaar ²	18	27	9	16	70
Lepelaar	4	1	15	1	21
Kolgans	8?	>75	11-15	20?	>114
Brandgans	10	2	1	270-300	283-313
Smient	0	0	0	1	1
Bruine Kiekendief	3-5	1-3	0	2-3	6-11
Slechtvalk	2	1	0	0	3
Porseleinhoen	2-10	1-10	2-5	0?	5-25
Kwartelkoning	3	51	13	0	67
Kluut	17	16	2	21	56
Kleine Plevier	74-80	10-25	24-27	11-13	119-144
Oeverloper	2-4	0	0	1	3-5
Stormmeeuw	0	0	1	0	1
Zilvermeeuw	0	0	4	0	4
Visdief	111-120	56-60	1-3	5-7	173-190
Zwarte Stern	48	38	0	0	86
IJsvogel	33-46	15-25	10-15	10-15	68-91
Oeverzwaluw	1119-1204	201-220	227-250	390-400	1937-2074
Grote Gele Kwikstaart	1	0	0	0	1
Kramsvogel	1	0	0	0	1
Buidelmees	2	0	0	0	2
Roek	395-440	807-900	0	25-30	1227-1370

¹ inclusief Panterdensch Kanaal, maar exclusief Rijnstrangen (binnendijks, vallen dus buiten begrenzing Zoete Rijkswateren) en inclusief Afgedamde Maas

² gebaseerd op aantalsopgaven op kilometerhokniveau, zodat het kan voorkomen dat nesten die net binnendijks liggen mee worden geteld (deze vogels foerageren vaak wel in de uiterwaarden).



Figuur 5.7. Populatieaandeel Zoete Rijkswateren ten opzichte van Nederland. / Population share (%) of breeding birds in national freshwater bodies in 2007 compared to national totals.

Hieronder wordt het voorkomen van zeldzame soorten en kolonievogels per Rijntak bekeken.

Waal

De Waal is de grootste Rijntak en herbergt verspreid over vrijwel de gehele lengte van Spijk tot Werkendam zeldzame broedvogels en kolonievogels. Een belangrijk gebied is de Gelderse Poort. Verder zijn kleine concentraties te vinden in natuur(ontwikkelings)gebieden bij onder andere Loevestein, de Cropsche Waard bij Haaften, de Kil van Hurwenen bij Zaltbommel en de Afferdensche en Deestsche Waarden bij Druten.

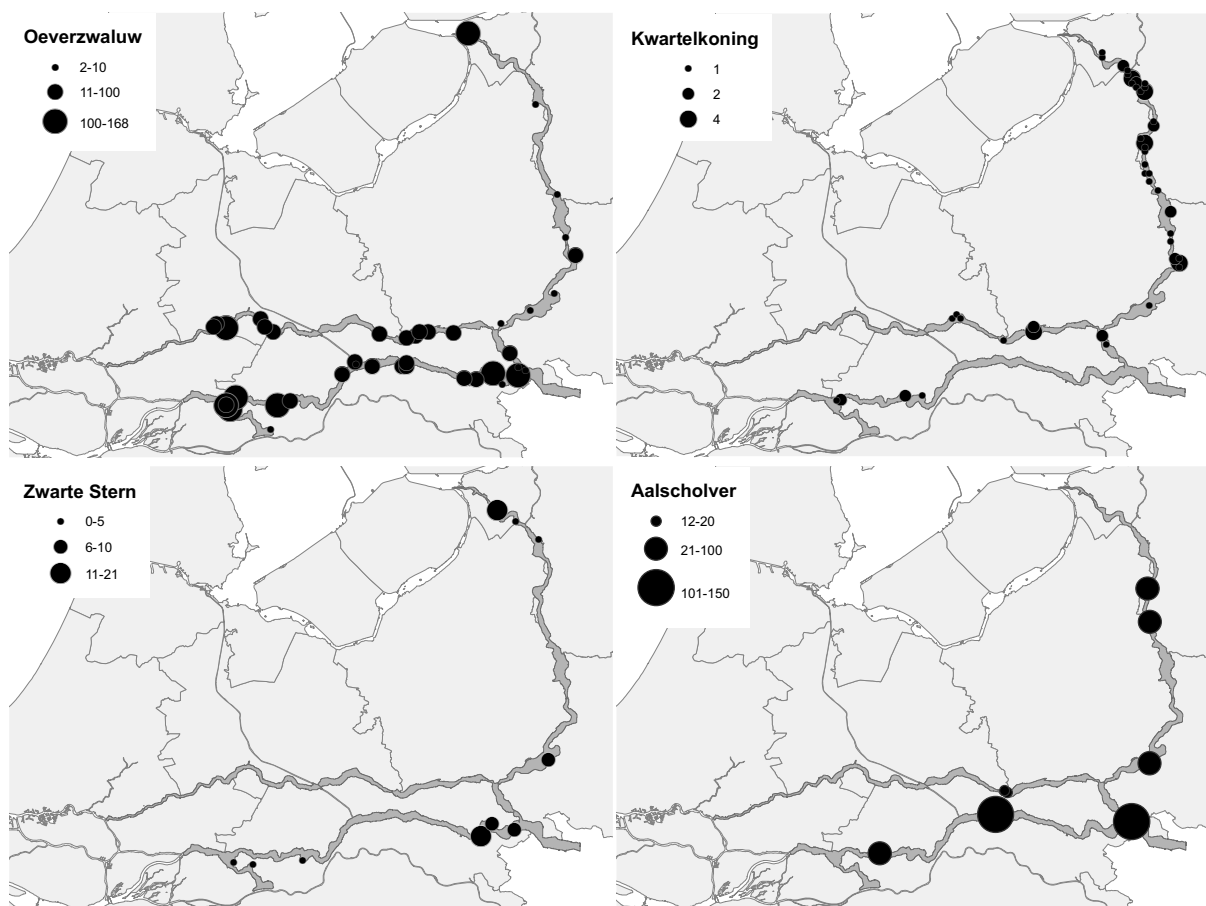
De Waal is relatief belangrijk voor Aalscholver (396 paren verdeeld over drie kolonies in de Lobberdensche Waard, Cropsche en Drutense Waard; figuur 5.8), Blauwe Reiger (312-349 paren verdeeld over 17 kolonies). De Slechtvalk breidt zich uit in het rivierengebied. In de buitendijkse gebieden van de Waal vond een broedgeval plaats bij Nijmegen en werd een territorium bij Beneden-Leeuwen vastgesteld. De in het rivierengebied zeldzame Lepelaar broedde met 4 paar in de Cropsche Waard in 2007. De Waal is met 3-5 paar Bruine Kiekendieven, 2-10 Porseleinhoentjes en 38 paar Zwarte Sterns (14 langs de Afgedamde Maas en de rest in de Gelderse Poort) voor het stroomgebied van de Rijn relatief belangrijk voor deze moerasvogels. De pioniersoorten: Kleine Plevier (74-80 paren), Oeverloper (2-4), Visdief (111-120) en Oeverzwaluw (1119-1204; figuur 5.8) zijn er eveneens goed vertegenwoordigd. Daarentegen is de Kwartelkoning zeldzaam (3 paren; figuur 5.8). Andere kritische graslandvogels zoals Kemphaan, Paapje en Grauwe Gors zijn al jaren verdwenen uit het gebied (evenals in de andere Rijntakken).

IJssel

De IJssel is de op één na grootste Rijntak en kent relatief weinig natuurontwikkeling en veel agrarisch gebied. Dit is terug te zien in de dichtheden van de zeldzame broedvogels en kolonievogels. Het soortenspectrum lijkt op dat van de Waal, maar de meeste dichtheden zijn iets lager. Aalscholvers en Blauwe Reigers zijn er met resp. 253 en 231-250 paren relatief goed vertegenwoordigd. Ook komen er soorten van moerasvegetaties als Bruine Kiekendieven (1-3 paren) en Porseleinhoentjes (1-10) in kleine aantallen voor en is vooral het noordelijke deel belangrijk voor de Zwarte Stern (38). Langs de IJssel bij Deventer vond een broedgeval van de Slechtvalk plaats in 2007. De aantallen van pioniersoorten zijn met uitzondering van Visdief (56-60 paren) klein. Het grotere areaal agrarisch gebied komt goed tot uiting bij de Kwartelkoning. De (vaak speciaal beheerde) hooilanden in de uiterwaarden vormen op dit moment het belangrijkste broedgebied van ons land. In 2007 ging het om 51 paren, voornamelijk op het traject Deventer-Zwolle. Voorts is de IJssel in verband met zijn geografische ligging de belangrijkste Rijntak voor de Roek (807-900 paren).

Neder-Rijn

Langs de Neder-Rijn is vooral de Blauwe Kamer bij Rhenen en omgeving rijk aan zeldzame soorten. Zo zit hier een kolonie van 15 paar Lepelaars (de grootste in het Rivierengebied) en 32 Aalscholvers. In 2007 werden langs de Neder-Rijn 13 paar Kwartelkoningen vastgesteld, waarvan 6 in de Randwijkse Uiterwaarden en overzijde en 3 in de Amerongse Bovenpolder. Verder geldt dat pioniersoorten verspreid langs het traject zijn vastgesteld, vaak in of bij de natuurontwikkelingsplashes. Dichtheden van de Kleine Plevier zijn vergelijkbaar met die langs de Waal. Ook voor de Ijsvogel geldt dat



Figuur 5.8. Verspreiding van Oeverzwaluw, Kwartelkoning, Zwarte Stern en Aalscholver in de Rijntakken in 2007. / Distribution of Sand Martin, Corn Crake, Black Tern and Great Cormorant along the River Rhine in 2007.

deze de laatste jaren relatief goed is vertegenwoordigd met 10-15 paren. Kritische moerasvogels zijn met uitzondering van een enkel Porseleinhoen afwezig.

Lek

Het westelijke deel van de Lek, tussen Bergambacht en Krimpen aan de Lek is zeer arm aan zeldzame broedvogels en koloniebroeders. Het centrale en oostelijke deel is ruimer bedeed. Het traject tussen Lopik en Culemborg is relatief rijk aan Oeverzwaluwen: 390-400 paren verdeeld over zes kolonies. Het aantal IJsvogels wordt er de laatste jaren op 10-15 paren geschat, waarmee de dichtheden voor het stroomgebied van de Rijn in de Lek relatief hoog zijn. Soorten van pionierplasjes waren anno 2007 vooral te vinden in de nog prille afgravingen in de Honswijkerwaard bij Houten: 17 paar Kluten en 5 paar Kleine Plevieren. Een paar Oeverlopers broedde op De Horde bij Lopik in 2007. Het traject tussen Wijk bij Duurstede en Nieuwegein herbergde in 2007 grote aantallen Brandganzen (270-300 paren). Ten slotte is de Lek de enige Rijntak waar met zekerheid een Kwak broedde (nabij Lopik).

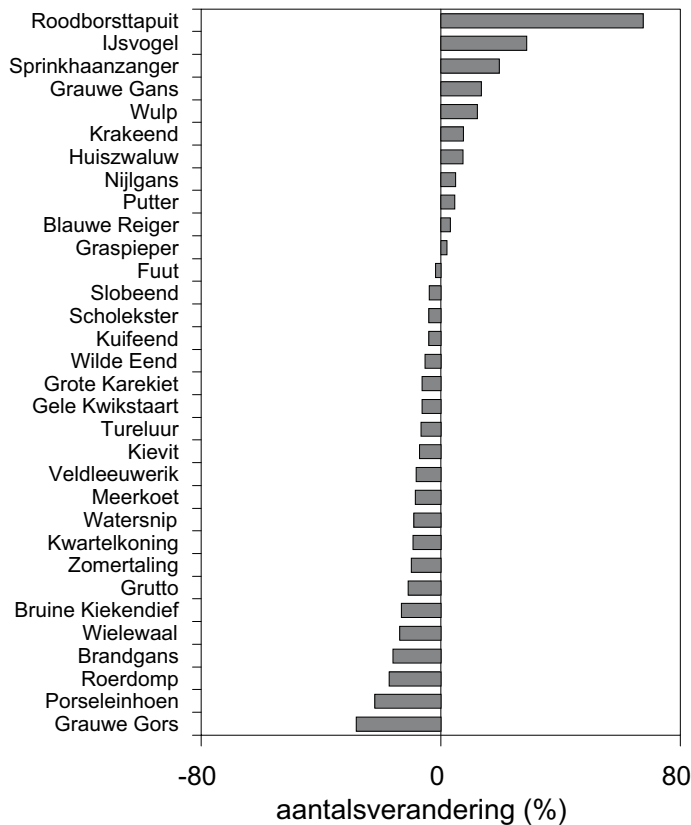
Aantalsontwikkelingen

Van de 73 indicatieve soorten die voorkomen (of voorkwamen) in de Rijntakken is de trend over de periode

1999-2007 bepaald. Voor 11 soorten bleek deze significant positief, maar voor 20 significant negatief. Voor de overige soorten is de trend stabiel of fluctuerend (figuur 5.9). De dalers zitten vooral in de hoek van de kritische moerasvogels en de weidevogels, en staan meestal op de Nederlandse Rode Lijst. Sterkste daler is de Grauwe Gors, die inmiddels uit het rivierengebied en bijna uit Nederland is verdwenen (zie 6.2), gevolgd door Porseleinhoen en Roerdomp. De Kwartelkoning, een soort waarvoor het rivierengebied een belangrijk leefgebied vormt, staat helaas ook in het rijtje dalers (al is wel sprake van sterke fluctuaties). De sterkste stijgers zijn Roodborsttapuit, IJsvogel en Sprinkhaanzanger. Dit is niet onverwacht gezien de toename van het areaal ruigte door natuurontwikkeling en, in het geval van de IJsvogel, de series zachte winters en de relatief goede waterkwaliteit vergeleken met enige decennia terug. Opvallend in het lijstje stijgers zijn de Wulp en de Huiszwaluw, die het in het rivierengebied beduidend beter doen dan landelijk.

Pioniervogels

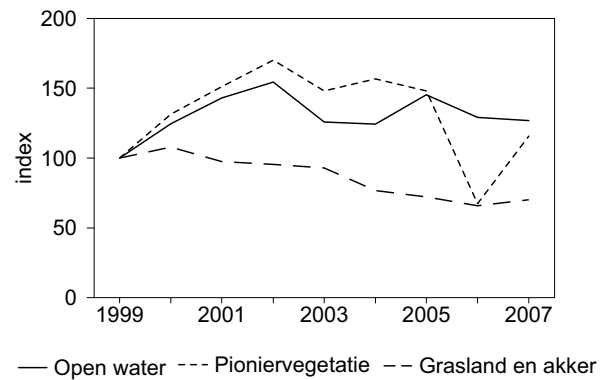
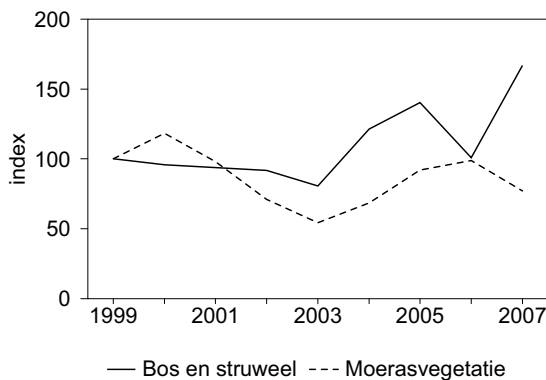
Pioniervogels laten in de Rijntakken begin 2000 hoge indexen zien (figuur 5.10). De laatste jaren zakten deze echter sterk in. Kale-grondbroeders als Kluut, Kleine Plevier en Visdief, de soorten waar het in het rivierengebied om gaat, verlaten de in de jaren negentig en be-



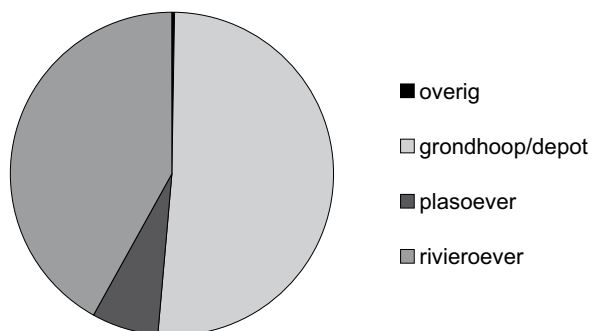
Figuur 5.9. Jaarlijkse aantalsverandering (%) over de periode 1999-2007 van soorten die een significante aantalsverandering laten zien in de Rijntakken. / Annual change in numbers in 1999-2007 in species that have shown significant trends along the River Rhine.

gin 2000 gecreëerde natuur, waarschijnlijk als gevolg van vegetatiesuccessie. De pioniervogels die we kennen van de kust, maar ook wel van het IJsselmeergebied, ontbreken tegenwoordig vrijwel volledig langs de rivieren. Zelfs de Kokmeeuw is afwezig. Opmerkelijk is de aanwezigheid van 1 paar Stormmeeuw en 4 paar Zilvermeeuw op het Stuweiland van Driel in de Neder-Rijn in 2007. Voor pioniersoorten is natuurontwikkeling slechts een tijdelijke uitkomst (geschikte broedhabitat alleen direct na herinrichting), tenzij dynamische processen meer kans krijgen, bijv. door oever- / uiterwaardverlaging of aanleg van nevengeulen. In de huidige situatie is het voor pioniervogels wachten op nog

aan te leggen nieuwe natuur, zoals het in 2007 aangelegde kwelmoeras in de Amerongse Bovenpolder-west, of op soortgerichte maatregelen in bestaande natuur, bijv. aanleg en onderhoud van broedeilandjes en -vlotjes voor sterns. De Visdief broedt in het rivierengebied overigens ook op platte grinddaken van bedrijven (twee kolonies: 40 paren) en op bouwwerken als drijvende pontons (56 paren). Een andere soort die vaak van de aanlegfase van natuurontwikkeling profiteert is de Oeverzwaluw. Zoals blijkt uit figuur 5.11 ligt ruim de helft van de nesten langs de Rijntakken in kunstmatige nestplaatsen: grondhopen of depots. Een kleine minderheid zit in (geërodeerde) rivier- of plasoevers, wat



Figuur 5.10. Geïndexeerde aantalsontwikkeling van soortgroepen 1999-2007, weergegeven voor pioniervogels, soorten van weide en akker, watervogels, soorten van moerasvegetaties en soorten van bos- en struweel / Aggregated indices for species-groups in 1999-2007. Shown are species of pioneer vegetations, farmland species, waterbirds, species breeding in marshes and woodland/shrub-breeding species.

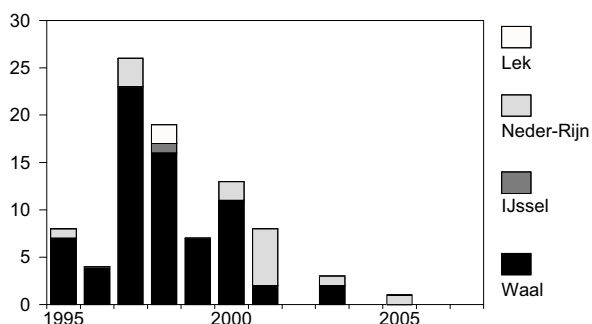


Figuur 5.11. De verdeling van nesten van Oeverzwaluwen over verschillende typen nestplaatsen in de Rijntakken (gebaseerd op kolonies uit 2007 waarvan de nestplaats was geregistreerd, N=480 nesten). / Type of colony of Sand Martin along the River Rhine 2007. Many breed in colonies that are available only temporarily during construction works.

aangeeft dat deze soort in het rivierengebied niet volledig afhankelijk hoeft te zijn van grondverzet.

Grasland- en akkervogels

De indexen van grasland (en akker)vogels in de Rijntakken volgen de bekende landelijke neergang (vgl. paragraaf 5.3). De lage indexen lijken zich voor deze groep wat te stabiliseren de laatste jaren. De enige soort die in de Rijntakken de laatste jaren (vanaf 2004) herstel laat zien, is de Slobeend, een soort die waarschijnlijk heeft geprofiteerd van moerasvorming. Verder zal natuurontwikkeling waarbij moeras(bos) vorming het streven is, ten koste gaan van broedgebied voor de groep van weide- en akkervogels. Wel kunnen ze mogelijk van verlaging van de uiterwaarden profiteren door het ontstaan van meer voedselgebieden. In grote delen van de uiterwaarden voert intensief en regulier agrarisch beheer nog altijd de boventoon, en is er weinig plaats voor kritische soorten. Kempshaan, Paapje en Grauwe Gors komen er niet meer voor. De Grauwe Gors, van oudsher een karakteristieke vogel van de hooilanden in de uiterwaarden, is sinds 2001 als reguliere broedvogel verdwenen uit het rivie-

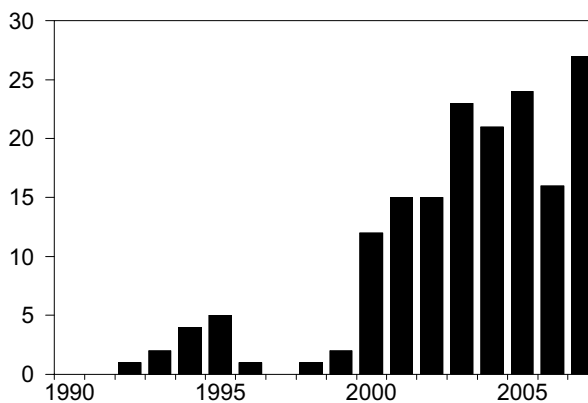


Figuur 5.12. Aantalsontwikkeling Grauwe Gors in de Rijntakken. / Trend in Corn Bunting along the River Rhine.

engebied (figuur 5.12). Tot begin 2000 vormde de Waal (Stiftse Waarden en de Erlecomse Waard in de Gelderse Poort) de laatste bolwerkjes voor deze soort (Kurstjens *et al.* 2003). Toen was deze soort al voor een groot deel verdwenen uit de IJssel, Neder-Rijn en Lek. Enig lichtpunt is de Kwartelkoning, die zich na een serie daljaren in 2007 herstelde en sterk afhankelijk is van laat gemaaid hooilanden (Koffijberg 2007), een habitat die momenteel vooral langs de IJssel nog veel voorkomt. Soortgerichte bescherming van territoria en speciaal beheer van percelen extensief beheerd hooiland (zoals in delen van de IJssel wordt toegepast; Schoppers & Koffijberg 2008) lijkt positief uit te pakken voor de soort. Hij profiteert op de lange termijn niet van natuurontwikkeling, mede doordat de habitat als gevolg van successie binnen enkele jaren na herinrichting ongeschikt wordt (Koffijberg 2007). Verlaging van uiterwaarden en vermindering van het areaal aan hooilanden langs bijv. de IJssel moet zelfs als potentieel bedreigend voor het voorkomen worden gezien, aangezien door deze maatregelen veel geschikte habitat verdwijnt.

Watervogels

Het gemêleerde gezelschap van watervogels laat stijgende indexen zien tot en met 2002, waarna ze op een iets lager niveau stabiliseren (figuur 5.10). Opvallend is dat dit patroon bij diverse voedselgroepen vergelijkbaar is. Waar dit aan ligt, is onduidelijk; het areaal leefgebied is zeker niet afgenomen. Alleen Grauwe Gans, Krakeend en IJsvogel (figuur 5.13) laten een doorgaande groei zien.



Figuur 5.13. Aantalsontwikkeling IJsvogel in Gelderse Poort, representatief voor de Rijntakken. / Trend in Common Kingfisher in the Gelderse Poort area (indicative of the whole River Rhine).

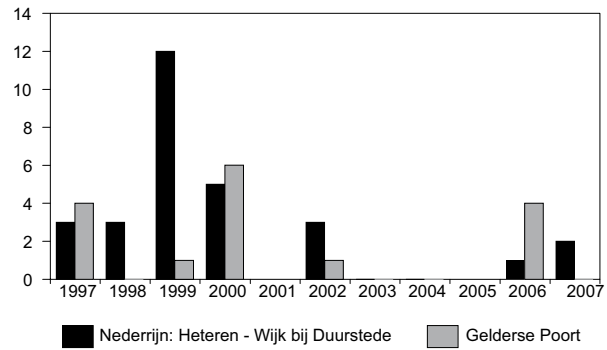
Moerasvogels

Moerasvogels laten dalende indexen zien tot en met 2003. Het gaat hier om soorten met een duidelijke binding aan moerasvegetaties (riet/zegge etc.). Op enig herstel na 2003 volgde in 2007 een nieuwe afname (figuur 5.10). Kritische soorten als Roerdomp, Bruine

Kiekendief, Porseleinhoen (figuur 5.14) en Zwarte Stern laten lage indexen en aantallen zien. Deze groep heeft het al enige jaren moeilijk ten gevolge van verdroging en verruiging van onder meer de vele natuurontwikkelingsgebieden. Hiervan profiteren alleen ‘overgangsoorten van moeras naar ruigte’, als Sprinkhaanzanger en Blauwborst. Jonge verlandingsstadia met vitale waterrietvegetaties zijn verdwenen. Kansen hiervoor liggen vooral in uiterwaardplassen en strangen, maar hier is (maai)beheer is nodig om verruiging te voorkomen. De rivieroeveren zijn te dynamisch voor moeras, en de hoge delen van de uiterwaarden zijn te droog.

Bos- en struweelvogels

Bos- en struweelvogels laten sinds 2004 stijgende indexen zien. Dit geldt voor vrijwel alle soorten uit deze groep. Alleen Nachtegaal en Wielewaal volgen deze algemene positieve trend niet. De in de vorige alinea beschreven verruiging/verbossing van natuurontwikkelingsgebieden speelt veel vertegenwoordigers van deze groep, zoals Roodborsttapuit en Grasmus, in de



Figuur 5.14. Aantalsontwikkeling van Porseleinhoen langs de Neder-Rijn tussen Wijk bij Duurstede en Heteren en in de Gelderse Poort. / Trend in Spotted Crake in two areas along the River Rhine.

kaart. Bewoners van opgaand bos als Appelvink en Boomklever gaan eveneens een zonnige toekomst tegemoet.

Grote Karekiet (Han Bouwmeester)



5.3. Monitoring weidevogels

Wolf Teunissen

Inleiding

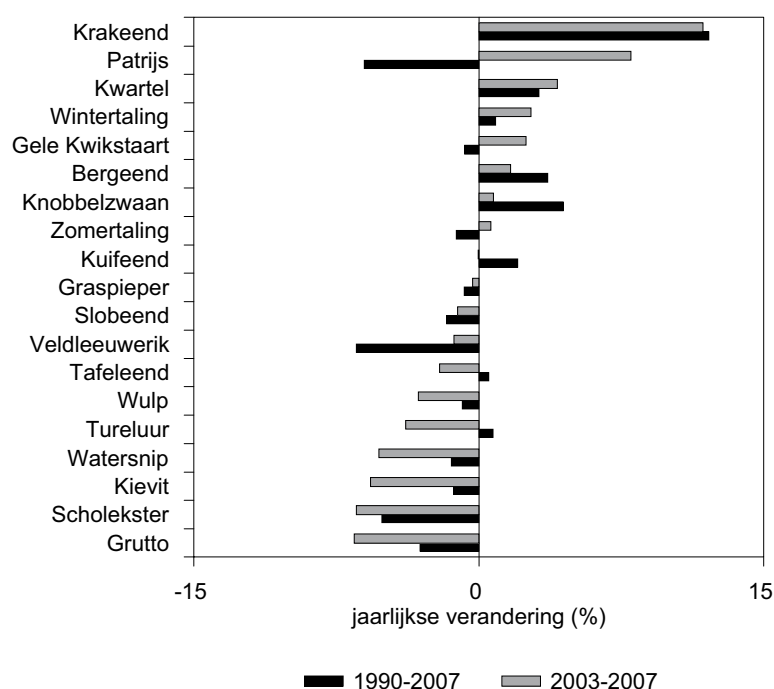
Weidevogels blijven het gemiddeld slecht doen in ons land, ondanks dat er veel wordt gedaan om het tij te keren, zoals legselbescherming, agrarisch natuurbeheer en speciaal beheer in reservaten. Waarom hebben al die beschermingsmaatregelen nog niet tot het gewenste resultaat geleid? Onderzoek van Alterra heeft laten zien dat één van de mogelijke oorzaken is dat beschermingsmaatregelen niet op de juiste plekken worden uitgevoerd (Schotman & Melman 2006). Bijvoorbeeld omdat die plekken te ver verwijderd zijn van plekken waar de vogels broeden, waardoor voor gruttojongen het noodzakelijke lange gras onbereikbaar is. Dat zou in 40% van de maatregelen het geval zijn. Alterra heeft nu een hulpmiddel ontwikkeld ('Beheer op maat') dat Agrarische Natuurverenigingen in staat stelt om aan de hand van de ligging van nesten in het voorgaande jaar de maatregelen zodanig te lokaliseren dat de betreffende percelen bereikbaar worden voor Grutto's met hun jongen. Kortom, optimalisering van de ruimtelijke ligging van beschermingsmaatregelen.

Analyses uitgevoerd door SOVON en Landschap Noord-Holland, waarbij de resultaten van grootschalige karteringen in Noord-Holland zijn gebruikt, leverden landschapskarakteristieken op van gebieden met stabiele of positieve weidevogeltrends. Ze worden gekenmerkt door een zeer open landschap, een voor huidige agrarische begrippen hoog waterpeil en een groot aandeel kruidenrijk grasland waarvan niet meer dan 30% wordt gemaaid in de maand mei (van 't Veer *et al.* 2008). De indruk bestaat dat als gebieden niet aan die voorwaarden voldoen, beschermingsmaatregelen wei-

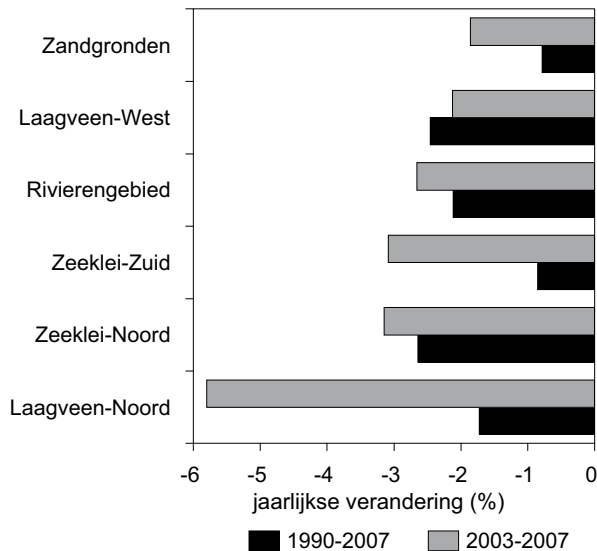
nig toevoegen aan het behoud van de vogelstand. Het succes van bescherming wordt dus niet alleen bepaald door de bereikbaarheid van beschermde percelen voor vogels, maar ook door de omstandigheden die ze daar tegenkomen. Daaronder valt wellicht ook predatie. Een grote predatiedruk is in veel gevallen echter ook een gevolg van dezelfde niet-optimale terreinomstandigheden, zoals te weinig openheid. Ook het maaien van graslanden heeft niet alleen directe gevolgen voor de overleving van kuikens, maar ook indirecte. De kans dat een gruttokuiken wordt gepakt door een predator is op een perceel met pas gemaaid gras namelijk veel groter dan op ongemaaid graslanden (Schekkerman *et al.* 2009). Bij al deze bevindingen gaat het natuurlijk om gemiddelde patronen, en plaatselijk worden afwijkingen van het gemiddelde patroon aangetroffen. Dergelijke situaties verdienen nader onderzoek, omdat ze ons (nog) meer inzicht kunnen verschaffen in het belang van de factoren die van invloed zijn op het wel en wee van boerenlandvogels.

Recente ontwikkelingen

In het nationale Weidevogelmeetnet wordt sinds 1990 de ontwikkeling van vogels op het boerenland gevolgd, waarbij de nadruk op de graslanden ligt. Het totale aantal BMP-proefvlakken waarin boerenlandvogels voorkomen bedraagt ruim 1800; daarvan liggen er 1200 in het agrarisch gebied. Trends worden berekend over de totale periode (1990-2007) en de laatste vijf jaar (2003-2007) en uitgedrukt in de gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering in die periode (figuur 5.15). Daarbij valt op dat in de laatste vijf jaar vooral de steltlopers hard in



Figuur 5.15. Gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering van boerenlandvogels in de periode 1990-2007 en 2003-2007 in het agrarisch gebied. De soorten zijn gerangschikt op basis van hun gemiddelde afname in de laatste vijf jaar. / Mean annual population changes in farmland birds in 1990-2007 and 2003-2007 (i.e. recent trend) in agricultural areas.



Figuur 5.16. Gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering van negen soorten boerenlandvogels per regio in de periode 1990-2007 en 2003-2007 in het agrarisch gebied. De sterkste afname in de laatste vijf jaar vond plaats in de noordelijke veengebieden, de minst sterke afname op de zandgronden. / Mean annual population changes in nine species of farmland birds in 1990-2007 and 2003-2007 (i.e. recent trend), shown according to landscape type. Strongest decline was observed in peat-soil areas in the N-Netherlands, weakest declines were observed on the sandy pleistocene grounds (that witnessed huge declines earlier).

aantal achteruitgaan, en dat die afname over de laatste vijf jaar gerekend nog sneller verloopt dan over de gehele periode vanaf 1990. De totale populatie broedvogels van het boerenland bestaat voor een belangrijk deel uit steltlopers. Een snelle afname onder de steltlopers leidt daardoor automatisch tot een snelle afname van de totale broedvogelbevolking in agrarisch gebied. Bekende koplopers, in negatieve zin, zijn Grutto en Scholekster. Precies de soorten waarvoor Nederland een belangrijke internationale verantwoordelijkheid heeft (Teunissen & Soldaat 2006)! De Tureluur was lange tijd een positieve uitzondering onder de steltlopers. De positieve lange termijntrend is recent echter omgebogen in een afname, in de laatste vijf jaar zelfs met gemiddeld 4% per jaar. Er zijn gelukkig ook betere berichten. Zo neemt de Veldleeuwerik weliswaar nog steeds af, maar is de snelheid waarin dat gebeurt afgeremd, van jaarlijks 6,5% afname berekend over de totale periode, naar 1,5% in de laatste vijf jaar. Soorten die het de laatste vijf jaar beter, of minder slecht, doen zijn Zomertaling, Gele Kwikstaart, Wintertaling, Kwartel en Patrijs. De grootste vooruitgang laat de Krakeend zien.

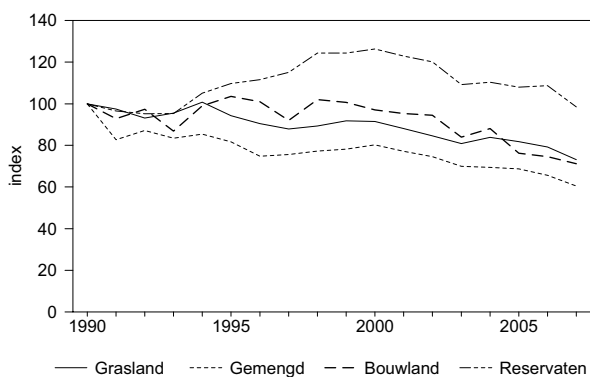
In het Weidevogelmeetnet is het voor negen soorten (Slobeend, Kuifeend, Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart) ook mogelijk om betrouwbare regionale trends te bepalen. We onderscheiden daarbij de zandgronden, de noordelijke en zuidelijke zeekleigebieden, de noordelijke en westelijke laagveengebieden en het rivierengebied.

Sinds 1990 varieert de jaarlijkse afname in de afzonderlijke regio's van c. 1 tot 2,5% (figuur 5.16). In drie regio's verloopt de afname gerekend over de laatste vijf jaar en vergeleken met de gemiddelde afname veel sneller. Op de zandgronden is de omvang van de afname ongeveer verdubbeld, in de zuidelijke zeekleigebieden verdrievoudigd en in de noordelijke veengebieden meer dan verdrievoudigd. Opmerkelijk is dat de zuido-

lijke zeekleigebieden het tot voor kort relatief nog het beste deden. Waarom dat recent verandert, is voornamelijk nog onduidelijk.

En wat is er aan de hand in de noordelijke laagveengebieden? Hier nemen de boerenlandvogels jaarlijks met bijna 6% af, bijna twee maal zo veel als in de noordelijke zeekleigebieden. Deze zeer sterke afname wordt vooral gevoed door de ontwikkelingen bij de steltlopers. Over de laatste vijf jaar vertonen zij in de veengebieden van Noord-Nederland een jaarlijkse afname van bijna 9% (Kievit) tot ruim 13% (overige steltlopers). Ook de Slobeend en de Kuifeend doen het hier slecht, met een jaarlijkse afname van resp. 3,6% en 7,5%. Uitzonderingen op deze negatieve trend zijn de zangvogels: de Graspieper is stabiel, de Veldleeuwerik neemt licht af (-1%) en de Gele Kwikstaart doet het hier als enige juist goed, met een jaarlijkse toename van 9%. Wellicht is in de noordelijke veengebieden sprake van een relatief sterke mate van verdroging. Dat zou ook kunnen verklaren waarom vochtminnende soorten (steltlopers) hier zo sterk afnemen, terwijl zangvogels profiteren. Niet uitgesloten kan worden dat ook predatie hier een grotere rol is gaan spelen (mede onder invloed van landschappelijke veranderingen), en daar hebben de steltlopers vermoedelijk meer hinder van dan zangvogels.

Naast verschillen in regionale trends kunnen we ook kijken naar verschillen in type landgebruik. We onderscheiden dan grasland (minimaal 75% van het proefvlak bestaat uit grasland), bouwland (minimaal 75% is bouwland), gemengd gebruik (overige proefvlakken in het agrarisch gebied die niet voor 75% bestaan uit grasland of bouwland) en graslandreservaat (in bezit van een terreinbeherende instantie). De hier gepresenteerde trends voor deze habitats zijn indicatief, omdat ze niet gestratificeerd en gewogen zijn berekend, zoals de overige broedvogeltrends, en er dus mogelijk sprake is van enige onder- of overschatting.



Figuur 5.17. Trends van boerenlandvogels opgesplitst naar type landgebruik. / Trends in farmland birds according to different farmland types or management regimes, from left to right: grassland, mixed farms, arable land and nature reserves.

De indexen laten zien dat de afname van de boerenlandvogels in de drie typen landbouwgebied in omvang vergelijkbaar is, met een gemiddelde jaarlijkse afname van 2% sinds 1990 (figuur 5.17). De reservaten vertoonden aanvankelijk een lichte toename, maar sinds 2000 is die omgebogen in een neergaande trend. Gerekend over de laatste vijf jaar nemen de aantallen er jaarlijks met bijna 2% af. In grasland en gemengd gebruik is dat ruim 3% en in bouwland zelfs 4,5%. Oorzaken voor de achteruitgang in reservaten liggen vaak in het uitgevoerde beheer. Dat kan bijv. het waterpeilbeheer zijn (het is niet altijd mogelijk om dit voor weidevogels te optimaliseren), onvoldoende bemesting (zeker als de nevendoeelstelling botanisch is) of een te extensieve beweiding. Veel van die oorzaken hangen samen met de problemen die terreinbeheerders tegenkomen bij het vinden van boeren die hun terreinen willen gebruiken. Voor boeren is het vaak niet meer rendabel om het land onder de voorwaarden van de terreinbeheerder te bewerken.

Hoe nu verder?

Gezien de in het voorgaande beschreven ontwikkelingen is het van groot belang dat weidevogelbeheer zich gaat richten op gebieden waar het nog goed gaat met de boerenlandvogels, en dat we daar onderzoeken waarom dat zo is. Dat is zeker belangrijk in reservaten, want dat zijn de laatste plekken waar we soms nog kritische soorten als Kemphaan en Watersnip aantreffen. Als die gebieden niet goed worden beheerd, zullen deze soorten al op korte termijn uit Nederland kunnen verdwijnen. Behalve de weidevogels hebben ook veel akkervogels het momenteel moeilijk. De recente opheffing van de braaklegregeling zal daar zeker geen verbetering in aanbrengen. Ook hier zijn echter voorbeelden van maatregelen die een deel van de akkervogels kunnen helpen, zoals akkerrandenbeheer. Er zal echter nog onderzoek nodig zijn om dit soort maatregelen op optimale wijze toe te passen. Voor een beter begrip van het succes van beheermaatregelen is het essentieel dat er niet alleen monitoring van de aantallen vogels plaatsvindt, maar ook van het beheer en landgebruik. In het weidevogelmeetnet wordt hier al aandacht aan besteed. De gegevens worden momenteel bewerkt, maar duidelijk is dat beheer en landgebruik beter moeten worden gemonitord. In de akkerbouwgebieden zijn nu nog relatief weinig proefvlakken beschikbaar, waardoor vogels die in deze gebieden broeden minder goed gevolgd kunnen worden dan die op de graslanden. Om hieraan tegemoet te komen, wordt momenteel nagegaan of deze gebieden en andere gebieden met een lage bedekkingsgraad aan proefvlakken via een minder arbeidsintensieve methode toch goed kunnen worden gevolgd. In dit nieuwe meetnet zal extra aandacht worden besteed aan het registreren van landgebruik en -beheer. Op termijn zal dit ook in de bestaande meetnetten mogelijk moeten worden. Alleen dan zijn we in staat om te achterhalen waarom het ene gebied het goed doet en het andere, ogenschijnlijk vergelijkbare gebied, juist niet.

5.4. Nestkaartenproject

Chris van Turnhout & Jeroen Nienhuis, m.m.v. Ronald van Harxen & Pascal Stroeken (STONE)

Inleiding

Informatie over broedsucces is belangrijk om aantalsveranderingen in de vogelstand te kunnen verklaren (van Turnhout *et al.* 2008a). Gegevens over nestsucces worden verzameld met het Nestkaartenproject, waarbij de lotgevallen van individuele nesten worden gevolgd (zie paragraaf 2.7). In het vorige broedvogelrapport werden de belangrijkste broedresultaten van een groot aantal soorten kort voor het voetlicht gebracht. Dit jaar willen vooral wat uitgebreider ingaan op enkele broedbiologische aspecten van twee aandachtsoorten: Gierzwaluw en Steenuil. De resultaten van alle 27 soorten die met het Nestkaartenproject worden gevolgd zijn te vinden in bijlage 3. Daarin opgenomen zijn gegevens omtrent nestsucces, legbegin, legselgrootte en het aantal uitgevlogen jongen.

Gegevens van de nestkaart

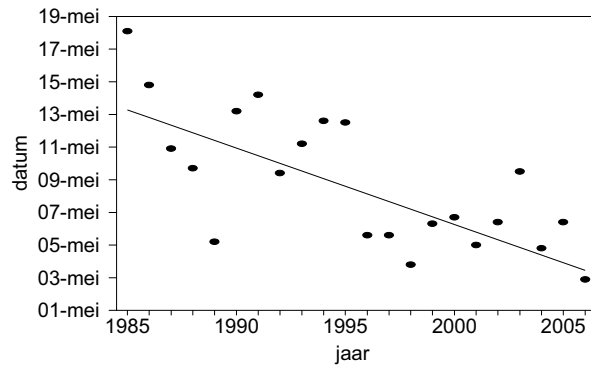
Per broedsel wordt gevraagd om een aantal relevante gegevens te registreren, waaronder het aantal eieren en/of jongen tijdens elk nestbezoek. Bij minimaal twee bezoeken per nest is de kaart reeds geschikt voor het berekenen van nestsucces; dat geldt ook voor nesten die niet tot het uitkomen of mislukken zijn gevolgd. Het meest waardevol zijn echter nestkaarten met minimaal twee bezoeken in de ei- en/of jongenfase, plus een (derde) bezoek om het al dan niet succesvol uitvliegen (nestblijvers) of uitlopen (nestvlinders) vast te stellen (de 'nacontrole'). Veelvuldig controleren van de nestinhoud is dus niet noodzakelijk (en in verband met kansen op verstoring bij sommige soorten zelfs onwenselijk). Resultaten worden verwerkt op een (digitaal) formulier per nest, de nestkaart. Vanaf 1996 zijn jaarlijks meer 5000 nestkaarten ingeleverd.

In het Nestkaartenproject zijn holenbroeders die van nestkasten gebruikmaken goed vertegenwoordigd, zoals Koolmees, Pimpelmees en Bonte Vliegenvanger, maar ook Kerk- en Steenuil. Daarnaast worden er van sommige roofvogelsoorten veel nesten gecontroleerd (Werkgroep Roofvogels Nederland). Relatief algemene soorten waarvan we graag meer nestgegevens zouden willen ontvangen zijn o.a. Boerenzwaluw, Gekraagde Roodstaart, Kleine Karekiet, Merel, Ringmus en Spreeuw.

Timing van eileg in 2007

Behalve het volgen van nestsucces is ook het bepalen van veranderingen in de timing van broeden een belangrijk doel van het Nestkaartenproject. Dat vogels de laatste decennia vanwege de gemiddeld hogere temperaturen eerder in het jaar zijn gaan broeden, is eerder al uit verschillende onderzoeken naar voren gekomen. De eerste helft van 2007 was (wederom) uitzonderlijk warm. De klimatologische winter en lente waren zelfs de warmste in tenminste drie eeuwen. De gemiddelde

eilegdatum van zangvogels lag dan ook vroeger dan ooit gemeten in de afgelopen twee decennia (figuur 5.18). Tussen 1986 en 2007 blijkt de gemiddelde eilegdatum met zo'n 10 dagen te zijn vervroegd.

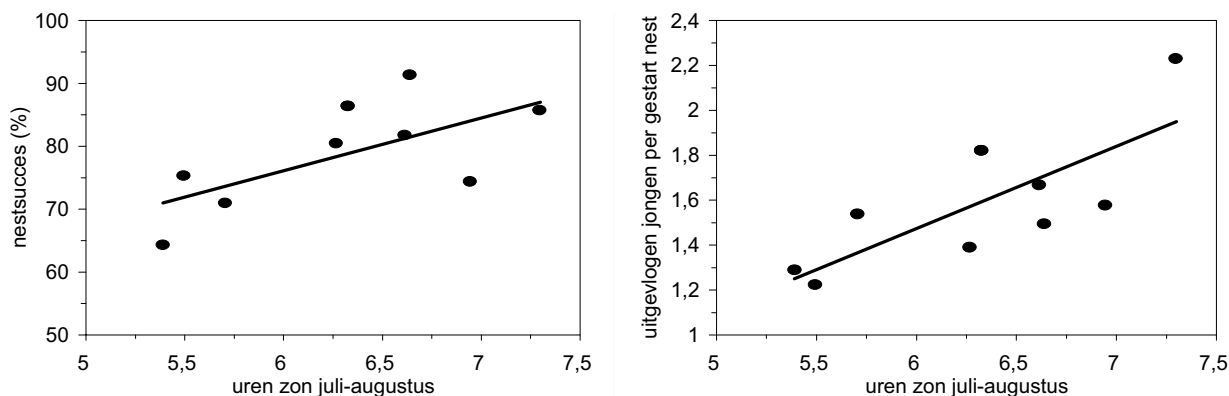


Figuur 5.18. Veranderingen in gemiddelde eilegdatum van 45 soorten zangvogels./ Changes in date of first egg in 45 passerine species from 1986 onwards. 2007 was among the earliest years ever, due to an extremely warm winter and early spring.

Gierzwaluw

De Gierzwaluw is in de serie broedvogelrapporten een sterk onderbelichte soort. Dat heeft vooral te maken met het ontbreken van betrouwbare informatie over de landelijke aantalsontwikkeling, al hopen we daar in de toekomst met het Meetnet Urbane Soorten (MUS) verandering in te krijgen. Ook in het Nestkaartenproject is de Gierzwaluw ondervertegenwoordigd. Desondanks zijn sinds 1997 bijna 600 nestkaarten ingevuld, o.a. door Gierzwaluwbescherming Nederland (R. Wortelboer e.a.), die jaarlijks enkele tientallen broedsels in nestkasten met camera's volgt. De kleine jaarlijkse steekproef noopt uiteraard tot enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de resultaten, maar het is aardig om eens wat zaken voor deze soort op een rijtje te zetten.

De eieren worden gemiddeld in de laatste week van mei gelegd, met een jaarlijkse variatie in dat gemiddelde van ongeveer tien dagen. De spreiding in legbegin is echter groot; tussen de start van het eerste en laatste legsel kan binnen een broedseizoen meer dan een maand verstrijken. In de periode 1997-2007 leverde jaarlijks gemiddeld ongeveer 80% van de nesten uitgevlogen jongen op, met zo'n 2,0 jongen per succesvol nest. Het jaarlijkse nestsucces blijkt enig verband te vertonen met het gemiddeld aantal uren zonnenschijn per dag in de maanden juli en augustus, zoals gemeten in De Bilt (figuur 5.19). In mooie zomers, zoals 2001, 2003 en 2007, resulteren meer nesten in uitgevlogen jongen dan in zomers met weinig zon (2000, 2002 en 2005). Ten aanzien van het aantal uitgevlogen jongen per nest is



Figuur 5.19. Nestsucces (percentage nesten met ten minste één uitgevlogen jong, zoals berekend met Mayfield) en aantal uitgevlogen jongen per gestart nest van de Gierzwaluw in 1997-2007, in relatie tot het gemiddeld aantal uren zonnenschijn per dag in juli-augustus (gegevens KNMI). Alle jaren hebben betrekking op minimaal 1000 nestdagen. / Relationship between Mayfield nest succes (expressed as the percentage of nests with at least one fledgling) and breeding success (number of fledged young) in Common Swift and the number of sunshine hours in July-August.

de relatie met zomerweer nog iets sterker, al drukt de mooie zomer van 2003 nogal sterk op de resultaten.

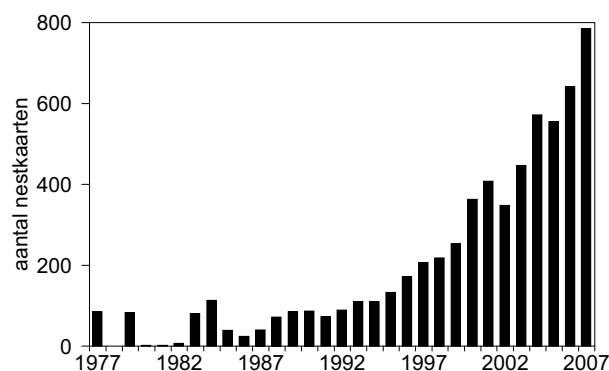
Het verband tussen broedsucces en zonuren is nauwelijks aanwezig als ook de maand juni in ogenschouw wordt genomen. De voor de hand liggende verklaring zou kunnen zijn dat vooral de jongenperiode, en niet zozeer de eifase, gevoelig is voor goed zomerweer en dito voedselaanbod. Ook van een relatie tussen broedsucces en het gemiddeld aantal uren met neerslag in de zomermaanden is niet of nauwelijks sprake. Dit wekt de suggestie dat Gierzwaluwen voor hun voedselvoorziening eerder profiteren van veel zon dan van weinig regen. In het buitenland hebben meerdere onderzoekers zich overigens al op de relatie tussen broedsucces van Gierzwaluwen en weersomstandigheden gestort. De vermaarde David Lack vond al in de jaren vijftig een duidelijk verband tussen het broedsucces van Gierzwaluwen in Oxford en de gemiddelde temperatuur in de eerste zes weken na het uitkomen van de eieren (in Cucco *et al.* 1992). In een analyse van een veel groter gegevensbestand, met gegevens tussen 1954 en 1993, konden zijn collega's deze resultaten overigens niet bevestigen. Zij vonden dat het broedsucces van Gierzwaluwen in Groot-Brittannië vooral aan junitemperaturen gerelateerd was (Thomson *et al.* 1994). Meer nestgegevens en gedetailleerdere analyses kunnen meer licht op de Nederlandse situatie werpen.

Steenuil

De omvang van de Nederlandse populatie Steenuilen neemt sterk af. In 1998-2000 waren naar schatting nog maar 5500-6500 paren in ons land aanwezig, tegen 8000-12.000 paren in 1979-85. Voor de Steenuil is daarom in 1999 een Soortbeschermingsplan opgesteld. Mede als gevolg daarvan heeft de belangstelling voor deze soort de laatste jaren een grote vlucht genomen en wordt er door verschillende vrijwilligersgroepen

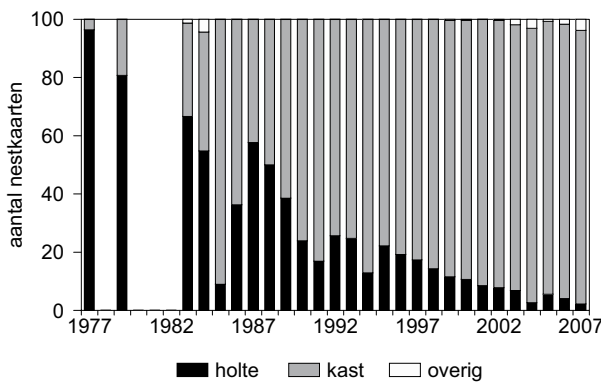
(met name Stichting Steenuilenoverleg Nederland, STONE) veel onderzoek aan deze soort uitgevoerd. Belangrijke vraag voor een adequate bescherming is natuurlijk door welke factoren de afname wordt veroorzaakt. Hiertoe dienen gegevens omtrent reproductie en overleving geanalyseerd te worden. Momenteel is het Vogeltrekstation, in samenwerking met STONE, bezig met overlevingsanalyses op basis van terugmeldingen van geringde Steenuilen. Over veranderingen in broedsucces is eerder gerapporteerd door Willems *et al.* (2004). Een deel van de bevindingen wordt hier geactualiseerd, omdat sindsdien de omvang van het gegevensbestand bijna is verdubbeld. Deze nieuwe nestkaarten hebben niet alleen betrekking op de jaren na 2003, maar voegden ook nieuwe gegevens uit de periode daarvoor aan het reeds bestaande bestand toe.

Het aantal nestkaarten is, door gerichte coördinatie van STONE, de afgelopen jaren toegenomen tot bijna 800 per jaar in 2007 (figuur 5.20). Over de hele periode zijn 6203 nestkaarten beschikbaar. Gegevens uit 1977 en 1979 zijn afkomstig van Piet Fuchs, die voor het voor-



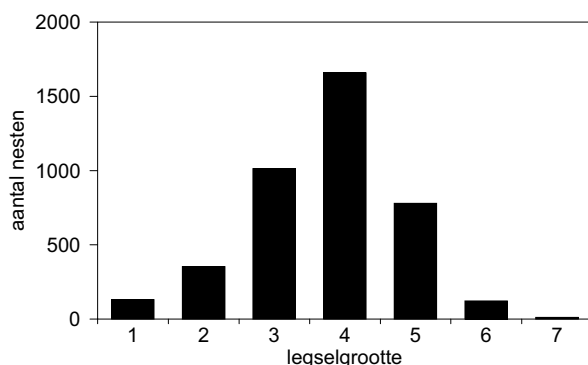
Figuur 5.20. Aantal beschikbare nestkaarten per jaar voor de Steenuil. / The number of available nest records for Little Owl in the national nest record scheme.

malige Rijksinstituut voor Natuurbeheer van 1974 tot en met 1989 gewerkt heeft aan Steenuilen in de Betuwe. Het grootste deel van deze populatie broedde overigens in natuurlijke holten, terwijl tegenwoordig zo'n 90% van de gegevens afkomstig is van nestkastonderzoek (figuur 5.21). Hopelijk kunnen ook de gegevens van zijn andere onderzoeksjaren nog aan het nestkaartenbestand worden toegevoegd als historisch referentiemateriaal. Dit onderstreept nogmaals het belang van een gecentraliseerde inzameling van reproductiegegevens van zo veel mogelijk Nederlandse broedvogelsoorten via het Nestkaartenproject.



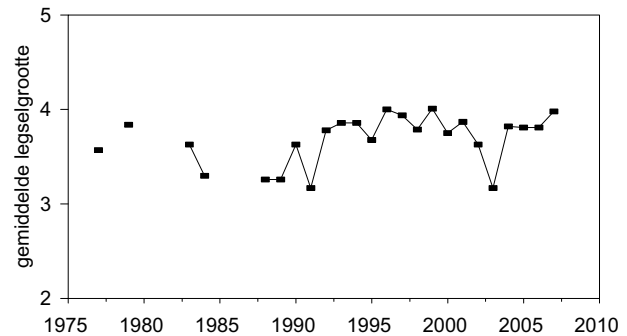
Figuur 5.21. Procentuele verdeling van nestlocaties van onderzochte Steenuilen in Nederland. / Nest type (natural, nestbox and other) in Little Owl in 1977-2007.

Op basis van het maximum aantal aangetroffen eieren, bedroeg de gemiddelde legselgrootte in de hele onderzoeksperiode 3,7 eieren (4068 nesten). 41% van de Steenuilnesten had betrekking op vierlegsels, terwijl 12 keer een nest met zeven eieren werd aangetroffen (figuur 5.22). Deze gevallen hebben mogelijk voor een deel betrekking op 'dubbellegsels', waarbij twee vrouwtjes in één nest hun eieren leggen.



Figuur 5.22 Verdeling van het aantal eieren in Steenuilnesten in Nederland in 1977-2007. / Clutch size in Little Owl in the Netherlands 1977-2007.

De legselgrootte blijkt in de loop der jaren niet duidelijk toe- of af te nemen (figuur 5.23). Deze conclusie komt niet overeen met die van Willems *et al.* (2004), die op basis van een kleinere hoeveelheid gegevens en een kortere tijdreeks (1993-2003) een negatieve trend in de legselgrootte vaststelden.



Figuur 5.23. Gemiddelde legselgrootte van Steenuilnesten in Nederland in 1977-2007. Alleen jaren met minimaal 50 nesten zijn weergegeven. / Mean clutch size in Little Owl in the Netherlands 1977-2007 (only years with at least 50 surveyed nestst shown).

Het aantal jonge Steenuilen dat gemiddeld per nest uitvliegt bedraagt ongeveer 3,1, gerekend over de hele onderzoeksperiode. Het vaststellen van het exacte aantal is echter een lastige zaak, en vaak moeten er aannames worden gedaan voor de periode tussen de laatste controle waarop nog jongen aanwezig waren en de nacontrole (als die al is uitgevoerd). Deze aannames lijken voor de Steenuil echter geen groot effect op de resultaten te hebben: het aantal uitgevlogen jongen varieerde tussen 2,8 (als alleen naar de kleine steekproef van nesten wordt gekeken waarin jongen klaar zijn om uit te vliegen) en 3,1 jongen per succesvol paar (als ook van halfwas jongen wordt aangenomen dat ze allemaal uitvliegen). Voorts blijkt er in de loop van de onderzoeksperiode geen sprake te zijn van een afnemende jongenproductie per succesvol paar. Deze is stabiel tot zelfs licht toenemend.

Het aandeel nesten dat uitgevlogen jongen oplevert, blijkt wel aan verandering onderhevig (figuur 5.24). Het nestsucces laat forse jaarfluctuaties zien; het aandeel nesten dat één of meer jongen oplevert varieert van 50-80%. Vooral de broedseizoenen 1985 en 1991 springen er in negatieve zin uit. Door deze fluctuaties heen is echter een duidelijke en significante afname van het broedsucces op de lange termijn zichtbaar: van 76% in 1977 naar 60% in 2007. Ook als we de jaren tot 1988 buiten beschouwing laten (kleine steekproef, gegevens uit 1977 en 1979 hebben alleen betrekking op rivierengebied, en betreffen relatief 'goede' jaren; Willems *et al.* 2004) houdt de conclusie stand dat het nestsucces van de Steenuil door de jaren heen sterk is afgenomen. Dit zou wel eens een belangrijke oorzaak van de lan-

delijke populatieafname kunnen zijn. Immers, door het mislukken van een steeds groter aandeel nesten neemt het totaal aantal uitgevlogen jongen af.

Een kanttekening is echter op zijn plaats: door een betere aansturing van het veldwerk worden mislukte nesten tegenwoordig consequenter doorgegeven dan vroeger. Deze verbeterde gegevensverzameling zou een deel van geconstateerde afname in nestsucces kunnen verklaren (al speelt het niet voor de jaren 1977 en 1979). Een zinvolle vervolgvraag is natuurlijk welke verliesoorzaken aan het afgenomen broedsucces ten grondslag liggen. Eén van de mogelijke kandidaten is een verslechtering van het voedselaanbod voor de nestjongen. Dan is het echter op het eerste gezicht vreemd dat het aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar niet is afgenomen. Aan dit dieetaspect wordt door STONE en SOVON inmiddels al een aantal jaren aan gewerkt (van Harxen & Stroeken 2003, van den Bremer *et al.* 2009). Ook de effecten van predatie zijn voer voor nader onderzoek, omdat er aanwijzingen zijn dat de predatiedruk mogelijk is toegenomen. We kunnen concluderen dat de situatie voor de Steenuil sinds het verschijnen van het Soortbeschermingsplan nog niet is verbeterd, maar dat we wel beter zicht hebben gekregen in welke richting



Figuur 5.24. Nestsucces (percentage nesten met minimaal één uitgevlogen jong) van de Steenuil in 1977-2007. Er is gecorrigeerd voor verschillen in nestsucces tussen regio's, al blijkt de regionale variatie klein en niet-significant. / Nest success (percentage of nests with at least one young fledged) of Little Owl in 1977-2007.

we de oorzaken van de achteruitgang moeten zoeken. Daar heeft het broedbiologisch onderzoek zeker aan bijgedragen.

5.5. Constant Effort Sites

Hans Schekkerman, Henk van der Jeugd & Frank Majoor

Inleiding

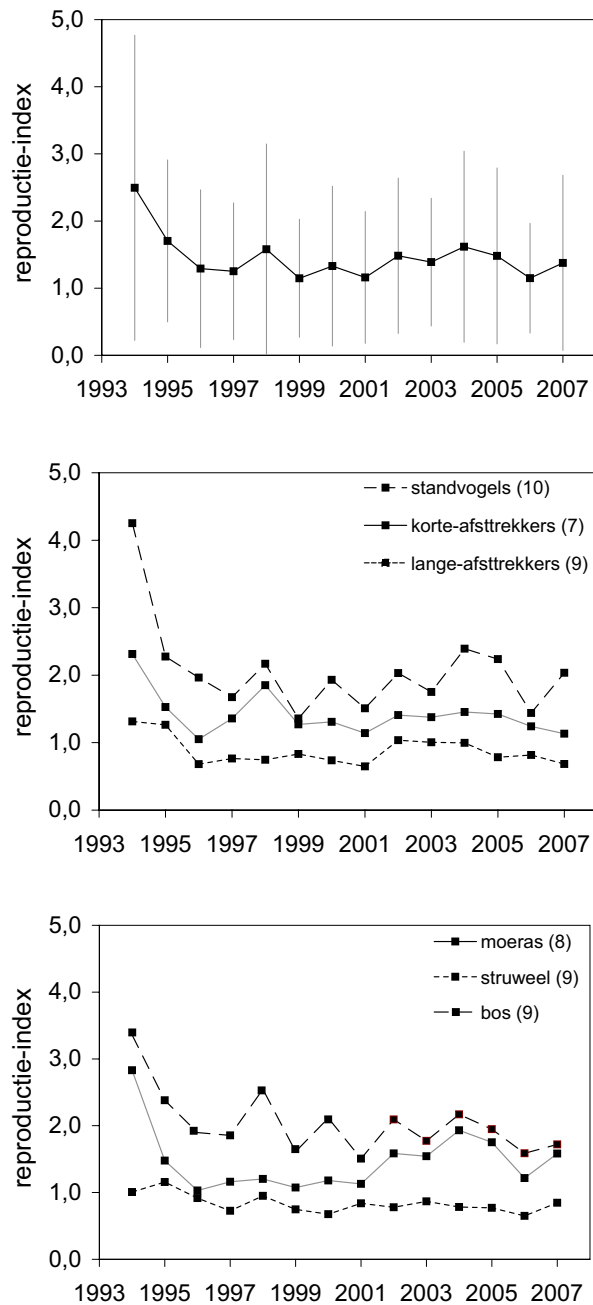
Om meer inzicht te krijgen in de factoren die de populatieontwikkeling van een aantal zangvogelsoorten sturen, loopt sinds 1994 in Nederland het *Consant Effort Site* project (CES), gecoördineerd door het Vogeltrekstation. In dit project vangen vrijwilligers jaarlijks op 12 ochtenden, regelmatig verdeeld tussen eind april en begin augustus, vogels in vaste mistnetopstellingen, en voorzien deze van een ring. Zo worden tegelijkertijd gegevens verzameld over populatiegrootte (totale aantal gevangen vogels), reproductiesucces (aandeel eerstejaars), overleving (terugvangsten van geringe individuen), en broedfenologie (verschijningsdatum van juvenielen). Op die wijze ontstaat een 'geïntegreerde populatiemonitoring' (Baillie 2001, van der Jeugd *et al.* 2007), die inzicht geeft hoe veranderingen in het aantal broedvogels van jaar op jaar worden bepaald door de balans tussen reproductie en sterfte. Dat levert belangrijke eerste aanwijzingen op of de oorzaken van aantalsveranderingen vooral moeten worden gezocht in de broedtijd (in Nederland) of in de rest van de jaarcyclus (in Nederland of daarbuiten). Met het CES worden vooral zangvogelsoorten gevolgd die voorkomen in (riet)moerassen, struwelen en heggen. Ook bosvogels zijn zo te volgen, mits ze af en toe afdalen uit de boomtoppen. Voor de monitoring van reproductie vormt het CES een belangrijke aanvulling op het Nestkaartenproject van SOVON omdat veel soorten worden gevangen die daarin zijn ondervertegenwoordigd. Daarnaast geeft CES een meer integraal beeld van het reproductiesucces doordat ook vervolglegels en sterfte van pas uitgevlogen jongen in de vangsten tot uitdrukking komen.

Trends in reproductiesucces

In bijlage 4 staan voor de 26 in het CES-project meest gevangen soorten de reproductie-indexen voor 1994-2007 uitgezet die berekend zijn met gebruik van datumgrenzen (zie paragraaf 2.6 voor methode). Gemiddeld over deze soorten vertoont de reproductie-index over de gehele periode een lichte maar significante dalende trend (met *c.* 3,5% per jaar; Figuur 5.25). De snelheid van de daling lijkt niet te verschillen tussen soortgroepen met een verschillende trekstrategie of broedhabitat. De indexen uit de eerste twee jaren zijn echter gebaseerd op veel minder vanglocaties dan die uit latere jaren. Wanneer de gegevens worden beschouwd vanaf 1996, het eerste jaar met meer dan 25 locaties, verdwijnen al deze negatieve trends. Bij moerasvogels lijkt over deze laatste periode zelfs eerder een lichte toename in het broedsucces op te treden.

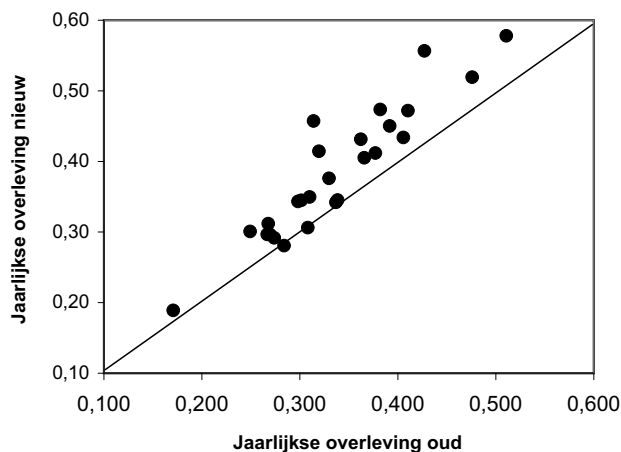
Overlevingsberekeningen

De jaarlijkse overleving van juveniele en adulte vogels wordt berekend aan de hand van de terugvangsten van



Figuur 5.25. Gemiddelde reproductie-indexen (met standaarddeviatie) voor de 25 meest algemene zangvogelsoorten uit het CES-project (boven) en voor dezelfde soorten onderscheiden naar trekstrategie (midden) en broedhabitat (onder), 1994-2007. / Average reproduction index (with SD) of 25 common species monitored at CES stations. The two lower panels differentiate after migration strategy and breeding habitat.

binnen het CES geringe individuen. In deze analyses wordt rekening gehouden met het feit dat niet alle vogels die nog in leven zijn ook daadwerkelijk worden



Figuur 5.26. De gemiddelde jaarlijkse overleving van adulte vogels voor 26 soorten in het CES-project gebaseerd op de 'oude' methode zonder restricties op de compleetheid van de gegevensreeks, in relatie tot de overleving van dezelfde soorten gebaseerd op de nieuwe methode met restricties (zie tekst). Het toepassen van de selectiecriteria leidt tot een gemiddelde toename van de jaarlijkse overleving van 17%. / Survival rates of adults in 26 species monitored at CES stations, calculated without any restrictions on data coverage ('oud' – underestimates survival rates by on average 17%) and calculated taking into account trapping effort ('nieuw').

teruggevangen. Wanneer meerdere jaren achtereen op dezelfde plek gevangen wordt kan per jaar, en onafhankelijk van de werkelijke overleving, een terugvangkans worden berekend. Op basis van deze terugvangkans kan vervolgens de werkelijke overleving worden uitgerekend. Van groot belang daarbij is dat de analyses beperkt worden tot vogels die daadwerkelijk tot de lokale broedvogelpopulatie behoren. Op basis van de aantallen vogels die binnen hetzelfde seizoen worden teruggevangen, kan worden geschat welk deel van *alle* gevangen vogels tot de lokale populatie behoren. In recent ontwikkelde overlevingsmodellen wordt dit aandeel uitgedrukt in de zogenaamde 'residentie parameter'. In *Broedvogels in Nederland in 2006* werd al hierover bericht (van der Jeugd & Schekkerman 2008).

Nog meer winst valt echter te behalen door alléén locaties te selecteren voor analyse die gedurende een langere periode operationeel waren zonder 'gaten' in de reeks, en waarbij zo min mogelijk vangperiodes zijn gemist. Daarvoor zijn de volgende criteria opgesteld:

- Een locatie moet tenminste drie jaar achtereen operationeel zijn geweest, waarbij in géén van de jaren in minder dan de vereiste zes perioden is gevangen (zie paragraaf 2.6.1).
- De analyse start vanaf het jaar dat een reeks van minimaal drie geldige opeenvolgende jaren begint.
- De analyse eindigt nadat de geldige reeks eindigt; d.w.z. alle eventuele terugvangsten na het einde van de geldige reeks worden verwijderd.
- Gaten van één jaar in een reeks van geldige jaren waarbij aan beide zijden van het gat een reeks van minimaal drie geldige opeenvolgende jaren bestaat worden vooralsnog geaccepteerd.

Deze criteria zorgen ervoor dat vogels die wel in leven waren maar niet konden worden teruggevangen doordat de locatie niet of onvoldoende operationeel was, niet ten onrechte als dood worden aangemerkt. Toepassing van de criteria leidt over het algemeen tot een flinke verhoging van de jaarlijkse overleving tot een niveau dat de werkelijke overleving vermoedelijk zeer dicht benadert (figuur 5.26).

Samen met onze Britse en Franse collega's is hard gewerkt aan verdere verbetering van de overlevings-schattingen, wat er onder meer toe heeft geleid dat de door de BTO ontwikkelde methode inclusief de residentieparameter nu ook bruikbaar is binnen het veelgebruikte softwarepakket MARK. De volgende stap is de introductie van een locatie-specifieke terugvangkans die met name de precisie van de overlevings-schattingen ten goede zal komen.

De verbeterde overlevings-schattingen worden voor 25 soorten die voldoende vaak worden teruggevangen in het CES gepresenteerd in tabel 5.3. Voor de juveniele vogels is het niet mogelijk om aan de hand van terugvangsten de absolute overleving te berekenen. Immers, een (groot) deel van de overlevende juveniele vogels keert het volgende jaar niet terug naar de geboorteplek, en kan daarom niet worden teruggevangen. Mede daardoor zijn de hier gepresenteerde jaarlijkse overlevings-schattingen voor juveniele vogels veel lager dan die van de adulten. De *verschillen* in overleving tussen afzonderlijke jaren weerspiegelen echter wel echte *verschillen* in overleving, en als index zijn de overlevings-getallen ook voor juvenielen daarom goed bruikbaar. Jaarlijkse overlevings-schattingen voor deze soorten worden gepresenteerd in bijlage 4.

CES en Natura 2000

Het CES project is in de eerste plaats bedoeld om de reproductie en overleving van algemene Nederlandse broedvogels te monitoren. Binnen het Nederlandse Natura 2000 netwerk komen twee soorten voor in de aanwijzingsbesluiten die goed genoeg in het CES project zijn vertegenwoordigd om betrouwbare schattingen voor reproductie en overleving te produceren: Rietzanger en Blauwborst. Beide soorten zijn trekvogels, maar overwinteren in verschillende gebieden. De Rietzanger is vooral afhankelijk van gebieden in de Sahelzone van West-Afrika, de (Witgesterde) Blauwborst overwintert in over een groot gebied in West-Afrika maar ook in Spanje en Noordwest-Afrika ten noorden van de Sahara.

Tabel 5.3. Aantal geringde en teruggevangen vogels (exclusief terugvangsten in hetzelfde seizoen) en gemiddelde jaarlijkse overleving van 25 soorten zangvogels in het CES (1994 – 2007). Voor adulte vogels wordt tevens de zogenaamde ‘residentieparameter’ gegeven, een maat voor de mate van plaatstrouw binnen het broedseizoen. / Number of ringed and retrapped birds (excluding retraps within the same season) and the mean annual survival in 25 passerine species monitored in CES (1994-2007).

Soort	Trek		Geringd totaal per jaar	Teruggevangen totaal per jaar		Overleving		Residentie parameter	
	status	afstand		adult	juveniel				
Kleine Karekiet	Lang	5.085	52.131	6.221	2144	256	0.43	0.08	0.40
Fitis	Lang	2.808	27.049	3.228	1414	169	0.34	0.17	0.41
Tuinfluit	Lang	5.171	8.931	1.066	518	62	0.47	0.07	0.53
Rietzanger	Lang	4.310	13.669	1.631	432	52	0.30	0.10	0.47
Blauwborst	Lang	4.433	4.391	524	233	28	0.52	0.05	0.53
Bosrietzanger	Lang	6.899	7.956	949	180	21	0.35	0.35	0.44
Grasmus	Lang	1.747	4.352	519	122	15	0.31	0.34	0.41
Braamsluiper	Lang	1.882	1.531	183	40	5	0.29	--	0.35
Nachtegaal	Lang	--	598	71	33	4	0.55	--	0.39
Tjiftjaf	Kort	1.877	18.006	2.149	593	71	0.31	0.06	0.41
Rietgors	Kort	790	10.167	1.213	514	61	0.41	0.06	0.48
Zwartkop	Kort	1.787	10.308	1.230	222	26	0.35	0.04	0.30
Zanglijster	Kort	757	2.901	346	152	18	0.45	0.22	0.52
Roodborst	Kort	47	4.881	582	80	10	0.28	0.22	0.31
Merel	Stand	26	6.793	811	519	62	0.47	0.11	0.55
Winterkoning	stand	8	9.623	1.148	427	51	0.30	0.08	0.48
Koolmees	stand	3	9.808	1.170	415	50	0.34	0.10	0.53
Heggenmus	stand	0	4.934	589	264	32	0.41	0.07	0.53
Pimpelmees	stand	1	6.863	819	241	29	0.38	0.06	0.56
Matkop	stand	1	1.845	220	92	11	0.41	0.10	0.61
Baardman	stand	78	2.672	319	73	9	0.43	0.33	0.65
Staartmees	stand	1	1.453	173	68	8	0.30	0.11	0.77
Vink	stand	20	1.079	129	64	8	0.58	--	0.38
Ringmus	stand	19	1.418	169	43	5	0.34	0.31	0.40
Grote Bonte Specht	stand	1	561	67	29	4	0.56	0.57	0.45

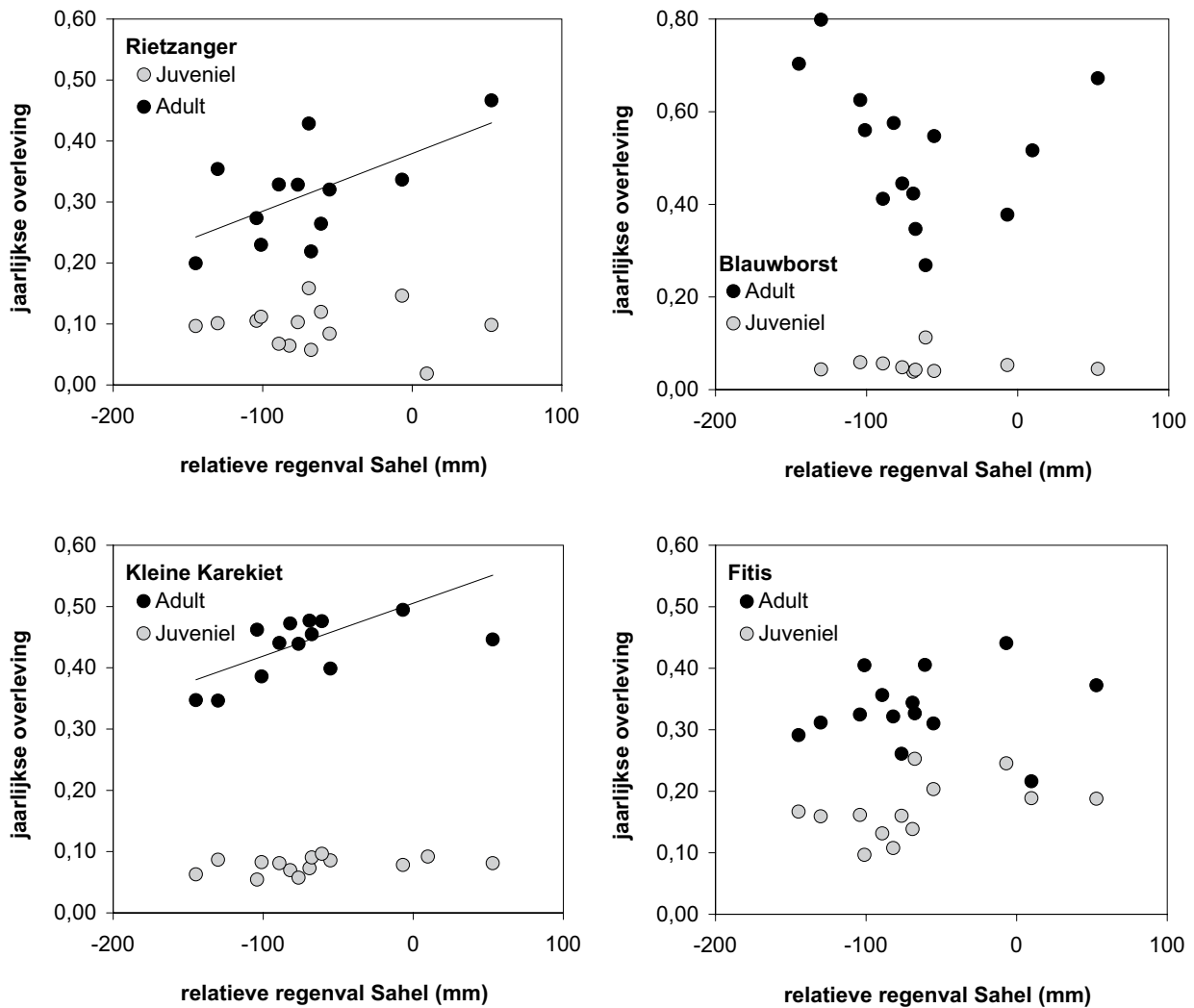
De jaarlijkse overleving van adulte Rietzangers hangt samen met de hoeveelheid regenval in de Sahelzone (Peach *et al.* 1991). Vanaf de jaren zestig is de hoeveelheid regen daar sterk afgenomen en bereikte een dieptepunt in de jaren tachtig, waarna de neerslaghoeveelheden weer langzaam zijn gaan stijgen. Dit heeft zijn weerslag gehad op de overleving van Rietzangers, hetgeen bij ons in eerste instantie voor dalende broedvogelaantallen zorgde. Met de toename van de regenval zijn de overleving, en daarmee uiteindelijk ook de broedvogelaantallen van Rietzangers weer langzaam toegenomen. Ook nu bestaat er nog een relatie tussen de overleving van adulte Rietzangers en de hoeveelheid regenval in de Sahel die goed meetbaar is binnen het CES-project (figuur 5.27). Sinds de start van het CES in 1994 is er maar één jaar geweest met bovengemiddelde regenval, hetgeen ook resulteerde in de hoogste vastgestelde overleving tot nu toe.

Bij de Blauwborst bestaat er in het geheel geen relatie tussen regenval in de Sahel en de jaarlijkse overleving (figuur 5.27). Gemiddeld is de overleving van adulte Blauwborsten hoger dan die van Rietzangers, hetgeen ook verwacht mag worden op grond van de verschillen in lichaamsgrootte. De reproductie van beide soorten is

stabiel met weinig uitschieters (bijlage 4). Omdat een aantal CES-locaties binnen of aan de rand van Natura 2000 gebieden ligt, is het in principe mogelijk overleving en reproductie van Rietzangers en Blauwborsten te vergelijken tussen Natura 2000-gebieden en daarbuiten. Andere Natura 2000-soorten worden momenteel nog te weinig gevangen en teruggevangen binnen het CES om jaarlijkse overlevingsschattingen te berekenen: IJsvogel (208 vangsten/ 4 terugvangsten), Snor (470/2), Roodborsttapuit (99/2) en Grote Karekiet (88/2).

Trends in overleving

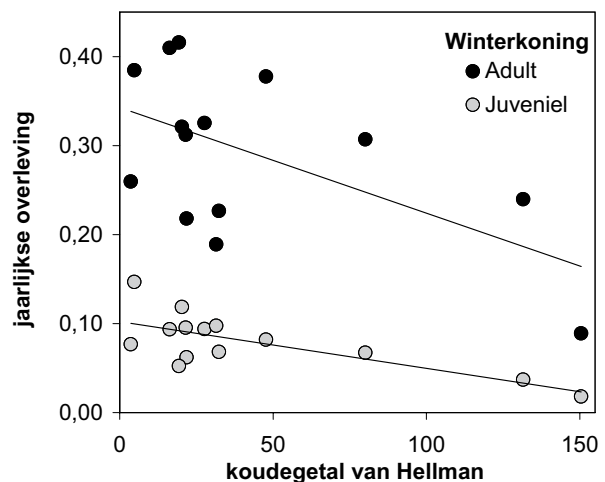
Over de afgelopen 13 jaar zijn er geen duidelijke trends waar te nemen in de overleving van zangvogels (zie bijlage 4). Bij een aantal soorten bestaan er wel grote verschillen tussen jaren. De overleving van adulte lange-afstandtrekkers was van het jaar 2006 op 2007 gemiddeld, in vergelijking met eerdere jaren. Bij korte-afstandtrekkers en standvogels was de overleving relatief hoog. Het ligt voor de hand dat dit mede te maken heeft met de zeer zachte winter 2006/07. Bij zeven van de 11 standvogels die voldoende gevangen worden in het CES zijn er inderdaad negatieve relaties zichtbaar tussen het koudegetal van Hellman, een goede maat voor de strengheid van de winter, en de overleving. Alleen



Figuur 5.27. De gemiddelde jaarlijkse overleving zoals gemeten in het CES-project van adulte en juveniele Rietzangers en Witgesterde Blauwborsten in relatie tot de hoeveelheid neerslag in de Sahel. / Correlation between mean annual survival rate and precipitation in the Sahel zone, shown for Sedge Warbler and Bluethroat (*ssp. cyanecula*).

bij de Winterkoning bereikt deze relatie ook statistische significantie (figuur 5.28). In de strenge winter van 1995/96 legde zelfs 90% van de adulte Winterkoningen het loodje! In zachte winters is dit ongeveer 65%.

Figuur 5.28. De gemiddelde jaarlijkse overleving van adulte en juveniele Winterkoningen zoals gemeten in het CES-project in relatie tot het koudegetal van Hellman. / Relationship between mean annual survival in Wren (calculated with CES data) and Hellman winter index.



6. Soortbesprekingen

6.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de aantallen in 2007 en trends besproken van broedvogels die een rol spelen bij Natura 2000 (Vogelrichtlijn), op de Rode Lijst staan of om andere redenen onderzocht worden. Voor Natura 2000 betreft het de broedvogelsoorten die gehanteerd zijn bij de kwalificatie en begrenzing van gebieden (van Roomen *et al.* 2000). Rode Lijst-soorten zijn in elk geval opgenomen indien ze de status 'verdwenen' (3 soorten), 'ernstig bedreigd' (12 soorten) of 'bedreigd' (12 soorten) hebben (van Beusekom *et al.* 2004). Uit een enquête onder lezers en gebruikers van het broedvogelrapport 2006 kwam onder andere de wens naar voren voor meer aandacht aan BMP-soorten. In vergelijking met de voorgaande rapportage worden daarom meer BMP-soorten in dit rapport besproken. Behalve aan de 9 soorten die een rol spelen bij Natura 2000 (zie tabel 2.3) wordt ook aandacht besteed aan Patrijs, Kwartel, Houtsnip, Turkse Tortel, Ransuil, Groene Specht, Graspieper, Zwarte Roodstaart, Zanglijster, Tuinfluiter, Goudhaan, Matkop, Wielewaal, Kleine Barmsijs en Geelgors

Van een selectie van kolonievogels en zeldzame broedvogels is het mogelijk de Nederlandse populatie jaarlijks (vrijwel) compleet in kaart te brengen. Tabel 6.1 presenteert een overzicht van de getelde en de (eventueel) geschatte populatie, evenals de trend vanaf 1990. Ter bepaling van de aantallen territoria/paren (verder doorgegaans 'paren' of 'broedparen' genoemd) zijn de criteria aangehouden van de handleidingen van het Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (van Dijk *et al.* 2004) en het Broedvogel Monitoring Project (van Dijk 2004). Van een aantal (zeer) zeldzame soorten worden waarnemingen verzameld en beoordeeld door de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (CDNA; zie voor soortenlijst www.dutchbirding.nl). In soortteksten is het oordeel van de CDNA, indien beschikbaar, bij de waarneming vermeld (Klein Waterhoen, Krekeltzanger, Iberische Tjiftjaf, conform Ovaa *et al.* 2008). Overigens staat SOVON op het standpunt dat goede documentatie van zeldzame soorten – identificatie en broedgedrag

- onontbeerlijk is. Wat het laatste betreft is, net als in het rapportagejaar 2006, meer aandacht dan voorheen besteed aan het achterhalen van documentatie, bijvoorbeeld in de vorm van broedcodes.

De naamgeving en het soortconcept volgen de aanbevelingen van de Commissie Systematiek Nederlandse Avifauna (beslissingen tot 1 januari 2008, zie 'Lijst van Nederlandse Vogelsoorten', A.B. van den Berg, december 2007 www.wpbirds.com/arnoud/files/wencon301107-20.pdf); de soortvolgorde is echter conform Voous (1980).

6.2. Uitleg bij tekst, figuren en tabellen

Tekst

De soortteksten beginnen met een vaste kop met de Nederlandse en wetenschappelijke naam en de eventuele status op de Rode Lijst en als Natura 2000-soort (Vogelrichtlijn). Vervolgens worden gegeven: het getelde aantal*, de geschatte populatie (alleen bij - vrijwel - compleet getelde soorten), de landelijke trend vanaf 1990, een inschatting van de mate waarin het onderzoek volledig dekkend was en een toelichting hierop.

*Net als in het rapportagejaar 2006 worden bij zeer zeldzame soorten soms twee getallen genoemd: het aantal territoria dat betrekking heeft op waarschijnlijke en zekere broedgevallen (minimaal broedcode 4, zie handleidingen), met daarachter tussen haakjes het aantal territoria met een lagere of ontbrekende broedcode (bijv. overzomerend paartje Smienten of Oeverlopers). Bij soorten die worden beoordeeld door de CDNA wordt het aantal aanvaarde gevallen vermeld en vervolgens tussen haakjes het aantal gevallen dat niet is ingediend (niet-aanvaarde gevallen worden niet opgenomen). Bij Kleinst Waterhoen (werd tot en met 2006 door het CDNA beoordeeld) is uit het oogpunt van vergelijkbaarheid de werkwijze van het CDNA aangehouden, zodat gevallen zonder een geluidsoptname tussen haakjes zijn vermeld.

Trendindicatie vanaf 1990

Symbol	omschrijving	criterium
++	sterke toename	significante toename van >5% per jaar (minimaal verdubbeling in 15 jaar)
+	matige toename	significante toename van <5% per jaar
0	stabiel	geen significante aantalsontwikkeling
-	matige afname	significante afname van <5% per jaar
--	sterke afname	significante afname van >5% per jaar (minimaal halvering in 15 jaar)
blanco	onzeker	geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk
niet ber.	niet berekend	

Tabel 6.1. Landelijk (vrijwel) compleet getelde kolonievogels en zeldzame soorten in 2007. Achtereenvolgens worden gegeven het getelde aantal paren of territoria (dit hoeft niet hetzelfde te zijn als het aantal paren dat tot broeden overging!) in 2007, een eventuele schatting van de Nederlandse populatie in 2007, de mate van volledigheid van het onderzoek in 2007, de landelijke populatieschatting 1998-2000 (SOVON 2002) en de landelijke trend vanaf 1990. / Colonial and rare breeding birds in The Netherlands in 2007. Given are: counted numbers ('geteld 2007'; in parentheses possible breeding records or records lacking sufficient detail) and, in some species, estimates for the national population ('schatting 2007'), coverage ('volledigheid 2007'), estimated population in 1998-2000 ('schatting 1998-2000'; last Breeding Bird Atlas) and trend in 1990-2007.

soort	geteld 2007	schatting 2007	volledigheid 2007	schatting 1998-2000	trend 90-07
Roodhalsfuut	9 (+1)	9-11	>90%	5-10	niet berekend
Geoorde Fuut	399	425-475	71-90%	300-500	+
Aalscholver	19.655	21.000	>90%	18.400-19.500	+
Roerdomp	189	220-270	71-90%	200-250	+
Woudaap	13	20-35	40-70%	10-30	+
Kwak	37	40-50	71-90%	1-6	++
Koereiger	0	0	>95%	0-3	niet berekend
Kleine Zilverreiger	132 (+4)	135-150	>90%	5-20	++
Grote Zilverreiger	46	46-55	>90%	1-11	++
Blauwe Reiger	11.470	12.700	>90%	10.000-12.750	+
Purperreiger	667	670	>95%	370-445	+
Ooievaar	601	610	>95%	330-396	++
Heilige Ibis	12 (+3)	15	>95%	0	niet berekend
Lepelaar	1908	1910	>95%	1008-1270	++
Wilde Zwaan	1	1	>95%	0	niet berekend
Kolgans	222	?	40-70%?	200-250	++
(Grote) Canadese Gans	1241	?	<40%	1000-1400	++
Brandgans	5061	?	40-70%	750-1100	++
Smient	12 (+10)	?	onbekend	20-30	+
Pijlstaart	8 (+13)	?	40-70%	20-30	+
Krooneend	243	270-340	71-90%	120-170	++
Witoogeend	0 (+2)	?	toevalstreffers	0-3	niet berekend
Eider	2318	?	<40%	8000-10.000	-
Brilduiker	0 (+1)	?	toevalstreffers	15-20	onduidelijk
Middelste Zaagbek	43 (+7)	?	71-90%	35-45	+
Rosse Stekelstaart	5 (+17)	?	>90%	1-5	++
Zwarte Wouw	1	1	>95%	0-1	onduidelijk
Zeearend	1	1	>95%	0	niet berekend
Bruine Kiekendief	731	?	40-70%	1300-1450	0
Blauwe Kiekendief	41	41	>95%	85-105	-
Grauwe Kiekendief	48	48	>95%	29-45	+
Slechtvalk	41	41	>95%	5-7	++
Korhoen	15	15	>95%	15-23	--
Porseleinhoen	74	?	onbekend	150-300	0
Klein Waterhoen	1 (+2)	?	toevalstreffers	0-10	onduidelijk
Kleinst Waterhoen	3 (+3)	?	toevalstreffers	2-9	onduidelijk
Kwartelkoning	313	320-360	>90%	240-700	+
Kraanvogel	3	3	>95%	0-1	niet berekend
Steltkluit	1	1	>95%	1-32	onduidelijk
Kluut	5295	5400-5600	>95%	7000-9000	-
Kleine Plevier	603	?	40-70%	750-1100	+
Bontbekplevier	391	400-430	>90%	430-470	0
Strandplevier	206	220-240	>90%	270-320	-
Bonte Strandloper	3	?	onbekend	1-3	onduidelijk
Kemphaan	7	?	onbekend	100-140	--
Oeverloper	5	?	onbekend	5-10	++
Zwartkopmeeuw	1181	1200	>95%	416-850	++

soort	geteld 2007	schatting 2007	volledigheid 2007	schatting 1998-2000	trend 90-07
Dwergmeeuw	2	?	onbekend	5-8	niet berekend
Kokmeeuw	93.669	103.000	>90%	132.000-137.000	-
Stormmeeuw	3467	4300	71-90%	5600-6500	-
Kleine Mantelmeeuw	61.342	82.000-92.000	71-90%	58.500-72.000	++
Zilvermeeuw	38.581	40.000-49.000	71-90%	62.000-67.000	-
Geelpootmeeuw	4	?	onbekend	16-32	niet berekend
Grote Mantelmeeuw	18 (+3)	25-35	71-90%	11-15	+
Drieteenmeeuw	0	?	niet geteld	0-3	niet berekend
Grote Stern	18.909	18.900	>95%	14.500	+
Visdief	20.228	21.000	>95%	18.000-19.500	+
Noordse Stern	1408	1410	>95%	1900-2300	0
Dwergstern	769	770	>95%	463-512	+
Zwarte Stern	1135	1180	>95%	1000-1250	0
Witvleugelstern	4	4	>90%	0	niet berekend
Kerkuil	3151	3300	>95%	1150-2000	++
Oehoe	6	6	>95%	1-2	niet berekend
Stenuil	1607	?	<40%	5500-6500	0
Velduil	2 (+13)	10-15	>90%	35-45	--
Nachtzwaluw	1406	1600-1850	71-90%	900-1150	+
IJsvogel	583	700-800	71-90%	70-300	++
Bijeneter	1	1	>95%	0	niet berekend
Draaihals	7 (+1)	?	onbekend	50-65	-
Middelste Bonte Specht	105	120-140	71-90%	5-15	++
Kuifleeuwerik	14	15-20	71-90%	60-80	--
Oeverzwaluw	19.603	22.000	71-90%	18.500-32.000	+
Huiszwaluw	32.676	?	<40%	110.000-125.000	0
Duinpieper	1	1	>90%	25-30	--
Engelse Kwikstaart	3	?	onbekend	40-80	niet berekend
Grote Gele Kwikstaart	350	425-500	71-90%	240-300	+
Rouwkwikstaart	8 (+1)	?	toevalstreffers	20-30	niet berekend
Paapje	195	250-400	40-70%	500-700	-
Tapuit	218	230-270	71-90%	600-800	--
Kramsvogel	22	30-60	40-70%	150-200	--
Cetti's Zanger	55	70-80	71-90%	0-1	+
Graszanger	74	80-100	71-90%	3-31	niet berekend
Krekelzanger	0 (+1)	?	toevalstreffers	0-1	niet berekend
Veldrietzanger	1	?	toevalstreffers	0	niet berekend
Grote Karekiet	191	200-230	71-90%	250-300	-
Orpheusspotvogel	1	?	toevalstreffers	0	niet berekend
Iberische Tjiftjaf	3	?	toevalstreffers	0	niet berekend
Kleine Vliegenvanger	1	?	toevalstreffers	0-1	niet berekend
Baardman	579	?	onbekend	1200-2000	-
Kortsnavelboomkruiper	58 (+8)	?	onbekend	75-100	niet berekend
Buidelmees	40	50-90	40-70%	140-210	--
Grauwe Klauwier	243	270-300	71-90%	160-200	0
Klapekster	0	0	uitgestorven?	1-4	--
Huiskraai	1	?	onbekend	1	niet berekend
Roek	45.298	51.000	71-90%	60.000-64.000	+
Bonte Kraai	4	?	>90%	1-2	niet berekend
Raaf	45	75-90	40-70%	90-100	+
Europese Kanarie	68	?	onbekend	400-450	-
Roodmus	6	?	onbekend	10-15	niet berekend
Ortolaan	0	0	uitgestorven?	0-5	--
Grauwe Gors	3 (+3)	3-8	71-90%	50-100	--

Trendfiguur

Bij sommige soorten wordt de landelijke trend weergegeven door absolute aantallen (gemiddelden van de range van de jaarlijkse schattingen van de Nederlandse populatie, er kunnen jaren ontbreken) of jaarindexen (vanaf 1990). Jaarindexen van de meeste soorten zijn opgenomen in bijlage 2.

Verspreidingskaarten

Van een aantal soorten waarvan de verspreiding landelijk (vrijwel) dekkend in kaart is gebracht, worden verspreidingskaarten gepresenteerd. De kaarten geven de locaties en aantallen weer van de kolonies 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.

Tabel 6.2. In 2007 getelde aantallen van enkele exoten die niet op de lijst van landelijk integraal te tellen soorten staan, met daarbij de landelijke populatieschatting 1998-2000 (SOVON 2002). / *Non native species incompletely counted in 2007, and estimated population in 1998-2000.*

soort	geteld 2007	schatting 1998-2000
Zwarte Zwaan	22	60-70
Zwaangans	16	10-20
Toendrarietgans	1	1-3
Indische Gans	17	70-100
Casarca	7	5-20
Muskuseend	2	15-30
Mandarijneend	49	200-260
Halsbandparkiet	114	220



Baltsende Futen (Hans Gebuis)

6.3. Futen tot en met reigers

DODAARS *Tachybaptus ruficollis*

Rode Lijst: nee

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: +

De stand van de Dodaars blijft landelijk sinds 2000 schommelen om een hoge waarde (index rond 150; 1990=100). Dit hangt onder andere samen met de lange serie zachte winters van de laatste jaren. De trend in alle Natura 2000-gebieden komt hier vrijwel mee overeen. De meeste regio's laten tussen 2006 en 2007 geringe verschillen zien, alleen in het rivierengebied en in moeras was er een duidelijke toename. Op de lange termijn zet de ontwikkeling in vennen en natte heide- en hoogveengebieden op de hoge zandgronden de toon.

Op de noordelijke zandgronden (vooral Drenthe) is de stand sinds de laatste strenge winter in 1996/97 gestaag toegenomen, mede onder invloed van beheersmaatregelen ter vernatting. Op de overige hoge zandgronden (vooral Noord-Brabant) liep de stand tot 2004 eveneens op, maar trad door lokaal droogvallende vennen in 2005 en 2006 een gevoelige terugval op.

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.

ROODHALSFUUT *Podiceps grisegena*

Rode Lijst: gevoelige soort

Geteld: 9 (+1)

Schatting populatie: 9-11

Volledigheid: >90%, bekende gebieden goed onderzocht

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: niet berekend

De Roodhalsfuut broedt sinds 1985 vermoedelijk jaarlijks in ons land. Na de top in 2003 (13 paren) namen de aantallen echter weer af. De populatie heeft zich steeds grotendeels tot Drenthe beperkt en in 2007 was dat niet anders met concentraties in de bekende kerngebieden Dwingelderveld (4 paren, waarvan tenminste één met één jong; Kleine 2008) en Diependal (5 paren

met daarbij ook nesten; S. van der Veen). De enige melding buiten deze provincie komt uit Friesland. Langs de Afsluitdijk bij Kornwerderzand (IJsselmeer-zijde) verbleef in april-juli een (mogelijk solitaire) vogel op een locatie waar in 2006 een nest lag. De vogel, in adult zomerkleed, riep veelvuldig, verjaagde Futen en zwom regelmatig de rietkraag in (M. Versluys).

GEOORDE FUUT *Podiceps nigricollis*

Rode Lijst: nee

Natura 2000: ja

Geteld: 399

Schatting populatie: 425-475

Trend vanaf 1990: +

Volledigheid: 71-90%, belangrijkste gebieden onderzocht, geen gegevens uit enkele gebieden in Oost-Brabant (o.a. Visvijvers Valkenswaard)

Ten opzichte van 2006 heeft de Geoorde Fuut in 2007 enige veren moeten laten. De landelijke stand blijft echter onverminderd hoog en slechts iets onder die van het goede jaar 2006 (schatting destijds 450-500 paren). Per gebied zijn er uiteraard allerlei verschillen. In 50 kerngebieden waarin aantallen uit beide jaren bekend zijn, namen ze in 18 gebieden (36%) toe, in 9 (22%) af en in de overige bleven ze min of meer gelijk. Dat er landelijk gezien desondanks toch enige afname was, komt vooral voor rekening van vier gebieden: Bargerveen Dr (van 166 paren in 2006 naar 120 in 2007), Groede ZI (29 naar 14), Sophiapolder/Oostburg ZI (28 naar 11) en Esbeek-Netersel NB (15 naar 0). De nog niet genoemde belangrijke gebieden met in 2007 meer dan 13 paren

zijn: Autrichepolder ZI (25 paren), Dwingelderveld Dr (21), Groote Peel NB/Lb (21) en Diependal-Hijkerveld Dr (14).

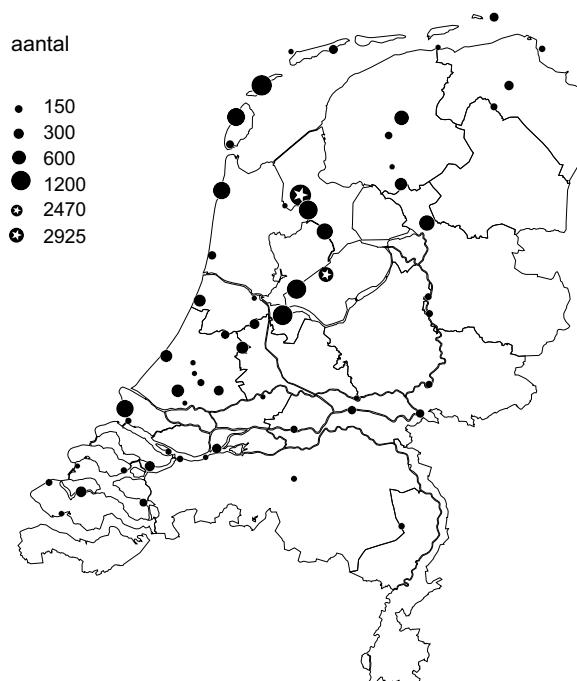
De trend van de Geoorde Fuut sinds 1990 lijkt als twee druppels water op die van de Dodaars, met lage aantallen omstreeks 1991 en 1996-97, vervolgens een toename tot 2001 en een daarna op hoog niveau schommelende stand. De overeenkomst is niet verwonderlijk, aangezien beide soorten veelal dezelfde gebieden bewonen. Vernattingsmaatregelen hebben de *Oorfuut* in de kaart gespeeld in o.a. het Bargerveen (1976-97 0-13 paren, in 2000-07 stijgend naar 80-166). Droogvallende vennen doen de soort lokaal de das om, zoals op de Brabantse Wal (1999-2003 18-82 paren, 2004-07 0-5).

AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

Rode Lijst: nee Natura 2000: ja
 Geteld: 19.655 Schatting populatie: 21.000 Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: >90%, geen gegevens delen Betuwe en Veerse Meer

Ten opzichte van 2006 werd in 2007 een stapje achteruit gezet. De populatie kromp wat (verlies 2300 paren) maar bereikte nog een alleszins behoorlijk niveau. Verlies trad vooral op in drie grote IJsselmeerkolonies: 't Ven Enkhuizen (-56%), Houtribdijk (-39%) en De Kreupel (-22%). Dit zal niet los staan van de hier verslechterende voedselsituatie. Enkele andere kolonies maakten sprongen voorwaarts, zoals in het Zwanenwater NH (verdubbeling naar 899 paren) en Brede Water, Voorne-Putten (van 552 naar 915 paren).

Het landelijk totaal van 21.000 paren is in vergelijking met 30 jaar geleden nog altijd indrukwekkend. Toen telde ons land slechts drie kolonies (Naardermeer, Oostvaardersplassen en Wanneperveen) en 3000 broedparen. Deze drie kolonies behoren trouwens nog steeds tot de grootste van ons land.



Figuur 6.1. Aalscholver. Broedverspreiding in 2007. / Great Cormorant. Breeding distribution in 2007.

Tabel 6.3. Aalscholver. Aantalsontwikkeling in de 10 grootste kolonies uit 2007. / Great Cormorant. Number of breeding pairs in the ten largest colonies of 2007.

Kolonie	Pr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Vogeleiland De Kreupel, Andijk	NH	0	0	0	0	0	1300	3746	2925
Oostvaardersplassen, Lelystad	Fl	4475	4975	5900	5410	2665	2830	2555	2470
Kroon's polders, Vlieland	Fr	699	919	1003	976	951	1322	1031	1281
Naardermeer, Naarden	NH	2135	1210	1600	1450	1075	1055	1068	1180
Lepelaarplassen, Almere	Fl	1950	1950	2100	2070	1665	1055	1476	1145
't Ven, Enkhuizen	NH	2400	2050	3352	4100	4500	3695	2485	1080
De Muy, Texel	Gr	120	200	250	300	450	450	750	969
Brede Water, Voorne-Putten	ZH	998	1277	1133	1184	889	879	552	915
Zwanenwater, Callantsoog	NH	770	900	950	740	732	1235	400	899
Houtribdijk	Fl	0	0	0	0	0	130	1281	783

ROERDOMP *Botaurus stellaris*

Rode Lijst: bedreigde soort Natura 2000: ja
 Geteld: 189 Schatting populatie: 220-270 Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: 71-90%, geen (goede) gegevens uit o.a. delen van Noord-Holland (Ilperveld e.o., Polder Westzaan)

In het belangrijkste broedgebied, de Oostvaardersplassen, werden 24 territoria in het moeras en 1 in het buitenkaadse deel vastgesteld, twee minder dan een jaar eerder (Bijlsma 2008a). De aantallen zijn hier flink geslonken ten opzichte van 2000 (42) en 2002-04 (40, 43

resp. 38) (aantal in 2001 en 2005 onbekend). De tellingen elders uit het land wijzen eveneens op een recente afname. In 29 gebieden waar Roerdompen voorkomen en waar in 2005-07 jaarlijks geïnventariseerd werd, nam het aantal territoria af (resp. 72, 70 en 67 territoria).

Een vergelijking met 2002, waarschijnlijk het beste jaar voor de soort sinds 1990, laat zien dat de soort in 36 goed onderzochte gebieden (excl. Oostvaardersplassen) in zes jaar tijd 39% afnam, van 109 naar 67 territoria.

Een sterke achteruitgang sinds 2002 is o.a. vastgesteld in het Lauwersmeer (13 in 2002 resp. 9 in 2007), de Gelderse Poort (8 resp. 2) en de Strabrechtse Heide NB (7 resp. 3).

WOUDAAP *Ixobrychus minutus*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort

Geteld: 13 Schatting populatie: 20-35

Volledigheid: 40-70%, bekende gebieden onderzocht, elders toevalstreffers; lage trefkans

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: +

In 2007 werden territoria gemeld in de Lepelaarplassen FI (K. de Pater), het Harderbroek FI (roepende vogel op 11 juni; H. Raaymakers, R. van Swieten), de Oostelijke Vechtplassen Ut (2; J van der Winden, H. Russer), de Rottemeren ZH (M. van der Vorm), de Gelderse Poort (3; Werkgroep Gelderse Poort), de Biesbosch (2; T. Muusse, Staatsbosheer e.a.), de Asterdplas, Breda NB (roepend mannetje 2-11 juni; H. van Vugt) en de Strabrechtse Heide NB (2; J. Timmermans). In alle gevallen ging het, voor zover bekend, om roepende (en soms gepaarde) mannetjes. In 2006 werd in Brabant nog een uitgevlogen jong gezien, voor de laatste nestvondsten moeten we terug gaan naar 2001 en 2003 (2).

Sinds de eeuwwisseling zijn er jaarlijks gemiddeld 13 (uitersten 10-16) territoria gemeld, waarmee de populatie iets groter lijkt dan in de jaren negentig toen er gemiddeld 9 (6-13) werden gemeld. Een rechtstreekse vergelijking wordt bemoeilijkt doordat de soort lastig te inventariseren is (lage trefkans) en niet alle geschikte gebieden in juni-juli onderzocht worden.. Anderzijds geeft de trend in Belgisch-Limburg (verrassend herstel na lange periode van afname; C. Vanderijdt e.a.) en Duitsland (in 1996-2005 toename 20-50% tot c. 97-150 territoria) aan dat de soort het recent relatief goed doet in de ruime omgeving van Nederland (Sudfeldt *et al.* 2007).

KWAK *Nycticorax nycticorax*

Rode Lijst: uit Nederland verdwenen

Geteld: 37 Schatting populatie: 40-50

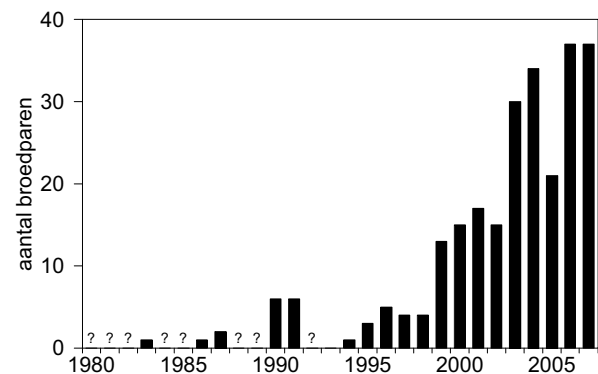
Volledigheid: 71-90%, onderscheid ontsnapte en wilde vogels soms onduidelijk; losse vestigingen makkelijk te missen maar overschatting eveneens mogelijk

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: ++

De verspreiding in 2007 is vergelijkbaar met die in voorgaande jaren, en dat geldt ook voor de aantallen (2003-2004 en 2006 31-34 territoria, in 2005 echter 'slechts' 21). In Artis, Amsterdam, werden op 19 april 19 bezette nesten geteld (W. van der Waal, F. van Groen). Gezien het lange broedseizoen met vervolglegels elders in dit dierenpark moet dit aantal als een minimum worden gezien. In Avifauna, Alphen aan de Rijn ZH, waren 7 vrijvliegende paren aanwezig (S. Strik). Ook de vogels in Diergaarde Blijdorp, Rotterdam, kwamen weer tot broeden (D. Hoek). Het eerste nest werd hier al op 13 maart gebouwd maar verdween korte tijd later. In juni werden 2-3 nesten gevonden op twee plaatsen in het park. Voor zover bekend vlogen er geen jongen uit. In het park bij de Euromast, ruim 2 km ten zuiden van Blijdorp, waren 3 paren aanwezig, werden 2 nesten gezien (1 april) en werd op 16 april nog met takken gesleept. Op 5 juni waren de nesten verlaten (D. Hoek, G. Ritstier).

Buiten deze drie dierenparken (en directe omgeving) werd de soort in vijf gebieden aangetroffen. In de



Figuur 6.2. Kwak. Populatieontwikkeling (aantal paren, inclusief escapes) vanaf 1980. / Black-crowned Night Heron. Dutch breeding population (pairs, escapes included) since 1980.

Spieringpolder in de Biesbosch verbleef een ongeringd paartje en een jong in augustus, waarbij het echter niet duidelijk is of deze vogel lokaal uitgevlogen was (T. Muusse, Staatsbosbeheer). In de Lekuiterwaarden bij Lopik Ut werd voor het zesde achtereenvolgende jaar een territorium gevonden (2005: 2), waarbij opnieuw een in 1990 in Artis losgelaten vogel betrokken was, gepaard met een schuwe, ongeringde adulte vogel. Op 24 mei sleepte één van de vogels met takken, op 15

juni werd een nest met drie eieren gevonden in een wilg op 3 m hoogte (foto in SOVON-Nieuws 2007-4) en op 3 juli werden twee pullen geringd die beide eind juli nog in de omgeving waren (A. Boele). Nabij de broedplek was ook een ongeringde tweede kalenderjaar vogel aanwezig. Elders werden territoria gemeld in de Oostvaardersplassen FL (paar met drie jongen, Staatsbosbeheer), het Harderbroek FI (H. Raaijmakers) en het Leikeven bij Tilburg NB (P. Martens).

KOEREIGER *Bubulcus ibis*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
Geteld: 0 Schatting populatie: 0
Volledigheid: >95%

Trend vanaf 1990: niet berekend

Het broedgeval in 2006 met een nestvondst in De Braakman ZI, het tweede zekere broedgeval ooit in ons land, kreeg geen vervolg in 2007. Wel was er van eind mei tot in augustus in de regio een geringde, ont-snapte Koereiger aanwezig (M. Capello, A. Wieland

e.a.). Nabij de Kerncentrale van Borssele ZL verbleef op 4 juni een geringde, adulte Koereiger in een kolonie Blauwe Reigers en Kleine Zilverreigers, maar er waren geen aanwijzingen voor een broedgeval (M. Hoekstein).

KLEINE ZILVERREIGER *Egretta garzetta*

Rode Lijst: gevoelige soort Natura 2000: nee
Geteld: 132 (+4) Schatting populatie: 135-150 Trend vanaf 1990: ++
Volledigheid: >90%, soms lastig te tellen in gemengde kolonies met Lepelaars en Aalscholvers

Aan de opmars van de Kleine Zilverreiger kwam in 2007 nog geen eind. Niet eerder werden er zo veel nesten in ons land geteld en ook het aantal broedgebieden (12) was niet eerder zo hoog (was maximaal 6 in 2002-06). Hiermee heeft de soort nu sinds het eerste broedgeval in 1979 (jaarlijks sinds 1994) in 17 verschillende gebieden gebroed. De snelheid waarmee de populatie gegroeid is ten opzichte van het voorgaande jaar, neemt de laatste jaren wel wat af: van c. 50% in 2001-02 en 2002-03 naar 29% in 2004-04 en 2004-05, 22% in 2005-06 en 12% in 2006-07.

De grootste kolonies lagen in 2007 opnieuw in het Quackjeswater ZH (42 nesten, 13 minder dan in 2006; H. Meerman) en De Braakman ZI (subkolonies met 34 resp. 6-8 paren, 2006: 25 paren; Castelijns 2007). In de grote kolonie op een eilandje in de Braakmankreek (bezet sinds 1999) werd in verband met ruimtegebrek door het verdwijnen van neststruiken na afslag van het eiland, in 2007 niet alleen in de vlieren gebroed maar ook (door enkele paren) op de grond. Voor het eerst werd er ook elders in het gebied gebroed, een kleine subkolonie was gevestigd in een dennenbos aan de westkant van de Braakman, waar de vogels in de toppen van de 15 m hoge dennen nestelden. In de twee subkolonies

vlogen door slecht weer in mei-juni (vooral funest op het eiland door een gebrek aan beschutting) relatief weinig jongen uit (10-20 op het eiland en 10-15 in de kleine subkolonie, in totaal werden 7 jongen geringd). In de Oostvaardersplassen FI, waar in 2003-06 22-25 paren nestelden, broedde slechts één paar (Bijlsma 2008a). Het moeras rond de broedkolonie viel droog nadat Heckrunderen een dijk hadden vernield (M. de Jonge). In het Waddengebied groeide de kolonie op Schiermonnikoog naar 17 paren (2006: 7) en kwamen op De Boschplaat, Terschelling, 5-7 paren tot broeden (2006: 5). Elders ging het om solitaire broedgevallen op Rottumeroog en Texel. In het Deltagebied werd voor de tweede keer gebroed op de Ventjagersplaat (1; eerder in 2003) en werden maar liefst vier nieuwe kolonies gemeld in De Maire, Schouwen-Duiveland (15), de Speelmansplaten bij Tholen (5), op de Krammerse Slikken langs het Volkerakmeer (3) en bij de kerncentrale van Borssele (1) (S. Lilipaly, M. Hoekstein). In één van de grootste kolonies van reigers en Aalscholvers van Wallonië (België) in het Marais d'Harchies-Hensies-Pommeroeul, nestelden in 2006 voor het eerst Kleine Zilverreigers (2 paren). In 2007 ging het om 3 nesten met jongen (Jenar *et al.* 2008).

GROTE ZILVERREIGER *Casmerodius albus*

Rode Lijst: gevoelige soort
 Geteld: 46 Schatting populatie: 46-55
 Volledigheid: >90%, moeilijk te tellen in grote moerasgebieden

Natura 2000: ja
 Trend vanaf 1990: ++

Na een explosieve toename van rond de 50 paren naar 143 paren in 2002-06, waren de verwachtingen hooggespannen. Het jaar 2007 verliep echter 'dramatisch' met een afname van bijna 70% ten opzichte van het topjaar 2006. De afname komt geheel op het conto van de Oostvaardersplassen waar 'maar' 43 nesten geteld werden, liefst 100 minder dan in 2006 (RWS Waterdienst). Net als bij de Kleine Zilverreiger lag dit aan het droogvallen van het moeras rond de broedkolonie, waar Heckrunderen een dijk vernielden (M. de Jonge). Er zijn geen aanwijzingen dat de verdwenen Grote

Zilverreigers een ander broedgebied in West-Europa hebben bezet. Buiten de Oostvaardersplassen wil het in ons land nog steeds niet echt lukken, al was er opnieuw een tweetal broedpogingen in De Wieden Ov (2003-06: 1-8; Natuurmonumenten). Voor het eerst kwam er een intrigerende melding uit de Veenhuizerstukken Gr waar in april- juli een paartje verbleef dat baltste, alarmeerde en paarde. Eén exemplaar had twee weken lang opvallend rode poten en op 3 juli waren er bovendien twee kleinere vogels aanwezig met fletsgele poten. Dit waren mogelijk jongen, die echter niet bedelden (N. de Vries).

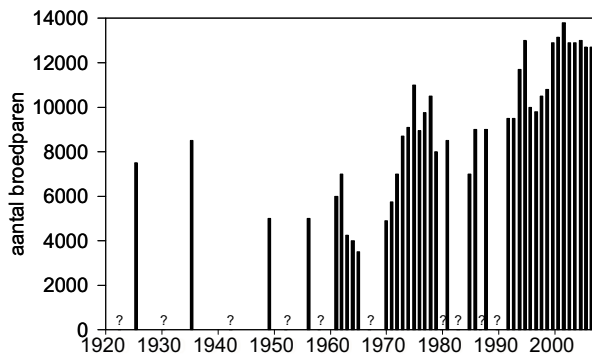
BLAUWE REIGER *Ardea cinerea*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 11.470 Schatting populatie: 12.700
 Volledigheid: >90%, her en der kolonies niet geteld met concentraties in Flevoland, Leiden-Aalsmeer-Amsterdam, Gooi-Vecht plassen, delen van Betuwe, Boxmeer

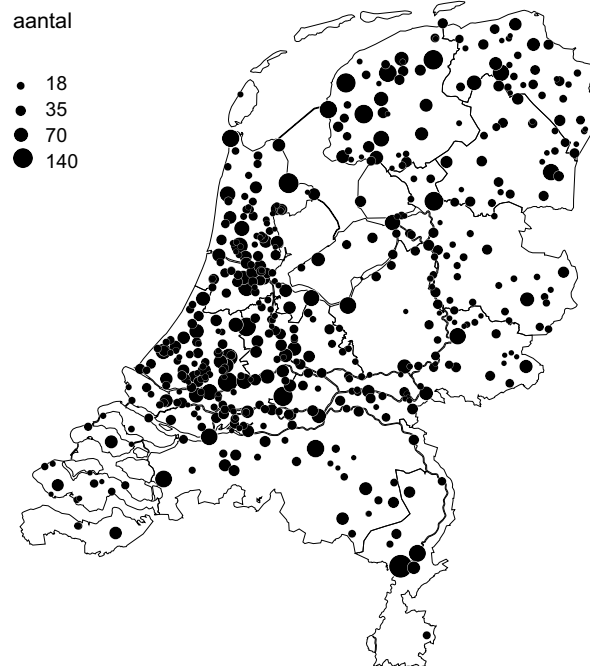
Trend vanaf 1990: +

Naar de trend kijkend van de afgelopen 5 jaren, blijkt deze reiger in ons land aan zijn top te staan. Door het uitblijven van strenge vorst wist de Blauwe Reiger ook in 2007 weer het hoge peil te houden. Uiteraard laat dit onverlet dat er in sommige kolonies wel veranderingen ten opzichte van het voorafgaande jaar plaatsvonden. Vooral in de kleinere kolonies was dit het geval, met de grootste toenames in Waspik NB (toename van 0 tot 37 nesten) en begraafplaats Nieuwe Niedorp NH (van 22 naar 47 nesten). De kolonie Kooibos in de Nieuwkoopse Plassen (ZH) daarentegen verloor 35 nesten en kwam

op 67 uit. In de oeroude kolonie park Frankendael in Amsterdam werden nesten verwijderd, waardoor er van de 70 nesten in 2006 nog 26 in 2007 over waren. Deze



Figuur 6.4. Blauwe Reiger. Populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1920. Aangevuld naar Bijlsma et al. (2001), alwaar ook bronnen. / Grey Heron. Dutch breeding population (pairs) since 1920.



Figuur 6.3. Blauwe Reiger. Broedverspreiding in 2007. / Grey Heron. Breeding distribution in 2007.

kolonie telde in 1943 het topaantal van 230 nesten, met de opmerking dat ze verstoord werden door afweergeschut!

Blauwe Reiger-kolonies worden over het algemeen goed geteld in ons land. Graag zouden we echter

nog telgegevens ontvangen van enkele relatief grote kolonies: Hoanekrite Earnewâld Fr, begraafplaats Monnickendam NH, Sloterpark-Amsterdam NH, Keukenhof Lisse ZH, Braassemblermeer-Woubrugge ZH en Waaiersteeg-Vianen Ut.

PURPERREIGER *Ardea purpurea*

Rode Lijst: bedreigde soort

Geteld: 667

Schatting populatie: 670

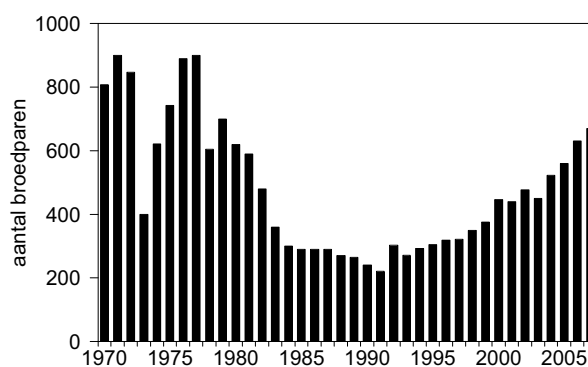
Volledigheid: >95%, nagenoeg volledig speciaal soortgericht onderzoek

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: +

Vooral door de coördinatie van Henk van der Kooij weten we dat van de 28 bewoonde kolonies met 630 nesten in 2006 er in 2007 23 met 667 nesten bewoond waren. Bij de niet meer bezette vestigingen ging het doorgaans om solitaire paren, maar er zijn ook andere voorbeelden. De kolonie Hoanekrite in Earnewâld, Alde Feanen Fr, werd jammerlijk verlaten na gedurende 52 jaren bezet te zijn geweest. In het topjaar 1967 nestelden hier 30 paren. Een lichte terugval was er in het Naardermeer NH (van 72 naar 63) en Sliedrechtse Biesbosch ZH (van 18 naar 11). De grootse Nederlandse kolonie, in de Zouweboezem bij Ameide ZH, mede zo groot geworden door moerasuitbreiding en aanpassing van peil- en maaibeheer, telde 168 nesten, iets minder dan de 174 in 2006. Kinderdijk ZH zette een recordaantal neer van 115 nesten (29 meer dan in 2006) evenals Arkel ZH met 29 nesten (22 in 2006).

Na de zorgwekkende inzinking van de landelijke populatie in de laatste decennia van de 20^e eeuw is er vanaf het midden van de jaren negentig weer een opwaartse trend. De negatieve populatieontwikkeling stond duidelijk in verband met toegenomen droogte in de Afrikaanse overwinteringsgebieden (Sahel), verer-



Figuur 6.5. Purperreiger. Populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1970; gegevens 1970-79 incompleet (H. van der Kooij). / Purple Heron. Dutch breeding population (since 1970; incomplete before 1980).

gerd door ongunstige veranderingen in de broedhabitat. Beide factoren zijn in de jongste periode in gunstige zin veranderd. Wellicht speelt ook betere bescherming een rol.

OIEVAAR *Ciconia ciconia*

Rode Lijst: nee

Natura 2000: nee

Geteld: 601

Schatting populatie: 610

Volledigheid: >95%, soortspecifiek landelijk onderzoek

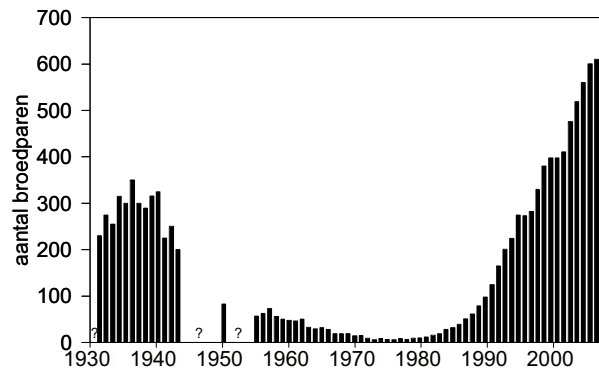
Trend vanaf 1990: ++

De jarenlange toename van het aantal bewoonde nesten stagneerde in 2007. Er werden in totaal 601 zeker broedende paartjes bekend, 6 minder dan in 2006 (Werkgroep Ooievaarstelling 2008). Daarnaast waren er nog 37 paren zonder eieren of solitaire vogels op nesten aanwezig (2006: 32). Het broedseizoen werd voorafgegaan door enkele hevige winterstormen waardoor verschillende nesten werden beschadigd of geheel verdwenen. Dit zorgde ervoor dat sommige paartjes een nieuw nest bouwden of naar een ander nest verhuisden. Opvallende nieuwe vestigingen zijn bijvoor-

beeld een broedend paar in Alkmaar NH (ver buiten de noordwestgrens van het Nederlandse broedareaal, die in 2006 nog werd gevormd door de lijn Amsterdam-Heemstede NH), een paar bij Oeffelt NB (nest 14 dagen na plaatsing al bezet, succesvol broedgeval), een tweede paar in Sluis Zl en een bewoond nest in Twente (alwaar zeldzaam) te Denekamp. Daarnaast was er een sterke toename rond Assen en Den Haag (in het laatste geval wellicht door grootschalig bijvoeren in Voorburg). Het broedresultaat lag in 2007 met een landelijk gemiddelde van 1,59 uitgevlogen jong per broedpaar hoger

dan in 2005 en 2006 (1,41 resp. 1,13) en iets lager dan in 2004 (1,69). In totaal vlogen er zeker 958 jongen uit. Het broedresultaat was het hoogste in de regio NW-Overijssel inclusief aangrenzend deel van Friesland en ZW-Drenthe (2,10 jongen per paar op 75 nesten). Het laagste resultaat behaalden West- en Midden-Nederland en Flevoland (1,09 op 81 nesten).

Ringaflezingen tonen aan dat er de laatste jaren een flinke verversing van de broedpopulatie plaatsvindt door instroom van uit de overwinteringsgebieden terugkerende Nederlandse jongen. Daarnaast lijkt het aantal broedvogels van buitenlandse origine te stijgen. Bovendien is er al enkele jaren een verschuiving gaande vanuit (de directe omgeving van) buitenstations naar plekken op grotere afstand.



Figuur 6.6. Ooievaar. Populatieontwikkeling (aantal paren, inclusief vrijvliegende paren bij ooievaarstations) vanaf 1930. Aangevuld naar Bijlsma et al. (2001), alwaar ook bronnen; Werkgroep Ooievaarstelling. / Dutch breeding population (pairs, including free-flying pairs near satellite stations) since 1930.

HEILIGE IBIS *Threskiornis aethiopicus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 12 (+3) Schatting populatie: 15
 Volledigheid: >95%, bekende gebieden onderzocht

Trend vanaf 1990: niet berekend.

Ten opzichte van 2006 verdubbelde het aantal paren in ons land. De inmiddels traditionele locaties, het Botshol NH en Avifauna bij Alphen a/d Rijn ZH, waren ook in 2007 weer bezet. In het Botshol werden 4 bezette nesten geteld, 2 minder dan in 2006. Daarnaast werden 3 territoria bezet door onvolwassen vogels (A. de Jong). Voor het eerste sinds 2003 ondernamen de vrijvliegende Heilige Ibissen in Avifauna weer een broedpoging (S. Strik). In totaal waren 7 paren aanwezig.

Nieuw was een vestiging in De Banen bij Nederweert Lb. In april sleepte een paar met takken en bouwde het aan een Blauwe Reiger-nest. Een eventuele broedpoging was evenwel niet succesvol. Tijdens het broedseizoen waren maximaal 9 vogels aanwezig, waaronder enkele eerste zomer exemplaren. Een ontsnapte Rode Ibis *Eudocimus ruber* trok gedurende het broedseizoen op met de Heilige Ibissen (N. Hulsbosch).

LEPELAAR *Platalea leucorodia*

Rode Lijst: nee Natura 2000: ja
 Geteld: 1908 Schatting populatie: 1910 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: >95%, nagenoeg volledig speciaal soortgericht onderzoek

Mede dankzij de Werkgroep Lepelaar is het overzicht volledig. Op kortdurende inzinkingen, zoals in 2005, na, gaat het de Lepelaar nog steeds voor de wind. Ook in 2007 zette de vorig jaar weer opgepakte positieve trend door. De ruim 1900 paren, verdeeld over 33 kolonies, zijn het hoogst getelde aantal ooit in ons land. De bulk van de Lepelaars zat ook in 2007 weer in het Waddengebied, de 14 kolonies waren goed voor tweederde van het totale aantal. In de meeste kolonies namen de aantallen toe of bleven gelijk, behalve in De Geul op Texel; hier daalde het aantal met 100 paren (339 in 2006, 239 in 2007). Er traden wederom enige verschui-

vingen op; zo groeide de kolonie op het Balgzand van 8 paren in 2006 naar 80 in 2007. Daarnaast verdubbelde het aantal op Ameland van 38 naar 77 paren. Het is aannemelijk dat een deel van de vogels uit De Geul zich hier gevestigd hebben. In het Deltagebied namen de aantallen ten opzichte van 2006 licht toe. Verdeeld over 8 kolonies kwamen 306 paren tot broeden, goed voor 16% van het totale aantal. De kolonie in het Quackjeswater nam in aantal af, maar dat werd gecompenseerd door een toename op andere locaties. Nieuw was een vestiging van 6 paren in het Krammer-Volkerak.

De overige paren broedden verspreid over het land, met name rond het IJsselmeer, maar recent ook vaker langs de Grote Rivieren. De positieve trend buiten de Wadden en de Delta wordt enigszins gedompt door een afname van de aantallen in de Oostvaardersplassen FI

van 217 paren in 2006 naar 165 in 2007. De overige 8 binnenlandse kolonies namen allemaal in aantal toe. Nieuwe vestigingen van solitaire paren werden gemeld bij Amstelveen NH en langs de Lek bij Lopik Ut.



Lepelaars (Hans Gebuis)

6.4 Zwanen tot en met eenden

WILDE ZWAAN *Cygnus cygnus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 1 Schatting populatie: 1 Trend vanaf 1990: niet berekend
 Volledigheid: >95%

In 2007 heeft hetzelfde paar als in 2005-06 weer in Wapserveen in ZW-Drenthe gebroed. Eind maart werden eieren gelegd en eind april waren er 5 kuikens. Vier kuikens zijn eind juni geringd met aluminium en gele pootringen en werden uiteindelijk half augustus vlieg-

vlug. Zowel de oudervogels als de jongen van 2006 en 2007 gedragen zich als standvogel en zijn vrijwel het hele jaar in Drenthe aanwezig (van Dijk & Everts 2007).

KOLGANS *Anser albifrons*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 222 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: 40-70%?, tellingen in een aantal belangrijke gebieden ontbreken (o.a. Ilperveld, Varkensland & Twiske) of zijn onvolledig (o.a. IJssel, Oude Venen, Zouweboezem)

In 2005 werd een groot deel van het land gebiedsdekkend geïnventariseerd in het kader van het Zomerganzenproject (van der Jeugd *et al.* 2006). De populatie werd dat jaar geschat op 450 paren en lijkt sindsdien niet (sterk) te zijn gegroeid. In jaarlijks getelde kerngebieden zijn de aantallen gelijk gebleven of zelfs gedaald (Sneekermeer Fr) ten opzichte van 2005. Het beeld is echter te onvolledig om gefundeerde uitspraken te doen over een trend. De verspreiding lijkt zich grotendeels te beperken tot het midden van Friesland en het stroomgebied van de Rijn (Gelderse Poort en

zuiden van Zuid-Holland), met verspreide vestigingen elders. Op veel locaties blijft broedsucces uit, waardoor de populatie, in tegenstelling tot andere soorten ganzen, niet explosief groeit. Lokaal blijkt de Kolgans zich echter goed te kunnen handhaven door aanwas binnen de eigen populatie. In Polder Achthoven ZH werden in 2007 6 paren met 15 bijna vliegvlugge jongen gezien. De soort is hier sinds 2002 toegenomen van 2 naar 23 paren, zodat er in meerdere jaren jongen grootgebracht moeten zijn. Er werd gebroed in slootkanten in een wei-devogelreservaat (de Boer 2007).

BRANDGANS *Branta leucopsis*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 5061 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: 40-70%, telling in belangrijkste regio, de noordelijke Delta, onvolledig en ook elders concentraties niet geteld

Ten opzichte van 2006 daalde het aantal Brandganzen in jaarlijks getelde gebieden licht. In het noordelijke Deltagebied namen de aantallen toe (Haringvliet) of bleven ze vrijwel gelijk (Volkerakmeer, Markiezaat). Gezien het erg talrijke en geclusterde voorkomen in de noordelijke Delta is het tellen van nesten erg arbeidsintensief geworden en wordt de soort daar inmiddels niet meer gebiedsdekkend geteld. Bovendien valt de soort er ook buiten het monitoringproject van kustbroedvogels (Strucker *et al.* 2008).

In het belangrijkste broedgebied buiten de Delta, het Wormer- en Jisperveld NH, nam het aantal ten opzichte van 2005 met een kwart af tot 481 paren. Kleinere vestigingen elders nemen nog steeds in aantal toe, zoals in het Ketelmeer & Vossemeer FI (113 paren) waar de soort zich in 2001 vestigde en ten opzichte van 2006 toenam met 11%. In de Oude Venen Fr (105 paren) is de soort sinds 1998 broedvogel en nam hij ten opzichte van 2006 met 25% toe.

(GROTE) CANADESE GANS *Branta canadensis* ssp

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 1241 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: <40%, soort te talrijk en verspreid voorkomend voor compleet landelijk beeld. Extra telgebieden wenselijk

Hoewel veel waarnemers geen onderscheid tussen beide vormen maken, bestaat de overgrote meerderheid van de in Nederland broedende 'Canadese Ganzen' uit Grote Canadese Ganzen; in 2007 werden 202 paren als Grote Canadese Gans doorgegeven, 1 als Kleine Canadese Gans (De Kreupel NH; L. Kelder) en de rest als 'Canadese Gans'.

Canadese Ganzen broeden tegenwoordig in het hele land, van Zuid-Limburg tot op de Waddeneilanden en van Zeeuws-Vlaanderen tot in Oost-Groningen. Het is inmiddels een illusie om de landelijke populatie van deze uiterst succesvolle exoot jaarlijks volledig in kaart te willen brengen. De meerderheid van de waarnemingen stamt momenteel ook uit andere bronnen (vooral BMP) dan het LSB. Blijkbaar is het de waarnemers te veel werk geworden om nog alle broedgevallen door te geven. Daarmee is de tijd gekomen om deze soort beter te gaan volgen in proefvlakken, bijvoorbeeld in het kader van het BMP-Bijzondere Soorten (waarbij echter ook andere soorten in kaart moeten worden gebracht) of

in een LSB-Z telgebied (speciaal gericht op Canadese Gans evt. aangevuld met zeldzame soorten).

In 2007 werden 17% meer paren doorgegeven dan het jaar ervoor. Omdat het onduidelijk is in hoeverre de waarneeminspanning is veranderd, zegt dit getal op zich nog weinig. Ook bij de watervogeltellingen blijft het aantal Canadese Ganzen echter fors groeien, zodat aanemelijk is dat het hogere aantal inderdaad op een reële toename berust. In jaarlijks gevolgde gebieden werden van 2006 op 2007 meest toenames vastgesteld, soms echter een kleine terugval (o.a. Gelderse Poort, van 18 naar 13 paren). Gebieden waarvoor tenminste 20 paren werden opgegeven zijn het Sneekermeer Fr (22), De Wieden Ov (schatting 90 paren op basis van telling in deelgebied), Vooroever Onderdijk NH (30), Wormeren Jisperveld NH (27), Westeinde bij Voorschoten ZH (43), polder Biert bij Spijkenisse ZH (78), de Lingeoevers bij Leerdam ZH (20), het Oude Land van Strijen ZH (54) en het Markiezaatsmeer (31).

SMIENT *Anas penelope*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 12 (+10) Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: onbekend, volledigheid regionaal variabel, belangrijk deel van meldingen heeft betrekking op overzomerende paren

Overzomerende vogels vertroebelen het inzicht op het broedvoorkomen van de Smient in ons land. Een broedgeval vaststellen is lastig omdat waarnemingen in de broedtijd van een paar, balts en zelfs afleidingsgedrag niet altijd op een broedpoging hoeven te duiden. Dit is ook de reden waarom het doorgeven van details en broedcodes erg belangrijk is. Bij 10 van de 22 gevallen in 2007 ontbrak de documentatie of had de waarneming betrekking op niet meer dan een aanwezig paar (broedcode 3). In de andere gevallen ging het viermaal

om territoriaal gedrag (broedcode 4), driemaal om een baltsend paar (broedcode 5; Vlieland, Kinderdijk ZH, Easterskar Zuid-Friesland) en driemaal om alarmerende vogels (broedcode 7; Lauwersmeer Gr en 2 nabij Akkrum Fr). Bij de Friese gevallen ging het om bij de oever wakende en roepende mannetjes die rond de waarnemer vlogen terwijl de vrouwtjes de rietoever in zwommen (R. Kleefstra). Het enige zekere broedgeval, een vrouwtje met jongen, werd vastgesteld langs de Lek in de Steenwaard UT (J. Buys).

PIJLSTAART *Anas acuta*

Rode Lijst: bedreigde soort

Natura 2000: nee

Geteld: 8 (+13) Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: +

Volledigheid: 40-70%, volledigheid regionaal variabel maar bekende plekken redelijk onderzocht, matige documentatie

Net als bij de Smient is het ook bij de Pijlstaart vanwege overzomerende vogels belangrijk om gevallen goed te documenteren. Van de 21 gemelde gevallen hebben er 8 betrekking op een waarschijnlijk of zeker broedgeval (minimaal broedcode 4). Een opvallende melding betreft die van maar liefst 12 paren in het Ketelmeer, maar helaas ontbreekt enige documentatie, zodat de precieze status van deze vogels onbekend blijft. Een territorium in de Bokkenpollenpolder Fr had betrekking op een paar (broedcode 3). In het Markiezaatsmeer NB/Z1 worden vrijwel jaarlijks Pijlstaarten gemeld, dit jaar werden 3 alarmerende paren gevonden (R. Teixeira e.a.). In de

Kroon's Polders, Vlieland Fr zwom een vrouwtje met jongen (broedcode 12; C. Zuhorn) en op De Kreupel NH werden maar liefst 4 zekere broedgevallen geteld (L. Kelder, Staatsbosbeheer). Het eerste nest werd hier gevonden rond 5 mei; twee weken later had dit vrouwtje 7-8 pullen en werden 2 andere broedende vogels gevonden. Eind juli waren er op en nabij De Kreupel 4 vrouwtjes met pullen aanwezig (resp. 3, 6, 7 en 8 pullen). Op dit eiland in het IJsselmeer nabij Andijk was in 2004-06 steeds één paar aanwezig en werd in ieder geval ook in 2005 en 2006 succesvol gebroed (L. Kelder).

KROONEEND *Netta rufina*

Rode Lijst: nee

Natura 2000: nee

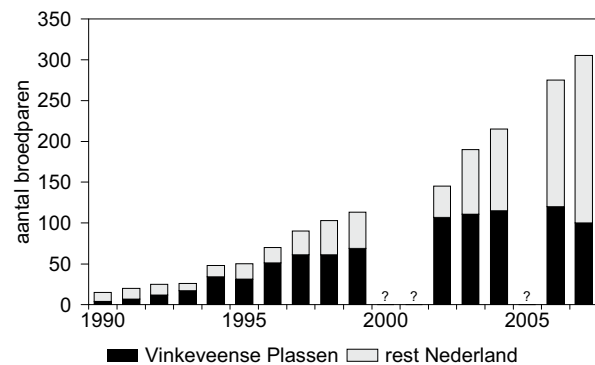
Geteld: 243

Schatting populatie: 270-340

Trend vanaf 1990: ++

Volledigheid: 71-90% Vinkeveense Plassen matig onderzocht; Wolderwijd & Nuldernauw niet geteld; volledigheid telling Veluwemeer en Reeuwijkse Plassen onduidelijk

De Nederlandse populatie van de Krooneend zit sinds de jaren negentig in de lift, waarbij de soort vooral voorkomt in het Utrechts-Hollands plassenengebied en langs de Randmeren. Ten opzichte van 2006 viel de totaalschatting van de Nederlandse populatie iets hoger uit. Veruit het grootste deel van de paren in 2007 werd gemeld uit de Vinkeveense Plassen Ut (c. 100). In dit gebied stabiliseren de aantallen sinds 2002, met recent een lichte afname (2002-04: 107-115 paren, 2006: 120). Net als in 2006 nam de soort ook dit jaar weer toe in de Randmeren, waar in de kerngebieden Drontermeer (61) en Veluwemeer (41) veel paren huisden. Elders werd een concentratie gemeld in het Harderbos Fl (5). Opvallend was het aantal van 22 paren in Meijndel ZH, hier waren in 1998-2006 jaarlijks slechts 0-3 paren aanwezig. Verspreid over het land zaten meest enkelingen, zoals in het Lauwersmeer, Makkumer Zuidwaard Fr, Slijkplaat Zl en de omgeving van Amsterdam NH.



Figuur 6.7. Krooneend. Populatieontwikkeling (geschat aantal paren) vanaf 1990 in de Vinkeveense Plassen (S. Dirksen, J. van der Winden) en overig Nederland. / Red-crested Pochard. Dutch breeding population (pairs) since 1990.

WITOOGEEND *Aythya nyroca*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 0 (+2) Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: niet berekend
 Volledigheid: toevalstreffers

Enkele interessante meldingen leverden opnieuw geen zeker of waarschijnlijk broedgeval op. In de Staten ten zuiden van Sneek Fr was in het broedseizoen een paartje Witoogeenden aanwezig zonder enige aanwijzing voor een broedgeval (S. Bakker). In de Engbertsdijksvenen Ov verbleef een zuiver paartje van in ieder geval 23 april tot 29 augustus, maar ook deze vogels gedroegen zich niet als broedvogels (H. Hazelhorst). Omdat een waarneming van 2 Witoogeenden op 14 april in de Kampina NB zonder vervolgwaarnemingen bleef, kan hierbij niet van een territorium gesproken worden (F. van Erve). Hetzelfde geldt voor een eenmalige waarneming van een adult mannetje in De Malpie in De

Kempens NB op 28 april (F. Neijts). Opvallend is dat bij beide paartjes in 2007 uitsluitend Witoogeenden betrokken waren, terwijl het in ons land vaak om mengparen met Kuifeend of Tafeleend gaat. Met enige regelmaat duiken er in ons land ook hybride vogels op (vooral Witoogeend x Tafeleend), waarvan vooral de vrouwtjes niet altijd even eenvoudig te herkennen zijn. Het laatste zuivere paar Witoogeenden verbleef in 2003 in de Nieuwkoopse Plassen ZH. Het voorzover bekend laatste geslaagde broedgeval vond plaats in 1989 op het Beuven, Strabrechtse Heide NB, waar maanden achtereen een zuiver paartje vertoefde. De 6 jongen stierven voortijdig (www.vogelsindekempens, J.E. Kikkert).

EIDER *Somateria mollissima*

Rode Lijst: nee Natura 2000: ja
 Geteld: 2318 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: -
 Volledigheid: <40%, enkele van de belangrijkste gebieden niet onderzocht (m.n. Schiermonnikoog Duinen en De Boschplaat, Terschelling); wisselende telmethoden

Na de inzinking in de Waddenzee in de eerste jaren van deze eeuw leek de stand zich in de periode 2003-06 te stabiliseren, zij het op een veel lager niveau dan in de jaren negentig. Alleen op Rottumerplaat en -oog was wel enige groei merkbaar, wat wordt toegeschreven aan het herstel van mosselbanken in deze omgeving (Kats 2007). Dit verklaart mogelijk ook de groei van kleine aantallen broedvogels aan de Groninger kust (waar de gegevens van 2007 overigens onvolledig zijn). Opvallend is dat het aantal gevonden nesten op Rottumeroog (377) in 2007 weer op hetzelfde niveau lag als in 2000 en 2001. Op Vlieland werden beduidend minder vrouwtjes vastgesteld dan in voorgaande jaren (op basis van gedifferentieerde telling en telling

van vrouwtjes). Op Griend verdubbelden de aantallen in 2005 en 2006 naar rond 90 paren; hier kwam het totaal ditmaal met 69 paren eveneens lager uit. Daarnaast werden op de Friese vastelandskwelders voor het eerst sinds jaren geen paren vastgesteld. Van Terschelling en Vlieland, belangrijke gebieden voor de soort, ontbraken complete tellingen. Vanwege onvolledigheid van de tellingen is het niet mogelijk voor 2007 een schatting van de Nederlandse broedpopulatie te maken. Het gemiddelde broedsucces in de Waddenzee lag in 2006 met 0,41 jongen per paar tweemaal zo hoog als in 2005, maar is nog steeds laag. Dit magere broedsucces wijst op een aanhoudend slechte voedselsituatie (Willems *et al.* 2005, de Boer *et al.* 2007).

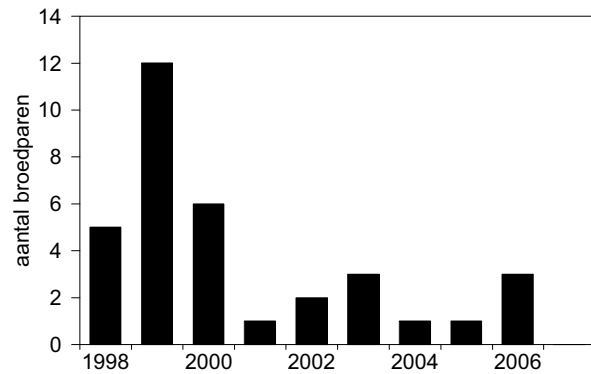
BRILDUIKER *Bucephala clangula*

Rode Lijst: gevoelige soort Natura 2000: nee
 Geteld: 0 (+1) Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: onduidelijk
 Volledigheid: toevalstreffers, zeldzaamheid lijkt reëel, langs IJssel wellicht paren gemist?

De enige melding in 2007 betreft een paartje zonder indicatie voor een broedgeval. Van 13 mei tot 13 juni was een paartje aanwezig in Polder Maltha in de Brabantse Biesbosch, eind april en begin juli verbleef hier een solitaire man (B. de Jong, K. Werther e.a). In 2006 was hier

ook al een (toen baltsend) paar aanwezig. Heel opvallend is het ontbreken van meldingen langs de IJssel. Het wordt steeds onduidelijker hoeveel Brilduikers er nog in ons land broeden (schatting 1998-2000 15-20 paren). Het aantal waarschijnlijke en zekere broedgevallen de

laatste 10 jaar (minimaal broedcode 4) maakt duidelijk dat de soort recent erg zeldzaam is. Het verschil tussen de aantallen in 1998-2000 en 2001-07 berust waarschijnlijk niet alleen op een verschil in telinspanning. Zelfs de ondergrens van de Atlas-schatting wordt nu niet meer gehaald. Het zou mooi zijn als waarnemers in het hele land, en vooral langs de IJssel, extra aandacht aan de soort zouden besteden om meer inzicht te krijgen in de grootte van de Nederlandse populatie.



Figuur 6.8. Brilduiker. Landelijke populatieontwikkeling (alleen zekere en waarschijnlijke broedgevallen) vanaf 1998. / Common Goldeneye. Dutch breeding population (confirmed and probable breeding) since 1998.

MIDDELSTE ZAAGBEK *Mergus serrator*

Rode Lijst: gevoelige soort

Geteld: 43 (+7) Schatting populatie: ?

Volledigheid: 71-90%, sinds 2006 worden in belangrijke gebieden ook nestindicerende vogels geteld en niet alleen vrouwtjes met jongen

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: +

Het leeuwendeel van de Middelste Zaagbekken werd, zoals de laatste jaren gebruikelijk, gemeld uit het Deltagebied en van het eiland Griend. Daarnaast werd voor het eerst sinds 2004 weer een broedgeval van een andere locatie gemeld, en wel van de Oosterkwelder op Schiermonnikoog (vrouw met pulli; O. Overdijk).

Op Griend werden 3 paren vastgesteld (twee nestvondsten waarvan er één werd gepredeerd en één wegspeelde op 26 juni, naast een vrouw met 8 pulli). Daarnaast waren er geen territoriale paren aanwezig (Lutterop & Kasemir 2008).

In het Deltagebied werden 32 paren vastgesteld in de

Grevelingen, een toename van 8 paren ten opzichte van 2006. Evenals in 2006 werden in 2007 ook weer territoriumindicerende waarnemingen meegenomen (de Kraker 2007). Elders waren broedverdachte Middelste Zaagbekken aanwezig in het Haringvliet (minimaal 9 paren), het Veerse Meer (2 vrouwtjes met 4 resp. 13 pulli), in de Buitenhaven van Stellendam (2 paren) en in het Markiezaatsmeer (1 paar). Gezien de recent gewijzigde telmethode in de belangrijkste broedgebieden is een vergelijking met eerdere jaren lastig. Ten opzichte van het voorgaande jaar (zelfde methode) was een toename merkbaar (33 paren in 2006).

ROSSE STEKELSTAART *Oxyura jamaicensis*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee

Geteld: 5 (+17) Schatting populatie: ?

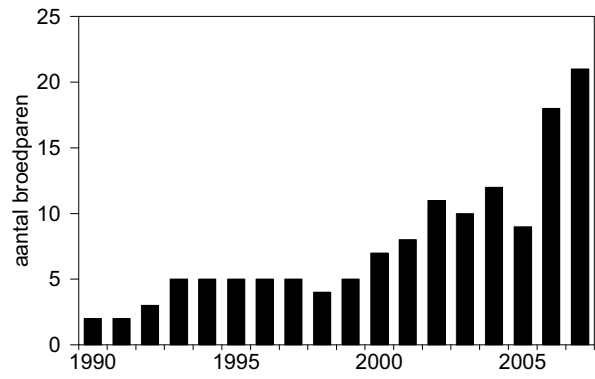
Volledigheid: >90%, Markiezaat (NB) en Vogelplas Starrevaart (ZH) vrij volledig geteld, elders losse meldingen

Trend vanaf 1990: ++

Van de 22 meldingen waren er slechts 5 met documentatie wijzend op een waarschijnlijk of zeker broedgeval. Zekere broedgevallen werden opgemerkt op het Hijckerveld Dr (man met juvenielen op 17 juli; B. Schuldink) en in het Drontermeer nabij Elburg Gld (paar met 5 kleine pullen op 23 augustus; M. Jansen, B. van den Hoek). Eerder in het seizoen werd er in het Drontermeer regelmatig territoriaal gedrag vastgesteld

bij tenminste één paar, terwijl ook een tweede niet-territoriaal paar en een solitaire man aanwezig waren. Nabij Maassluis ZH verbleef langere tijd een paar (baltzend op 12 juni, J. Koreneef) en in Aart Eloyenbosch, De Biesbosch ZH, en Polsmaten, Veluwemeer Gld een territoriaal paar (C. Boer, J. de Groot). Paartjes zonder broedindicatief gedrag waren, behalve in het Dontermeer, ook aanwezig in het Markiezaatsmeer NB/

Z1 (zeker 9 paren; R. Teixeira), Vogelplas Starrevaart bij Leidschendam ZH (4 paren, maar voorafgaand aan het broedseizoen 10 mannetjes; S. Schilperoort e.a.), Lepelaarplassen Fl (1), Kraaiennest, De Lier ZH (1) en Schipluiden ZH (1).



Figuur 6.9. Rosse Stekelstaart. Populatieontwikkeling (aantal paren) sinds 1990. / Ruddy Duck. Dutch breeding population (pairs) since 1990.



Wilde Zwanenfamilie met Arend van Dijk (Harvey van Dielt)

6.5. Roofvogels tot en met Kraanvogel

WESPENDIEF *Pernis apivorus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: +

De stand van de Wespendif laat zich alleen met tijdrovend specialistenwerk vastleggen. Andere vormen van onderzoek (BMP-territoriumkartering, maar ook het tellen van uitsluitend succesvolle nesten) geven een onvolledig beeld. De beschikbare gegevens lijken op een min of meer stabiele stand te wijzen. De Werkgroep Roofvogels Nederland (WRN) wijst er echter op dat er de laatste jaren steeds minder nesten gevonden wor-

den, bij een vermoedelijk gelijkblijvende inspanning; een slecht teken. Onderzoek in Drenthe duidt op een magere reproductie in 2007: slechts 4 van in totaal 16 gevolgde nesten waren succesvol (Bijlsma 2008).

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.

ZWARTE WOUW *Milvus migrans*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
Geteld: 1 Schatting populatie: 1
Volledigheid: >95%

Trend vanaf 1990: onduidelijk

In de Hoekse Waard ZH bouwden Zwarte Wouwen een nest in een populier. Hoewel tussen 5 en 21 mei verschillende malen een vogel met een tak sjouwde, en ook het nest werd gevonden (tenminste 15 m hoog en op karakteristieke wijze van wat plastic voorzien), werd de broedpoging niet doorgezet. Wel verbleef er tot eind juni een Zwarte Wouw in de omgeving (de Barse *et al.* 2007). In de Gelderse Poort, waar in 2006 en 2007 nestbouw eveneens zonder vervolg bleef, hielden zich

opnieuw Zwarte Wouwen op in het broedseizoen. Dit waren vermoedelijk vogels behorend bij een succesvol broedgeval op nabijgelegen Duits gebied (2 jongen uitgevlogen; foto op omslag De Mourik 2007 nummer 2), al bestond bij sommige waarnemers het vermoeden dat er ook in de Ooijpolder een paar zetelde.

Zekere broedpogingen, waarbij in ieder geval eileg plaatsvond, zijn in Nederland zeldzaam (1984, 1996, 2000, 2006). Geen enkele maal vlogen jongen uit.

ZEEAREND *Haliaeetus albicilla*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
Geteld: 1 Schatting populatie: 1
Volledigheid: >95%

Trend vanaf 1990: niet berekend

Nadat de Zeearend in 2006 voor het eerst (met zekerheid en goed gedocumenteerd) in ons land broedde, was er in 2007 opnieuw een broedgeval in de Oostvaardersplassen Fl. Op grond van de ring van de vrouw (als nestjong geringd in Sleeswijk-Holstein, Duitsland, in 2003) en het gedrag van de man ging het om hetzelfde paar, dat ook hetzelfde nest bezette. Er werd één ei gelegd (9 maart) dat voorspoedig uitkwam (15 april) en resulteerde in een uitvliegend jong (18

juli). Dit jong, een vrouwtje, werd geringd en was in ieder geval tot in december nog met de ouders aanwezig in de Oostvaardersplassen. Door de plaatsing van een webcam bij het nest kon het verloop van het broeden en alles wat daarbij hoort tot in detail worden gevolgd en gekwantificeerd, enkele interrupties door technische mankementen daargelaten. Het geval wordt uitputtend beschreven in De Roder *et al.* (2008).

BRUINE KIEKENDIEF *Circus aeruginosus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: ja
 Geteld: 731 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: 0
 Volledigheid: 40-70%, onvoldoende informatie uit delen van het Waddengebied, Noord-Holland en Delta, maar landelijke steekproef voldoende

De landelijke aantallen zijn momenteel weer op het peil van rond 1990: een aanvankelijke lichte toename in de jaren negentig werd gevolgd door een afname vanaf de eeuwwisseling. De afname is nog niet gestopt. De soort doet het nog het best in het Deltagebied waar de aantallen, een recente afname ten spijt, nog 40-50% hoger liggen dan anno 1990. Zo zijn de aantallen in Oostelijk Zeeuws-Vlaanderen (60 paren) en Westerschelde buitendijks incl. Saeftinge (39) voor huidige begrippen indrukwekkend (Jaarverslag Werkgroep Roofvogels Zeeland, H. Castelijns). In moerasgebieden elders (denk alleen al aan de afname in het Lauwersmeer en de Oostvaardersplassen) en in open duingebieden (vooral Waddeneilanden) liggen de aantallen tegenwoordig 20% lager dan in 1990. Op de hoge gronden is de soort een rariteit aan het worden. Opnieuw waren er in Limburg wel waarnemingen van rondzwervende

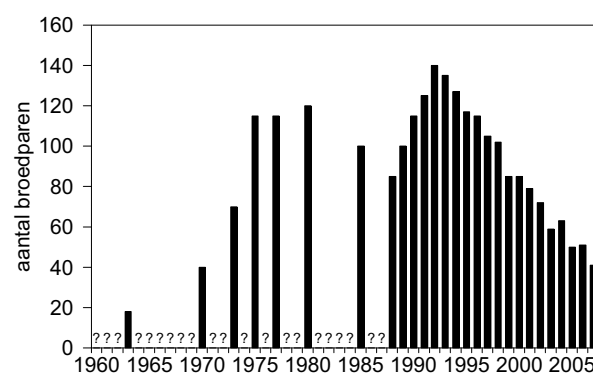
vogels in vrouwkleed (vermoedelijk onvolwassen dieren) maar ontbraken broedindicatieve meldingen (Bakhuizen *et al.* 2008).

Gegevens over de broedbiologie werden ook in 2007 weer verzameld door de Werkgroep Roofvogels Nederland (WRN). Dit onderzoek, dat voor de Bruine Kiekendief een zwaartepunt kende in Zeeland, Friesland en Noord-Holland (vooral Wieringermeer), toonde aan dat het begin van de eileg aan de late kant was (gemiddeld 27 april). Dit was onverwacht, aangezien het voedselaanbod in de vorm van veldmuizen goed was, en een gunstig voedselaanbod meestal samenvalt met een vroeg legbegin. Legselgrootte (gem. 4,8 tegen 4,4-4,8 in andere jaren) en aantal uitvliegende jongen per nest (gem. 3,2, tegen 2,9-3,4 anders) waren conform de verwachting aan de hoge kant (Bijlsma 2008).

BLAUWE KIEKENDIEF *Circus cyaneus*

Rode Lijst: gevoelige soort Natura 2000: ja
 Geteld: 41 Schatting populatie: 41 Trend vanaf 1990: -
 Volledigheid: >95%

De Nederlandse populatie kende vanaf de jaren veertig een decennia lange toename, maar staat sinds midden jaren negentig zwaar onder druk. Kwamen er in 1992 nog 140 paren tot broeden, anno 2007 resteert nog slechts eenderde. In 2007 is voor het vierde jaar op rij onderzoek gedaan naar populatieomvang, broedsucces, dispersie en voedselkeuze van Blauwe Kiekendieven op de Waddeneilanden, waar zich de laatste broedplaatsen bevinden (de Boer *et al.* 2008). In 2007 bleek het broedsucces het laagst sinds 2004. Gemiddeld werden slechts 0,93 jongen per paar grootgebracht, terwijl 1,30 nodig is voor een stabiele populatie. Opvallend genoeg is de kleine populatie op de Duitse Waddeneilanden stabiel tot toenemend (J. Dierschke *in de Boer et al.* 2008).



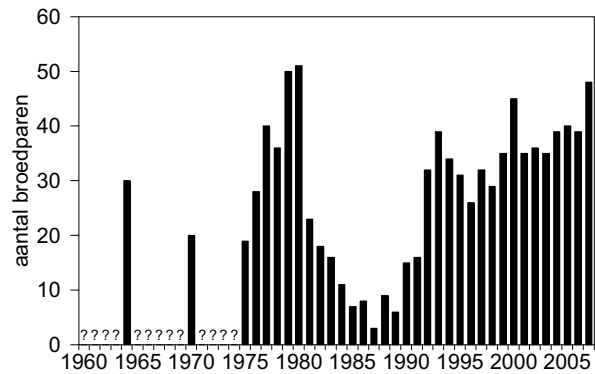
Figuur 6.10. Blauwe Kiekendief. Landelijke populatieontwikkeling (paren) vanaf 1960 (aangevuld naar Bekhuis & Zijlstra 1991). / Hen Harrier. Dutch breeding population (pairs) since 1960.

GRAUWE KIEKENDIEF *Circus pygargus*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort
 Geteld: 48 Schatting populatie: 48
 Volledigheid: >95%, soortspecifiek landelijk onderzoek

Natura 2000: ja
 Trend vanaf 1990: +

Een gedegen overzicht van het voorkomen wordt gegeven door de Werkgroep Grauwe Kiekendief (Visser *et al.* 2008). Er kwamen 48 paren tot broeden, het hoogste aantal sinds de jaren zeventig en duidelijk meer dan in de voorgaande jaren (40 resp. 39 in 2005 resp. 2006). De ontwikkelingen per deelpopulatie waren verschillend. In Flevoland (afname van 5 naar 3 paren) hebben de Grauwe Kiekendieven het moeilijk. De aanleg van faunaranden voor akkervogels (vanaf najaar 2007) en mogelijke omschakeling naar natuurvriendelijker bermbeheer bieden hopelijk soelaas voor de in dit (intensief gebruikte) agrarische landschap levende vogels. In NW-Groningen heeft de soort in de omgeving van Pieterburen een nieuwe kern gevormd (van 1 paar in 2006 naar 5 in 2007), wat wordt toegeschreven aan verbeterd voedselaanbod door de aanleg van akkerranden door ANV Wierde & Dijk. De kernpopulatie in Oost-Groningen (40 paren, tegenover 30 in 2006) sluit aan op die in het Rheiderland (Duitsland), waar de soort profiteert van extensief agrarisch natuurbeheer (van 0 paren in 2003 naar 11 in 2007). Helaas kwam de soort niet meer tot broeden in het Lauwersmeer, waarschijnlijk door te hoge begrazingsdruk. Daarmee is Nederland de enige nog in semi-natuurlijke habitat broedende Grauwe Kiekendieven kwijtgeraakt. De broedresultaten waren, ondanks een periode met slecht weer aan het begin van de nestjongenfase, over het algemeen gunstig. De legsels waren relatief groot (gemiddeld 3,9 eieren/succesvol nest) en er vlogen 73



Figuur 6.11. Grauwe Kiekendief. Landelijke populatieontwikkeling (paren) vanaf 1960 (Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief). / Montagu's Harrier. Dutch breeding population (pairs) since 1960.

jongen in Nederland uit (en in Rheiderland nog eens 20). Dat positieve resultaat contrasteert met berichten over een matige productie in Frankrijk en andere delen van Duitsland. De combinatie van intensieve nestbescherming en agrarisch natuurbeheer lijkt in Nederland vruchten af te werpen. Voor meer details en gegevens over dieet (hoogste muizenpercentage in braakballen tot nu toe) en resultaten van ring- en zenderonderzoek (trek, dispersie, habitatgebruik) wordt verwezen naar Visser *et al.* (2008) en de website van de werkgroep (www.grauwekiekendief.nl).

SLECHTVALK *Falco peregrinus*

Rode Lijst: gevoelige soort
 Geteld: 41 Schatting populatie: 41
 Volledigheid: >95%, soortspecifiek landelijk onderzoek

Natura 2000: nee
 Trend vanaf 1990: ++

Ook dit jaar leverde de Werkgroep Slechtvalk Nederland een nauwkeurig rapport over de toestand van de

Nederlandse Slechtvalken (van Geneijgen 2007). De soort zit stevig in de lift. In 2007 werden 41 territoria

Tabel 6.4. Slechtvalk. Broedgegevens in Nederland in 2001-07 (naar Van Geneijgen 2007, Werkgroep Slechtvalk Nederland). / Peregrine. Breeding pairs and breeding success in The Netherlands in 2001-07.

Jaar	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Territoriale paren	10	12	17	26	24	34	41
Paren met eileg	8	10	13	17	20	22	24
Succesvolle paren	7 (70%)	8 (67%)	9 (53%)	10 (38%)	15 (63%)	15 (44%)	19 (46%)
Uitgevologen jongen	20	27	27	29	36	39	44
Geringd	18	24	19	21	28	31	37
Jongen/territoriaal paar	2,0	2,3	1,6	1,1	1,5	1,2	1,1
Jongen/succesvol paar	2,9	3,4	3	2,9	2,4	2,6	2,4

vastgesteld, waaronder minimaal 9 nieuwe. Twee paren die in 2006 in hoogspanningsmasten nestelden (Veenkoloniën en Biesbosch) werden niet teruggevonden. Dergelijke paren, indien niet plaatstrouw, zijn lastiger te lokaliseren dan vogels op hoge gebouwen.

Doordat territorium zoekende vogels zich het liefst in de buurt van bestaande broedplaatsen vestigen, is een zevental clusters ontstaan. Deze bestaan uit tenminste 3 broedparen met minder dan 20 km tussenruimte. In deze clusters kwamen in totaal 32 paren voor, met een gemiddelde onderlinge afstand van 9,3 km (standaarddeviatie 4,5, spreiding 1,1-18,3 km)

Naast de gebruikelijke hoogbouw en hoogspannings-

masten lijkt de Slechtvalk zijn heil nu ook lager bij de grond te zoeken. Het Zeeuwse paar op de zandplaat in de Westerschelde was dit jaar opnieuw succesvol met twee uitgevlogen jongen. Een vermoedelijk tweede bodempaar werd gevonden in het Verdronken Land van Saeftinghe ZI. De vogels gedroegen zich territoriaal, maar duidelijk bewijs van broeden (nestvondst, uitgevlogen jongen) bleef uit (Castelijns 2008a). Een derde, weliswaar niet op de grond maar toch niet meer dan 2 m hoog broedende Slechtvalk, dook op aan de Eemsmonding Gr. Het drielegsel lag op een dukdalf bij een aanlegsteiger.

KORHOEN *Tetrao tetrix*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort
 Geteld: 15 Schatting populatie: 15
 Volledigheid: >95%

Natura 2000: ja
 Trend vanaf 1990: --

Op 's lands enige broedplaats, de Sallandse Heuvelrug Ov, werden in 2007 15 hanen geteld (H. Dommelholt, R Jansen). Dit aantal zit op hetzelfde niveau als in 2004-05, maar is lager dan in het relatief goede jaar 2006

(23). In 2007/08 zijn Korhoenders uitgezet op de Hoge Veluwe, in een poging een nieuwe lokale populatie op te bouwen.

PATRIJS *Perdix perdix*

Rode Lijst: kwetsbare soort
 Trend vanaf 1990: --

Natura 2000: -

De Patrijs is een van de duidelijkste slachtoffers van de intensieve agrarische bedrijfsvoering. Het gebruik van pesticiden deed voedselplanten en speciaal insecten (voedsel voor kuikens) verdwijnen. Daarnaast verdwenen in rap tempo kleine landschapselementen en overhoekjes (Potts 1986). Ziehier in het kort het drama dat de Patrijs in grote delen van Europa heeft ondergaan. In ons land werd al vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw afname gemeld. Inmiddels resteert vrijwel niets meer van de stand van weleer. Op de hoge zandgronden in de oostelijke en zuidelijke provincies zitten nog wel hier en daar Patrijzen, maar verspreiding en dichtheden slinken met het jaar. Op kleigronden speelt hetzelfde, maar met enkele jaren vertraging lijkt het wel. Als heide- en duinvogel is de Patrijs weggevaagd. In de landelijke aantalsontwikkeling waren tot en met de jaren zeventig nog jaareffecten herkenbaar, met een

toename na warme zomers (bijv. 1976) en een sterke terugval - gevolgd door herstel - na strenge en sneeuwrijke winters (bijv. 1962/63 en 1978/79). Zulke effecten vallen sindsdien weg in de algehele afname.

Het Soortbeschermingsplan uit 1991, dat als doel had om de levensgemeenschap van akkers met de Patrijs in stand te houden, heeft de achteruitgang van deze soort niet gestopt. Maatregelen die in principe gunstig zijn (braaklegging, aanleg faunaranden, stoppelvelden, ruige hoekjes) blijven in de huidige landbouwpraktijk te marginaal, en zolang op grote schaal bestrijdingsmiddelen in de landbouw gebruikt worden, is het dweilen met de kraan open.

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.

KWARTEL *Coturnix coturnix*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: +

De aantallen Kwartels kunnen sterk variëren van jaar tot jaar (Bijlsma *et al.* 2001). Landelijk gezien uitgesproken goede Kwartel jaren in de BMP-periode zijn vooral 1989, 1997, 1998 en 2005. De meeste Kwartels zitten in agrarisch gebied, waar de trend sinds 1990 zowel in gras- als bouwland matig positief is. In 1997, 1998 en 2005 haalden Kwartels hoge aantallen op de hoge zandgronden, maar in laagveengebieden was dit uitsluitend in 1997 het geval, en op kleigronden alleen in 1997 en 2005. Deze regionale verschillen lijken ten grondslag te liggen aan de hoogste score van de Kwartel in 1997, de één na hoogste in 2005 en het lagere maximum in 1998.

De oorzaken voor de sterk wisselende aantallen zijn complex, maar hebben onder andere te maken met ecologische aanpassingen van de soort en worden beïnvloed door weersomstandigheden in zowel de overwinterings- en doortrekgebieden (Afrika en Middellandse Zeegebied) als de Europese broedgebieden. Zo is vastgesteld dat in Noord-Afrika broedende Kwartels in mei-begin juni (soms massaal) net als hun vliegvlugge jongen naar Europa trekken. Goede kans dat deze Kwartels bij ons belanden en hier (wederom) gaan broeden (Glutz von Blotzheim *et al.* 1973). Dit zet het voorkomen in ons land en de jaarlijkse verschillen in een ander licht. Overigens wordt er momenteel door Spaanse onderzoekers met DNA-analyse gekeken naar de herkomst van o.a. in Nederland voorkomende Kwartels (Staal & Koffijberg 2008).

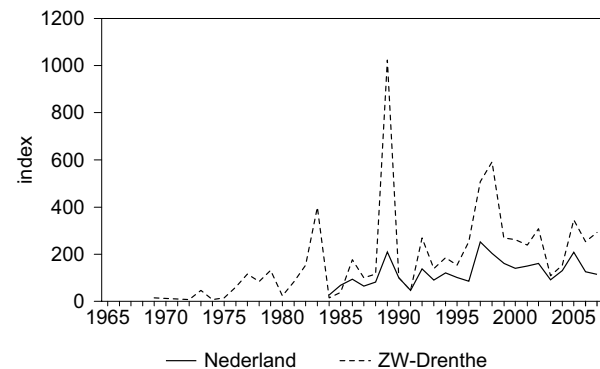
De jaren 2006 en 2007 waren mager voor Kwartels. Dit is echter relatief, want afgezien van regionale verschillen komen de laatste decennia bij ons nauwelijks meer zeer slechte Kwartel jaren voor. Dat was tussen 1965 en 1980 juist wel vaak het geval, zoals te zien is in de ontwikkeling in ZW-Drenthe. Hier spelen wellicht lange termijneffecten een rol, met lage aantallen in perioden met gemiddeld koele zomers (jaren zestig en zeventig) en hoge aantallen in perioden met gemiddeld warme zomers (vanaf 1990).

In vergelijking met de Patrijs lijkt de stand van de Kwartel niet of nauwelijks te lijden onder de intensi-

vering van de landbouw (hoewel natuurlijk niet bekend is hoe de stand zou zijn onder andere omstandigheden). In veel gebieden is de Kwartel thans talrijker dan de Patrijs. Let wel: we spreken uitsluitend over roepende vogels, want in hoeverre ze ook tot broeden overgaan, en wat hun broedsucces is, blijft duister.

Het krieken van de dag is hét moment om Kwartels te inventariseren. Tellingen bij zonsopkomst, later op de dag en ook 's avonds en 's nachts vallen doorgaans aanzienlijk lager uit (van 't Hof & Koffijberg 1990). Alleen zeer vroege opstaanders en nachtbrakers zijn op tijd om de Kwartel slag te registreren. BMP-inventarisaties in agrarisch gebied beginnen vaak later in de ochtend, en dat zal z'n weerslag hebben op de aantallen. Dit neemt niet weg dat uitgesproken goede en slechte jaren wel uit het materiaal naar voren komen.

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.



Figuur 6.12. Kwartel. Populatieontwikkeling (indexen) sinds 1984 en in ZW-Drenthe sinds 1965 (A.J. van Dijk & J. Kleine). Aantallen in ZW-Drenthe zijn omgezet naar indexen en ongeveer de helft ervan zit ook in de landelijke BMP-steekproef. Maximaal werden er 133 roepende Kwartels geteld in 1989. / Common Quail. Population trends (indices) in The Netherlands since 1984 and in SW-Drenthe since 1965

PORSELEINHOEN *Porzana porzana*

Rode Lijst: kwetsbare soort

Natura 2000: ja

Geteld: 74 Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: 0

Volledigheid: onbekend, geen gegevens uit o.a. Oostvaardersplassen, elders wisselend volledig

De Nederlandse populatie fluctueert jaarlijks sterk, veelal in samenhang met grillige waterstanden. Buiten de bekende moerasgebieden zoals het Lauwersmeer (7 territoria in 2007), De Wieden Ov (15-20) en

Oostvaardersplassen (aantal al jaren onbekend maar in 2003 nog 27) weet de soort snel gebruik te maken van tijdelijk geschikte locaties. Zo werden in 2007 in het Zuidlaardermeergebied Gr 7 territoria vastgesteld.

Geschikte broedlocaties kunnen op allerlei plaatsen in ons land ontstaan (en weer verdwijnen), wat het vrijwel onmogelijk maakt om een jaarlijks volledig beeld van het voorkomen te krijgen. Een extra probleem bij het registreren van rallen is, dat gepaarde mannetje de neiging hebben te stoppen met roepen terwijl geïsoleerde mannetjes weinig vocaal zijn (Mauro 1994).

Ondanks deze problemen en de onvoorspelbaarheid van deze nachtvogel lijkt er soms geprofitteerd te worden van de aanleg van nieuwe moerassen met natte krui-

denrijke vegetaties. Een voorbeeld is de Hilversumse Bovenmeent, waar in 2007 ook kuikens zijn gezien (R. de Wijs). Projecten als *Ruimte voor de Rivier* zorgen voor meer ondiepe, overstromde kruidenvegetaties in uiterwaarden. Het handhaven en uitbreiden van de oppervlakte moeras, extensief graslandbeheer en herstel van kwel in laagveenmoerassen kan het Porseleinhoen verder helpen. In Polen bleken 12 met zenders uitgeruste vogels soms genoeg te nemen met gebiedjes van slechts 1,4 ha (Schäffer 1999).

KLEIN WATERHOEN *Porzana parva*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee

Geteld: 1 (+2) Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: onduidelijk

Volledigheid: toevalstreffers, determinatie (erg) lastig, deels ontoereikende documentatie; waarnemingen worden beoordeeld door de CDNA

Er werden 3 territoria bekend van deze zeer zeldzame broedvogel, waarvan het enige zekere broedgeval van lang geleden dateert (Botshol Ut 1951). In de avond van 17 mei werd een vogel gehoord in het Harderbroek Fl waarvan het geluid opgenomen kon worden (D. Kok, J. van den Bergh e.a., aanvaard door de CDNA). Tot en met 20 mei werd in het gebied een Klein Waterhoen gemeld, maar deze vervolgwarnemingen zijn niet aanvaard omdat verwarring met een Waterral niet uitgesloten kan worden (Ovaa *et al.* 2008). Nabij Aart Eloyenbosch in De Biesbosch ZH riep een vogel in de vroege ochtend van 19 mei en in de avond van 9 juni, met op de laatste dag bovendien een zichtwaarneming. De vogel zat in een natuurlijke oever van 4 m breed (waterdiepte 10-15 cm), overwegend begroeid met waterweegbree en pitrussen (C. Boer, M. Houweling,

G. Korevaar). Vanwege gebrek aan bewijsmateriaal (geluidsopname of foto) is de waarneming is dan ook niet ingediend bij de CDNA. De melding van een territorium (roepende vogel) in de hoogwaterzone van De Wieden Ov (O. Brandsma, Natuurmonumenten) bleef zonder documentatie.

Waarnemers worden met klem opgeroepen om het geluid van roepende vogels op te (laten) nemen en dit voor te leggen aan de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (zie voor meer uitleg www.dutchbirding.nl). Het is ook mogelijk om zo kort mogelijk na de waarneming contact op te nemen met SOVON, zodat er iemand gezocht kan worden om het geluid vast te leggen. Geheimhouding om verstoring te voorkomen is desgewenst mogelijk.

KLEINST WATERHOEN *Porzana pusilla*

Rode Lijst: uit Nederland verdwenen

Natura 2000: nee

Geteld: 3 (+3) Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: onduidelijk

Volledigheid: toevalstreffers, determinatie (erg) lastig, lage trefkans

In het eerste jaar waarin waarnemingen van het Kleinst Waterhoen niet meer door de CDNA beoordeeld werden, zijn 6 territoria gemeld. Daarmee kwam het jaar uit tussen 2006 (3) en 2005 (10 territoria waarvan 6 aanvaard door de CDNA met geslaagde broedgevallen bij Naarden NH en Loosdrecht NH).

In het Harderbroek Fl werd op 22 mei rond 00:50 u een roepende vogel gehoord. Het ging om een minder gangbare, korte roep die ook werd opgenomen (M. Robb, P. Nuyten). Van 24 juni - 1 juli werden in Polder Achteraf, Breukeleveen NH, vrijwel dagelijks 2 roepende vogels gehoord, zowel het minder gangbare,

korte geluid als de bekendere langere roep (geluid opgenomen; C. Brinkman, M. Kamphuis e.a.). De korte roep wordt wellicht voortgebracht door ongepaarde vrouwtjes, de langere en bekendere roep door mannetjes (R. de Wijs). In de Zouweboezem bij Ameide ZH riep in twee nachten (drie dagen uit elkaar) een vogel (J. van der Winden, R. Terlouw). In Retentiebekken de Kooi te Hoogerheide NB werd van 25-29 mei iedere nacht tussen 22:30 en 24:00 u een Kleinst Waterhoen gehoord en ook éénmaal gezien. Bezoeken na 29 mei leverden niets op (R. Teixeira e.a.). In de Amerongse Bovenpolder Ut riep op 31 mei een vogel rond 15:00 u

zevenmaal op korte afstand van de waarnemer. Latere zoekacties bleven zonder resultaat (A. Vink). Waarnemers worden met nadruk opgeroepen het geluid

en overige documentatie voor te leggen aan SOVON (zie ook opmerkingen bij Klein Waterhoen hierboven).

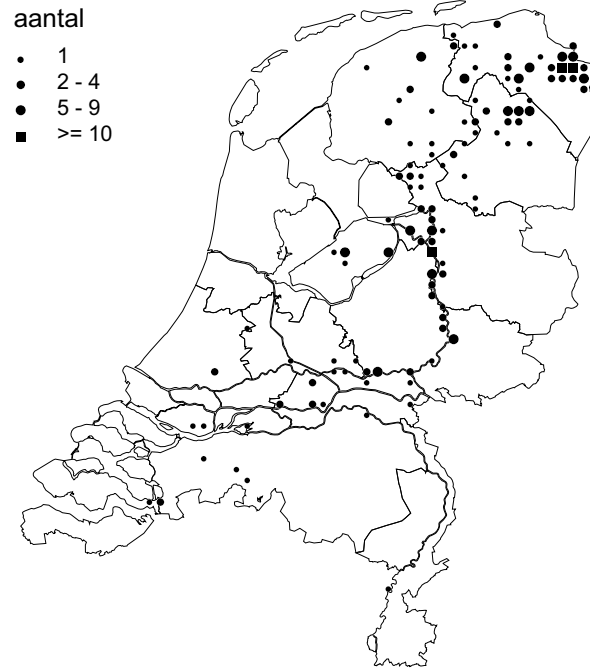
KWARTELKONING *Crex crex*

Rode Lijst: kwetsbare soort
 Geteld: 313 Schatting populatie: 320-360
 Volledigheid: >90%, soortspecifiek landelijk onderzoek

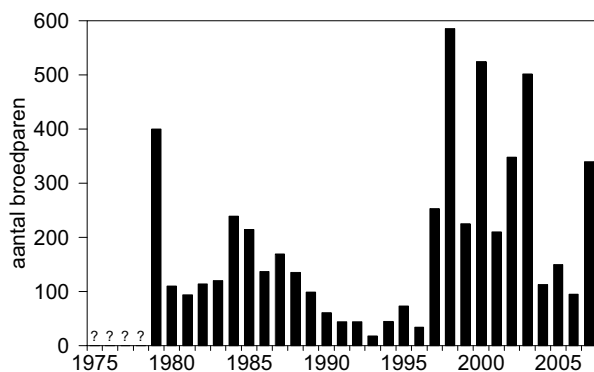
Natura 2000: ja
 Trend vanaf 1990: +

Na drie magere jaren werden in 2007 opnieuw grote aantallen Kwartelkoningen vastgesteld. De 313 vastgestelde territoria vormen het op vier na beste jaar sinds de opleving van de populatie in 1997; alleen in 1998, 2000, 2002 en 2003 werden meer roepende mannetjes gehoord. Het populatieverloop blijft zich kenmerken door sterke fluctuaties, waarbij de populatie ook in daljaren duidelijk boven het dieptepunt in 1990-95 blijft. Zoals gebruikelijk concentreerden de roeplaatsen zich vooral in Groningen (met name Oldambt, 68 territoria), Overijssel en Gelderland (met name uiterwaarden IJssel, 54 territoria). Kenmerkend voor goede jaren zijn daarnaast clusters van roepende mannetjes in beekdalen in Drenthe en op een aantal locaties rond Lelystad in Flevoland. Bijzonder waren waarnemingen in West-Brabant en Zeeland. Normaal gesproken komt de soort in die regio niet voor.

Net als in voorgaande jaren werd een grote inspanning geleverd om zo veel mogelijk vogels te behoeden voor uitmaaien. Mede dankzij het natte weer in de tweede helft van juni en in juli (geen maaiactiviteiten in hooiland mogelijk) zullen veel Kwartelkoningen de mogelijkheid hebben gehad succesvol te broeden. Schoppers & Koffijberg (2008) gaan uitvoerig in op het voorkomen van Kwartelkoningen in 2007 en de uitgevoerde beschermingsmaatregelen.



Figuur 6.13. Kwartelkoning. Broedverspreiding in 2007. / Corn Crane. Breeding distribution in 2007.



Figuur 6.14. Kwartelkoning. Landelijke populatieontwikkeling (territoria) vanaf 1975 (aangevuld naar Koffijberg & van Dijk 2001). / Corn Crane. Dutch breeding population (territorial birds) since 1975.

KRAANVOGEL *Grus grus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
Geteld: 3(+0) Schatting populatie: 3
Volledigheid: >95%

Trend vanaf 1990: niet berekend

De Kraanvogel heeft in 21^e eeuw jaarlijks in het Fochteloërveen genesteld. Gedurende de winter van 2006/07 waren 2 paren present en half maart 2007 werd met broeden begonnen. Beide paren legden 2 eieren en wisten ieder één jong vliegvlug te krijgen (Feenstra 2008, H. Feenstra). Ditmaal werd ook elders gebroed. Waarnemingen in de laatste jaren wezen al in die richting, maar in 2007 was het echt raak en werd op het Dwingelderveld genesteld. In februari-maart baltste het paar zowel op de voedselgronden in de omgeving als

op de overnachtingsplaats op de heide. Eind maart werd met broeden begonnen, maar helaas bleek het nest op 10 april te zijn verlaten, met achterlating van eifragmenten. De vogels bleven nog enige tijd in de omgeving om in de zomermaanden in het Fochteloërveen en omgeving op te duiken (Kleine 2008). De vestiging in een tweede gebied en de gestage westelijke uitbreiding in het noorden van Duitsland geven hoop op verdere uitbreiding over ons land.



Steltkluit Millingerwaard 11 mei 2008 (Harvey van Diek)

6.6. Steltlopers

STELTKLUUT *Himantopus himantopus*

Rode Lijst: gevoelige soort

Geteld: 1 (+0) Schatting populatie: 1

Volledigheid: >95%, bekende gebieden goed onderzocht

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: onduidelijk

De aantallen Steltkluten in Nederland zijn onderhevig aan flinke jaarlijkse fluctuaties. Het voorkomen is afhankelijk van influxen uit zuidelijker gelegen broedgebieden. Deze vogels trekken in noordelijke richting, op zoek naar geschikt broedgebied (Boele & van Winden 2007). Het uitblijven van een dergelijke influx resulteert gewoonlijk in een laag aantal paren, zoals het ge-

val was in 2007 en in mindere mate in 2006 (4 paren). In 2005 werden nog 18 paren vastgesteld. Het enige paar in 2007 ondernam een (in eerste instantie) succesvolle broedpoging in de Schakerloopolder op Tholen ZI. De vier pullen waren echter na drie dagen verdwenen (M. Hoekstein).

KLUUT *Recurvirostra avosetta*

Rode Lijst: nee

Natura 2000: ja

Geteld: 5295 Schatting populatie: 5400-5600

Trend vanaf 1990: -

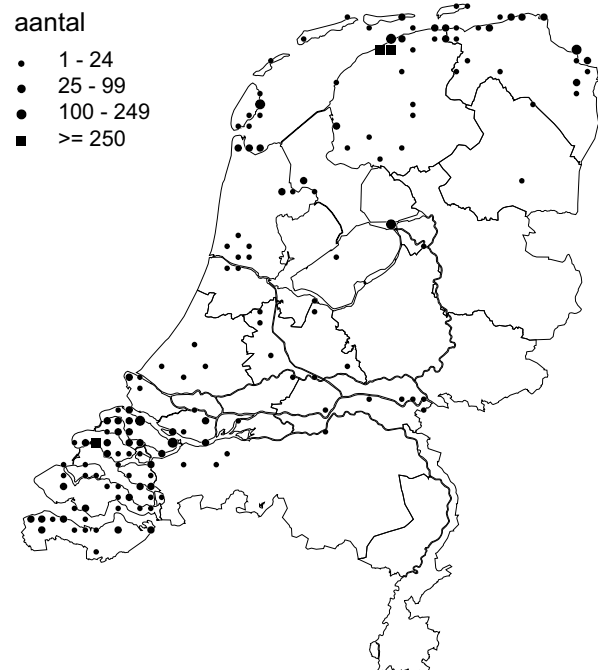
Volledigheid: >95%, vrijwel volledig in Waddengebied en idem in Delta (m.u.v. Verdrongen Land van Saeftinghe); in binnenland enkele kleine vestigingen gemist

Vanouds zaten op de kwelders rond de Waddenzee de grootste aantallen. Sinds 1990 is hier sprake van afname, met een korte onderbreking rond 2000. Daarna voltrok de afname zich in een nog sneller tempo (jaarlijks gemiddeld 10% afname sinds 1998). In 2007 zette de negatieve trend zich voort en lagen de aantallen op een kwart van het niveau in 1990. Alleen in de Dollard trad enig herstel op naar 250 paren (2006: 86) en op Texel naar 255 paren (123 en 174 paren in 2003 en 2004). De meeste paren hier (157) nestelden op de nieuw gevormde eilandjes (natuurontwikkeling) in het Wagejot (Stork 2008). Langs de Noord-Hollandse Waddenkust (Balgzand) zakte het aantal verder naar 39 paren (2006: 222) en ook langs de Friese Waddenkust viel het totaal met 1030 paren (2006: 1153) opnieuw lager uit.

In het Deltagebied zaten in totaal 2450 paren, dus bijna de helft van de Nederlandse populatie. Sinds 1990 zit de populatie hier op een stabiele grootte (Strucker *et al.* 2008). Binnen de regio zijn wel verschuivingen merkbaar. Tot en met 2003 broedden de meeste paren in het Volkerakmeer (25-35% van het totaal), vanaf 2004 werd deze positie overgenomen door de Oosterschelde, waar in 2007 33% van de totale Deltapopulatie te vinden was.

Zowel in 2005 als 2006 kwamen de Kluten in het Waddengebied (over het algemeen) nauwelijks succesvol tot broeden. Veel nesten leken in een vroeg stadium te mislukken. Predatie is hierbij een voor de hand liggende oorzaak, maar zonder uitgebreider onderzoek moeilijk te kwantificeren (Willems *et al.* 2005, de Boer

et al. 2007). Andere aspecten als voedsel en het ongeschikt raken van broedhabitat zijn eveneens mogelijke factoren die de negatieve trend voeden.



Figuur 6.15. Kluut. Broedverspreiding in 2007. / Pied Avocet. Breeding distribution in 2007.

KLEINE PLEVIER *Charadrius dubius*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 603 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: 40-70%, voldoende steekproef; in het hele land her en der onvolledig in potentieel geschikt habitat

Het erratische voorkomen, waarbij deze uitgesproken pionier snel inspeelt op geschikte vestigingsmogelijkheden, maakt het lastig om ieder jaar een goed beeld te krijgen van aantallen en trend. De meeste paren komen anno 2007 tot broeden in door mensenhanden gecreëerde situaties, zoals zandopspuitingen in stedelijk gebied of natuurontwikkelingsprojecten. Deze gebieden zijn echter vaak al het volgende jaar ongeschikt als broedgebied door woningbouw of vegetatiesuccessie.

In jaarlijks geteld steekproefgebieden is de populatie vanaf 1990 licht in aantal toegenomen. In het rivierengebied, waar vanaf 1990 een negatieve trend gaande was, trad in 2007 enig herstel op. De aantallen stegen hier tot het niveau van rond de eeuwwisseling, maar liggen nog zo'n 20% onder die van 1990. In het

Deltagebied werden 111 paren vastgesteld, waarmee 2007 één van de slechtere jaren sinds 1987 was. Ook hier geldt overigens dat niet jaarlijkse alle paren gevonden worden (Strucker *et al.* 2008).

Relatief goede gebieden waar in 2007 meer dan 25 paren tot broeden kwamen waren: de Waal tussen Nijmegen en Waardenburg Gld, de Gelderse Poort en Zeeuws-Vlaanderen Zl.

Uit kleurringonderzoek vanaf 2002 in de omgeving van Arnhem blijkt dat als adult geringde broedvogels plaatsrouw zijn; de meeste verplaatsingen treden op als het broedgebied ongeschikt is geworden. Als pul geringde vogels worden vrijwel nooit teruggezien en moeten zich grotendeels elders vestigen (Majoer 2008).

BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula*

Rode Lijst: kwetsbare soort Natura 2000: ja
 Geteld: 391 Schatting populatie: 400-430 Trend vanaf 1990: 0
 Volledigheid: >90%, volledig in Waddengebied en Delta; eventueel incidentele vestigingen in het binnenland gemist

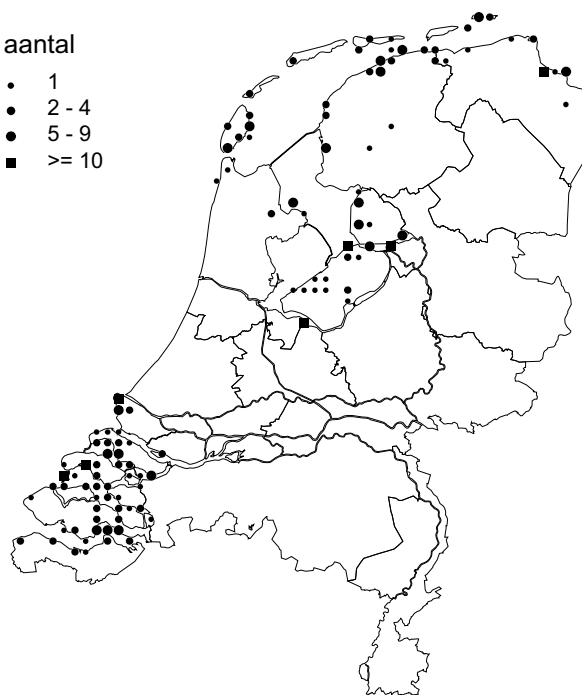
De populatiegrootte verschilde nauwelijks van die in 2006. Landelijk gezien is de trend (ondanks schommelingen en regionale verschillen) al sinds 1990 stabiel. Waddengebied en de Delta vormen de belangrijkste regio's; daarnaast zijn kleinere concentraties aanwezig rond het IJsselmeer (vooral nieuw aangelegde terreinen).

In tegenstelling tot de landelijk stabiele situatie is in het Waddengebied in de laatste 10 jaren een matige afname merkbaar (jaarlijks gemiddeld -4%). Net als in voorgaande jaren waren de grootste aantallen aanwezig langs de Friese Waddenkust (30 paren), Delfzijl en Dollard (20), Rottumerplaat en -oog/Simonszand (12) en op Texel (35).

Binnen het Deltagebied broedt *c.* 40% van de Nederlandse populatie. Na een sterke afname in 1990-95 bevindt de populatie zich hier tegenwoordig op een stabiel niveau (Strucker *et al.* 2008). De grootste aantallen zijn aan te treffen langs de Oosterschelde (57 paren), Westerschelde (34), het Grevelingenmeer (28) en de omgeving van Maasvlakte/Europoort (19).

In de IJsselmeerregio waren weer belangrijke concentraties aanwezig op eilanden in het Ketelmeer (32) en op De Kreupel nabij Andijk NH (8), en daarnaast in de Noordoostpolder bij Creil (7) en bij Urk (6), en nabij het Eemmeer bij Eemnes (12). Deze vestigingen compenseren waarschijnlijk deels het verlies in de

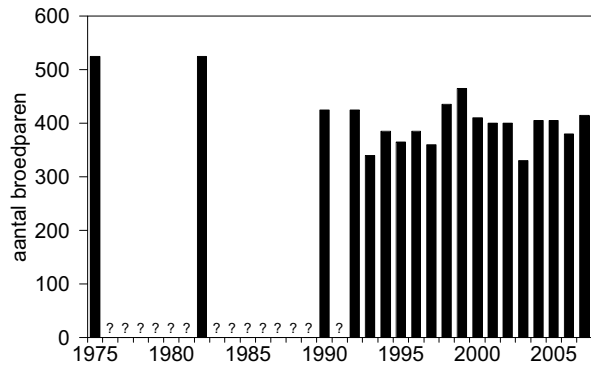
aantal
 • 1
 • 2 - 4
 • 5 - 9
 ■ >= 10



Figuur 6.16. Bontbekplevier. Broedverspreiding in 2007. / Common Ringed Plover. Breeding distribution in 2007.

Waddenzee, en zorgen ervoor dat de populatie landelijk gezien stabiel blijft.

Figuur 6.17. Bontbekplevier. Populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1975. / Common Ringed Plover. Dutch breeding population (pairs) since 1975.

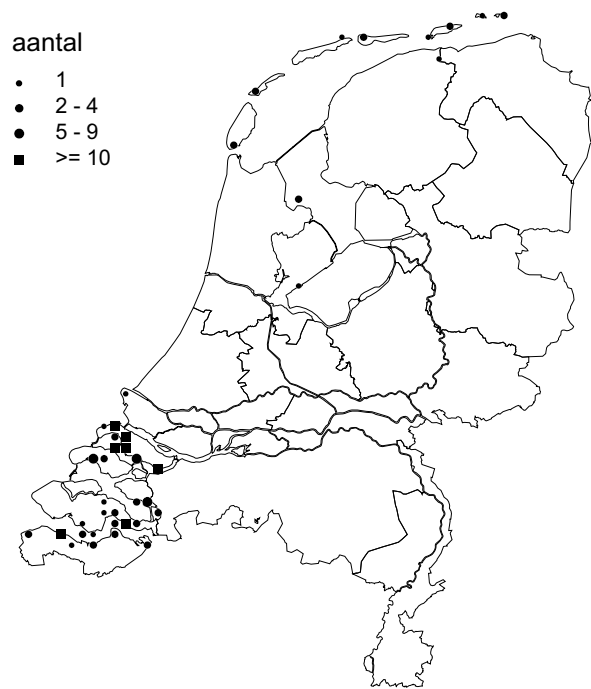


STRANDPLEVIER *Charadrius alexandrinus*

Rode Lijst: bedreigde soort
 Geteld: 206 Schatting populatie: 220-240
 Volledigheid: >90%, bekende gebieden goed onderzocht

Natura 2000: ja
 Trend vanaf 1990: -

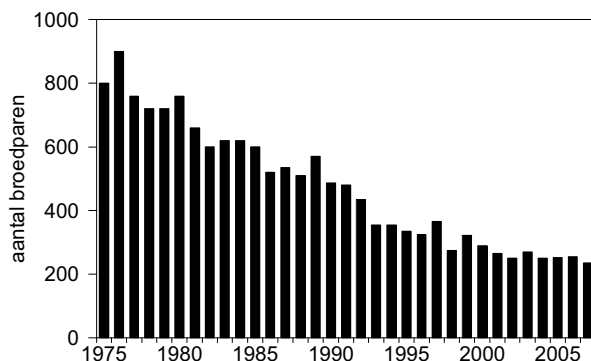
Ook in 2007 hield de neergaande trend van deze Rode Lijst-soort aan. Met ongeveer 80% van het totaal vormt het Deltagebied het belangrijkste broedgebied. Hier werden 187 paren geteld, opnieuw minder dan een jaar eerder (2006: 195) (Strucker *et al.* 2008). De meeste vogels broeden er langs het Grevelingenmeer (totaal 91 paren), met name op de Slikken van Flakkee (62). Verder vormen de Krammersche Slikken langs het Volkerakmeer (14), de zeedijk nabij Waarde (12) en de Hooge Platen in de Westerschelde (11) belangrijke broedgebieden. Sinds 1990 was er binnen de Delta een afname van gemiddeld 4% per jaar. De laatste jaren lijkt de neergang echter wat minder snel te verlopen. De negatieve trend in het Deltagebied werd gedurende de jaren negentig nog gecompenseerd door hogere aantallen nabij Zeebrugge, België (1995: 114), maar ook hier is het aantal inmiddels gereduceerd, tot 13 paren in 2007 (E. Stienen, Strucker *et al.* 2008).



Het Waddengebied herbergt traditioneel minder grote aantallen. Hier voltrekt de afname zich in een sneller tempo, met in de laatste 10 jaren afname van gemiddeld 12% per jaar. De eilanden herbergen elk slechts enkele territoria, op Rottumerplaat en -oog bestaat met 5 paren nog een bolwerkje. Langs de vastelandskust komt de soort enkel nog incidenteel tot broeden, zoals 1 paar in het Lauwersmeer in 2007. In het IJsselmeergebied (3 paren, waarvan 2 op De Kreupel Andijk NH) kwamen beduidend minder paren tot broeden dan in 2006 (8).

Figuur 6.18. Strandplevier. Broedverspreiding in 2007. / Kentish Plover. Breeding distribution in 2007.

Figuur 6.19. Strandplevier. Landelijke populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1975 (aangevuld naar Meininger & Arts 1997). / Kentish Plover. Dutch breeding population (pairs) since 1975.



BONTE STRANDLOPER *Calidris alpina*

Rode Lijst: uit Nederland verdwenen
 Geteld: 3 Schatting populatie: ?
 Volledigheid: onbekend

Natura 2000: nee
 Trend vanaf 1990: onduidelijk

Met 3 meldingen in 2007, alle in het Lauwersmeergebied Fr/Gr, was het voor onze begrippen een goed jaar voor deze steltloper. In Hoek van de Band en in Achter de Zwartten vertoonden vogels afleidingsgedrag en op Zuidelijke Lob ging het om een paartje dat langere tijd territoriaal gedrag liet zien (P. de Boer, R. Kleefstra). Sinds de eeuwwisseling waren er alleen gevallen in 2000 (Dollard Gr, afleidingsgedrag), 2001 (3 in de Dollard, alle met afleidingsgedrag) en 2002 (Lauwersmeer, territoriaal paar). Van de ongeveer 35 bekende nestvondsten dateren er 26 van vóór 1960 en komen er twee uit het Lauwersmeer (1982 en 1986, tevens het laatste zekere broedgeval in Nederland; van Dijk & Beemster 1988). De Bonte Strandloper is één van de zeldzaamste broedvogels in de internationale Waddenzee en de territoria

in het Nederlandse deel sluiten aan bij de bedreigde populatie in de Duits-Deense delen. In 2001 werden tijdens een integrale telling 25 paren aangetroffen, een forse afname ten opzichte van tellingen in 1996 en 1991 (resp. 39 en 51) (Koffijberg *et al.* 2006). Zo'n 80% van de vogels broedt in het Deense deel. Over langere termijn gerekend moet de afname nog drastischer zijn. Bij St Peter, Sleeswijk-Holstein (Dld) werden in de jaren zestig 80 paren vastgesteld, rond de eeuwwisseling slechts 2-5. De afname in de Waddenzee loopt parallel met de trend van deze ondersoort (*C. a. schinzii*) in het Baltische gebied, dat net als de Waddenzee geïsoleerd ligt ten opzichte van de veel grotere populatie in IJsland en Groot-Brittannië.

KEMPHAAN *Philomachus pugnax*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort
 Geteld: 7 Schatting populatie: ?
 Volledigheid: onbekend, in enkele kerngebieden en locaties vrij volledig onderzocht, elders (vooral in delen van Noord-Holland en Friesland) onvolledig

Natura 2000: ja
 Trend vanaf 1990: --

Ten opzichte van 2006 trad er een ruime halvering van de aantallen op. Het aantal uit 2006 (16 'paren') was al het laagste uit de reeks, zodat 2007 de boeken ingaat als het eerste jaar waarin het aantal gemelde Kemphanen in ons land op de vingers van twee handen te tellen was. De werkelijke broedpopulatie zal, gezien moeilijkheden bij het inventariseren van deze soort, groter zijn dan gemeld, maar het moge duidelijk zijn dat verdwijnen van de Kempphaan als Nederlandse broedvogel een kwestie van tijd zal zijn. Uit de omgeving van het Alkmaardermeer NH, in 1998-2005 goed voor gemiddeld zo'n 12 paren, kwamen helaas voor het tweede opeenvolgende jaar geen gegevens bin-

nen. In een tweetal belangrijke broedgebieden werden geen Kemphanen meer vastgesteld. In de jaarlijks onderzochte Oude Venen Fr werden in de periode 1998-2006 1-8 Kemphanen geteld, maar in 2007 ontbrak de soort. In het Wormer- en Jisperveld NH, in 2002 nog goed voor 10 paren, werden de laatste twee jaar geen Kemphanen meer gevonden.

In 2007 werden uit het Lauwersmeer Fr en het Leekstermeergebied Fr twee gevallen gemeld, waaronder in het laatste gebied een vrouwtje met pullen. De overige meldingen betroffen eenlingen: Bandpolder Fr, Lange Ripen Fr en De Wieden Ov.

WATERSNIP *Gallinago gallinago*

Rode Lijst: bedreigde soort
 Trend vanaf 1990: -

Natura 2000: ja

De landelijke index steeg licht ten opzichte van het dieptepunt in 2006. De soort deed het vooral goed in de moerasgebieden, terwijl de aantallen in agrarisch gebied en reservaten respectievelijk gelijkbleven en licht daalden. Het uitzonderlijk droge voorjaar van

2007 zorgde in sommige moerasgebieden mogelijk voor meer geschikte habitat. In agrarisch gebied blijft de soort het buiten reservaten en gebieden met een aangepast beheer onverminderd slecht doen. Dit bleek ook in de provincie Drenthe, hier verdween de soort de

laatste decennia vrijwel uit het reguliere agrarisch gebied. De verspreiding is tegenwoordig vooral beperkt tot graslandreservaten in de beekdalen en, in mindere mate, natte heide- en hoogveengebieden. In tegenstelling tot de landelijke BMP-index treedt in Drenthe

sinds eind jaren negentig enig herstel van de populatie op (Dijkstra *et al.* 2007).

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1

HOUTSNIP *Scolopax rusticola*

Rode Lijst: nee

Trend vanaf 1990: 0

Natura 2000: nee

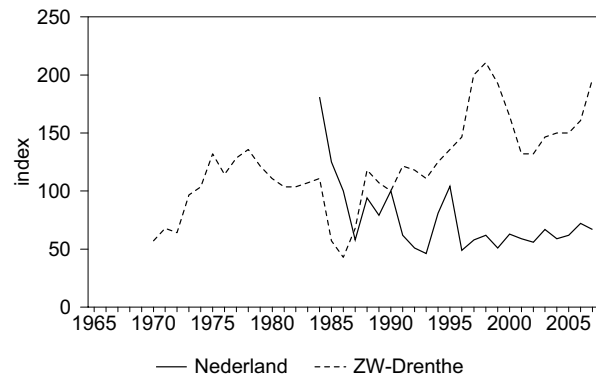
Deze geheimzinnig levende bossnip maakt het de inventariseerder niet gemakkelijk. Het is zaak om in de ochtend- en avondschemer in het proefvlak te posten en baltse Houtsnippen te noteren. Het best gaat dit door individuen te onderscheiden aan de hand van verschillen in geluid en soms ook vlieggedrag en vliegroute. Wie de luxe heeft van hoge dichtheden, zoals in Twente, zal dit extra hoofdbreken kosten. Kijk uit voor dubbeltellingen bij aansluitende proefvlakken. In grote gebieden kan het beste jaarlijks via een vaste dekkende route en met vaste telpunten worden gewerkt.

De BMP-steekproef van deze lastig te inventariseren soort is niet al te groot. Het jaarlijks getelde aantal plots met Houtsnippen varieert sinds 1990 van 30-152 en daarin zijn 70-218 Houtsnippen geregistreerd. Naast jaarvariaties zijn er tevens aanwijzingen voor regionale verschillen, zodat voorzichtigheid is geboden met uitspraken over trends. Landelijk wordt de trend van de Houtsnip vanaf 1990 als stabiel beoordeeld, en dat is ook het geval in de duinen en op de hoge zandgronden. De trend op de noordelijke zandgronden, vooral in Drenthe, lijkt sterk op die in ZW-Drenthe en daar slaat de klok sinds 1990 matige toename. De trend in ZW-Drenthe laat ook verder terug in de tijd (vergeleken met de jaren zeventig) een toename zien, maar er zijn aanzienlijke schommelingen. De dip tussen 1984-88 (ook landelijk) wordt in verband gebracht met verhoogde sterfte in drie strenge winters, maar wat er tussen 2000 en 2005 aan de hand is geweest? Deze tijdelijke terugval is echter niet in de landelijke trend te zien.

In Engeland is de algemene teneur een van forse afname sinds midden jaren zeventig. Die afname lijkt echter te worden gekleurd door de oververtegenwoordiging van het zuidoosten van het land (alwaar sterk afnemend) in het meetnet. De afname wordt mogelijk veroorzaakt door verstoring (recreatie), verdroging van bossen, overbegrazing door herten en reeën en het uitgroeien van jonge bosaanplant. Sommige van deze

oorzaken zouden ook in ons land opgeld kunnen doen. Onduidelijk is de relatie met het landgebruik in agrarische gebieden nabij bossen. Houtsnippen foerageren geregeld in graslanden, zodat de omzetting in akkerland of verdroging tot verminderend aanbod van het hoofdvoedsel (regenwormen en larven) kan leiden. In hoeverre ook de jacht op Houtsnippen tegenwoordig nog een rol speelt (nu in veel landen de voorjaarsjacht verboden is), blijft onduidelijk (Glutz *et al.* 1977, Kalchreuter 2000, Fuller & Hoodless 2004, www.BTO.org).

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.



Figuur 6.20. Houtsnip. Populatieontwikkeling (indexen) sinds 1984 en in ZW-Drenthe sinds 1970 (A.J. van Dijk & J. Kleine). Aantallen in ZW-Drenthe zijn omgezet naar indexen en ongeveer 20-40% ervan zit ook in de landelijke BMP-steekproef. Maximaal werden er 59 baltse Houtsnippen geteld in 1998 en 2008. / Eurasian Woodcock Population trends (indices) in The Netherlands since 1984 and in SW-Drenthe since 1970.

OEVERLOPER *Actitis hypoleucos*

Rode Lijst: gevoelige soort

Geteld: 5 (+0) Schatting populatie: ?

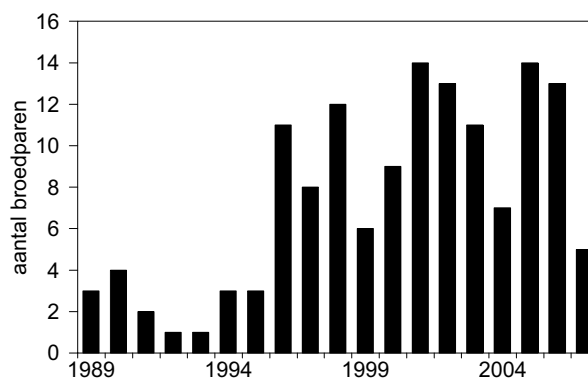
Volledigheid: onbekend, vermoedelijk hier en daar gemist

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: ++

Er werden 5 zekere broedgevallen bekend. In de Millingerwaard in de Ooijpolder Gld werd op 9 juni een nest met 4 eieren gefotografeerd (M. Feenstra, G. Kurstjens). Nabij Grave NB werd langs de Maas een onvolledig legsel gevonden (2 eieren), onder knopig helmkruid ongeveer 40 cm van de oever. Het nest bestond uit niet meer dan een kuiltje met wat gedroogd gras (K. Eradus). In de omgeving van De Horde, een rivierarm in de noordelijke Lekuiterswaarden bij Lopik Ut, pleisterde in mei-juni een paar (o.a. baltsend op 27 mei) en waren op 7 juli 2 alarmerende adulte vogels aanwezig met minimaal één juveniele vogel (A. Boele, F. Engelen). Langs de Waal in de Broomwaard, Zuilichem Gld, alarmeerde half juni een paartje fel tegen Scholeksters en Zwarte Kraaien (aanhoudend trillende vleugels omhoog houdend). Dit gedrag gaf aan dat er waarschijnlijk minimaal één jong was (J. van Diermen). In De Bijland bij Lobith Gld was een paar aanwezig dat in juni afleidingsgedrag vertoonde (F. Willems, D. Zoetebier).

Met slechts 5 paren gaat 2007 de boeken in als een mager jaar voor de soort. Vooral het ontbreken in Limburg bevreemdt.



Figuur 6.21. Oeverloper. Populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1989 (aangevuld naar Erhart 1994, 1997). / Common Sandpiper. Dutch breeding population (pairs) since 1989.



Bonte Strandloper (Harvey van Diek)

6.7. Meeuwen tot en met sterns

ZWARTKOPMEEUW *Larus melanocephalus*

Rode Lijst: nee

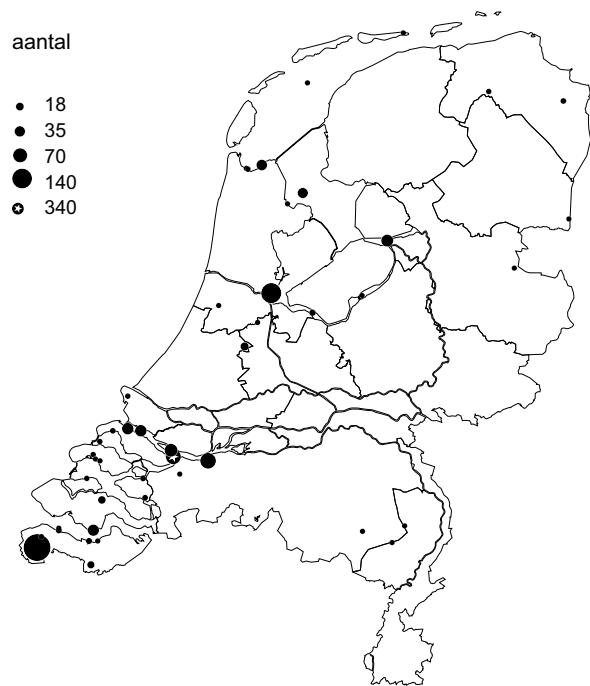
Geteld: 1181 Schatting populatie: 1200

Volledigheid: >95%, alle belangrijke kolonies geteld

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: ++

Voor de Zwartkopmeeuw moeten we vooral naar de Delta. Van de 1200 geschatte broedparen in 2007 in Nederland broedden er 906 (75%) in deze regio. De grootste kolonies waren die van Ooltgensplaat (340 paren), Sophiapolder bij Oostburg (258), Slijkplaat (41) en de Scheelhoek-eilanden (40). De eerste twee gebieden zijn dus al goed voor bijna de helft van alle Nederlandse Zwartkopmeeuwen! Buiten de Delta zijn de enige kolonies van betekenis te vinden in Noord-Holland: Normerven op Wieringen en Kinseldam en De Kreupel in het IJsselmeergebied. Daarbij valt op dat er een sterke jaarlijkse variatie is. Zwartkopmeeuwen vestigen zich vaak in of nabij Kokmeeuw-kolonies, met een voorkeur voor open zandig of kiezelachtig terrein met lage begroeiing. Door vegetatiesuccessie worden veel gebieden binnen enkele jaren ongeschikt, zodat moet worden uitgekeken naar andere locaties. Dat daarbij ook over de grenzen gekeken wordt, bleek in 2002 toen 80% van de Nederlandse populatie uitweek naar opgespoten terreinen in het havengebied van Antwerpen.



Figuur 6.22. Zwartkopmeeuw. Broedverspreiding in 2007. / Mediterranean Gull. Breeding distribution in 2007.

Tabel 6.5. Zwartkopmeeuw. Opmerkelijke aantalsontwikkeling in 10 kolonies in 2000-07. / Mediterranean Gull. Remarkable changes in breeding numbers in 10 colonies in 2000-07.

Kolonie	Pr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ooltgensplaat, Hellegatsplaten	ZH	27		53	525	2	61	88	340
Sophiapolder, Oostburg	ZI	0	0	0	0	0	1	11	258
Kinseldam, Durgerdam	NH	0	0	0	0	1	6	16	140
Industrieterrein Moerdijk, Klundert	NB	0	0	0	0	0	0	50	81
Den Bommel, Ventjagersplaten	ZH	0	0	0	2	39	0	0	53
Eilanden Ketelmeer	Ov	0	0	0	2	5	10	21	45
Haringvliet, Slijkplaat	ZH	1	10	29	133	546	470	595	41
Stellendam, Scheelhoek, eilanden	ZH	118	379	89	35	30	213	17	40
Zuidgors, Ellewoutsdijk	ZI	50	86	1	8	61	116	27	38
Normerven, Wieringen	NH	1	1	1	3	2	4	12	34

DWERGMEEUW *Larus minutus*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort

Geteld: 2 (+0) Schatting populatie: ?

Volledigheid: onbekend

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: niet berekend

Op De Kreupel nabij Andijk NH waren op twee locaties broedverdachte adulte paren Dwergmeeuwen aanwezig in de meeuwenkolonie. Hoewel beide paren copulerend werden waargenomen, kon een zeker broedgeval (nest, jongen) niet worden aangetoond (L. Kelder, Staatsbosbeheer). Dit eiland in het IJsselmeer is opvallend rijk aan meeuwen en sterns, met in 2007 nog acht andere soorten: Kokmeeuw (4830 paren), Visdief (4200), Zwartkopmeeuw (30), Dwergstern (8), Kleine

Mantelmeeuw (4), Zilvermeeuw (3), Noordse Stern (1) en Grote Stern (1) (L. Kelder, Staatsbosbeheer). De laatste Dwergmeeuw-nestvondsten in ons land dateren alweer uit en 2000 (2; Ezumakeeg, Lauwersmeer Fr) en 2001 (2; Mokkebank Fr). Verdachte paartjes werden nadien nog gemeld in 2002 (2; De Nek NH en Mokkebank), 2004 (2; De Kreupel en Bocht van Molkwar Fr) en 2006 (2; De Kreupel).

KOKMEEUW *Chroicocephalus ridibundus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: ja

Geteld: 93.669 Schatting populatie: 103.000

Trend vanaf 1990: -

Volledigheid: >90%, her en der kolonies niet geteld met concentraties in Terschelling, Alkmaar-Zaanstreek-Amsterdam, Vechtplassen, Leiden-Aalsmeer, Reeuwijk, Nieuwkoop, Midden-Brabant

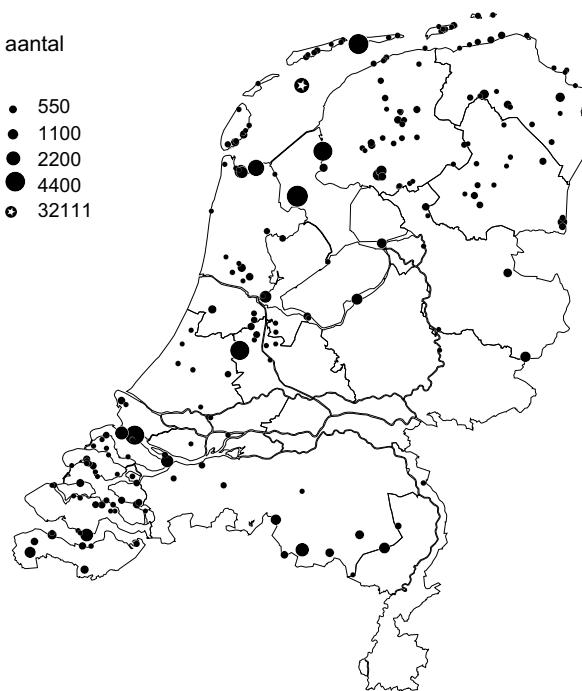
Er lijkt nog geen eind te komen aan de teloorgang van de Kokmeeuw als Nederlandse broedvogel. Landelijk is de populatie sinds 1990 al met de helft afgenomen. De grootste klappen in 2007 ten opzichte van 2006 vielen in Drenthe (-41%), Zuid-Holland (-37%), en Zeeland (-24%). De aanleg van eilanden in het IJsselmeer en in de Delta, vaak als compensatie van biotoopverlies elders, heeft de Kokmeeuw geen windeieren gelegd, maar deze winst heeft nog niet landelijk geleid tot het stoppen van de neerwaartse trend. In 2005, een jaar nadat met het opspuiten van het nieuwe eiland De Kreupel was begonnen, nestelden er al zo'n 2000 paren. In 2006 en 2007 waren dat er bijna 5000.

De oorzaken van de achteruitgang, die in grote delen van Europa speelt, worden vooral gezocht in de combinatie van broedgedrag en voedselvoorkeur. Effecten van intensieve predatie, vegetatiesuccessie, verdroging en competitie met andere meeuwensoorten spelen regionaal een belangrijke rol, maar het is wat twijfelachtig of dit ook op Europese schaal het geval is (Heldbjerg, 2001). Volgens Newton (1998) zijn het vooral de inkrimping van moerasgebieden, verandering van landbouwgewassen en de manier waarop gewassen chemisch en mechanisch worden behandeld die de Kokmeeuw parten spelen. Dat zijn grootschalige effecten die rechtstreeks van invloed zijn op het voedselaanbod, met een direct effect op de conditie van de vogels, broedsucces en overleving. Zo suggereert Deens onderzoek dat de omschakeling naar teelt van wintergraan in Europa de voedselmogelijkheden van Kokmeeuwen heeft gereduceerd (Petersen & Jacobsen 1997). Hierdoor vindt geen

landbewerking in de winter plaats (denk aan groepen krijgsende Kokmeeuwen achter de ploeg), waardoor een voorheen belangrijke voedselbron zou zijn weggevalen.

aantal

- 550
- 1100
- 2200
- 4400
- 32111



Figuur 6.23. Kokmeeuw. Broedverspreiding in 2007. / Black-headed Gull. Breeding distribution in 2007.

STORMMEEUW *Larus canus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 3467 Schatting populatie: 4300 Trend vanaf 1990: -
 Volledigheid: 71-90%, bebouwing (Alkmaar e.o.) en agrarisch gebied Noord-Holland en in Noordoostpolder onvolledig geteld

De afnemende trend sinds 1990 leek de afgelopen jaren wat afgeremd, maar zette in 2007 toch weer door. Met name de ontwikkelingen in de Waddenzee zijn hierbij van invloed. Vooral de tot dusverre redelijk stabiele populatie op Texel nam in 2007 sterk af (c. 35% ten opzichte van 2006), mede door het verlaten van de kolonie in De Muy (2006: 355 paren). Ook de meeste andere eilanden zagen een verdere afname. Op het Balgzand tussen Den Helder en Wieringen was dit niet anders (817 paren in 2006 naar 428 in 2007); hier schommelt het gemiddelde in de laatste 10 jaren echter steeds rond 520 paren. Op Ameland zijn de aantallen stabiel en ligt inmiddels 's lands grootste kolonie, op Het Oerd/De Hon (416 paren).

Binnen het Deltagebied is de trend over de lange termijn (sinds 1990) stabiel, maar nemen de aantallen sinds 2003 af (Strucker *et al.* 2008). Van het totaal (522 paren in 2007) bevindt zich bijna 60 % rond het Grevelingenmeer, met op de Slikken van Flakkee (124 paren) en de Hompelvoet (100 paren) de grootste kolonies.

In Noord-Holland en in de Noordoostpolder zijn op diverse plekken kleinere concentraties aanwezig, deze worden echter onvolledig geteld waardoor de trend in deze gebieden onzeker is.

De kolonie diep landinwaarts bij Budel-Dorplein NB bleef aanwezig met minstens 11 paren in 2007.

KLEINE MANTELMEEUW *Larus fuscus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: ja
 Geteld: 61.342 Schatting populatie: 82.000-92.000 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: 71-90%, grote kolonies op Schiermonnikoog, Terschelling (Boschplaat) en Texel (Geul) niet geteld en vestigingen in steden in Noord- en Zuid-Holland en Saeftinghe onvolledig onderzocht

De populatie in ons land maakte sinds 1970 een sterke groei door. Vanaf 1990 ging het om een jaarlijkse groei van gemiddeld 11%. De grootste kolonies vormden zich sindsdien in de duinen van Texel (met name De Geul), Vlieland, De Boschplaat van Terschelling, de oostkant van Ameland en Schiermonnikoog, Rottumerplaat en -oog, op de Maasvlakte/Europoort, het Industrieterrein van Moerdijk NB, de Kop van Schouwen ZI en het Sloegebied nabij Borssele ZI. Een aantal van deze kolonies werd in 2007 echter niet geteld. Hierdoor is de

totaalschatting onderhevig aan wat onzekerheden. In het Deltagebied lijkt de populatie zich vanaf 2003 gestabiliseerd te hebben (Strucker *et al.* 2008). De grootste kolonie van Nederland is hier aanwezig op de Maasvlakte/Europoort. Met 24.913 paren in 2007 kwam het aantal op gelijke hoogte met dat in 2004-06. Ook landelijk is de groei er momenteel uit; in 2005 en 2006 kwam de schatting eveneens op ten hoogste 92.000 paren.

ZILVERMEEUW *Larus argentatus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 38.581 Schatting populatie: 40.000-49.000 Trend vanaf 1990: -
 Volledigheid: 71-90%, grote kolonies op Schiermonnikoog, Terschelling (Boschplaat) en Texel (Geul) en Saeftinghe niet geteld en vestigingen in steden in Noord- en Zuid-Holland onvolledig onderzocht

Vanaf het midden van de jaren negentig zette in het Waddengebied een afname in, welke de afgelopen jaren wat afgeremd lijkt te zijn. De aantallen in 2007 verschilden op de meeste Waddeneilanden weinig ten opzichte van de voorgaande jaren, waarbij moet worden opgemerkt dat een aantal belangrijke kolonies niet

werd geteld.

Binnen het Deltagebied lijkt vanaf 2001 sprake te zijn van afname (Strucker *et al.* 2008), hoewel de trend hier enigszins onzeker is vanwege het ontbreken van tellingen in de kolonie van Saeftinghe (max. 8000 paar in 2004). Op de Maasvlakte/Europoort (4149 paren) en de

Kop van Schouwen (1882) namen de kolonies in 2007 in ieder geval wel belangrijk af, met resp. 28% en 30%. De kolonie in het Slogebied bij Borssele nam echter toe naar 4004 paren (2006: 3364). De afname in het Waddengebied lijkt verband te hou-

den met een laag broedsucces. De meest waarschijnlijke oorzaak hiervoor is een verminderd voedselaanbod, hoewel op lokale schaal predatie ook een rol kan spelen (Willems *et al.* 2005, de Boer *et al.* 2007).

GEELPOOTMEEUW *Larus michahellis*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 4 (+0) Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: niet berekend
 Volledigheid: onbekend, geen gegevens Maasvlakte, herkenning moeilijk in grote meeuwenkolonies

Er werden in totaal 4 paren bekend in 2007, vergelijkbaar met de afgelopen twee jaren (3 in 2005 en 2006) maar veel minder dan in bijvoorbeeld 2004 (11-16) en 2002 (15) of 1998-2000 (max. 16-32). Dit verschil wordt (groten)deels veroorzaakt door inventarisatieproblemen. Geelpootmeeuwen (en hybride vogels) zijn erg lastig op te sporen in kolonies van honderden of zelfs duizenden grote meeuwen. Tijdens de systematische tellingen in het Deltagebied van kolonies Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen door Rijkswaterstaat Waterdienst ontbreekt de tijd om gericht te zoeken naar Geelpootmeeuwen. Het beeld van het voorkomen in het Deltagebied (qua broeden het meest kansrijke gebied voor deze zuidelijke soort) is daarom verre van

compleet (Strucker *et al.* 2008). In het Tetrapark, Moerdijk NB, werd één Geelpootmeeuw (gepaard met een Zilvermeeuw) bij een nest gezien. Op het Werkeiland Neeltje Jans ZI broedde het bekende gekleurde mannetje Geelpootmeeuw opnieuw met een Zilvermeeuw (Strucker *et al.* 2008). Op een eiland in het Ketelmeer waren in een kolonie Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen 2 (meng) paren Geelpootmeeuw aanwezig en werden ook afwijkende pullen gevonden (jonge Geelpootmeeuwen of hybriden; G. Klijnstra, E. van Wijhe). In IJmuiden NH, enkele jaren geleden een bolwerkje, leverde zoekwerk niets op. Wel werden in het voorjaar enkele (hybride) Geelpootmeeuwen gezien (F. Cottaar).

DRIETEENMEEUW *Rissa tridactyla*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 0 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: niet berekend
 Volledigheid: bekende broedplaatsen niet geteld

Nadat onderhoudspersoneel in de zomer van 2000 nesten van Drieteenmeeuwen vond op een productieplatform in de Zuidelijke Noordzee (c. 65 km NNW van Texel), bleek de soort daar een vaste broedvogel te zijn (Camphuysen & de Vreeze 2005, Camphuysen & Leopold 2007). In 2005 werden 47 bezette nesten gevonden op twee platforms, in 2006 40 bezette nesten op drie platforms op het Friese Front. Op drie andere plat-

forms in dit voedselrijke gebied waren geschikte nestrichels bezet door 'mogelijke broedvogels'. In 2007 werden de offshore-installaties niet bezocht. Gezien de aantalsontwikkeling in 2000-06 en de forse aantallen 'verkenner' op geschikte nestrichels in het voorgaande jaar, kwam de soort ook in 2007 vrijwel zeker tot broeden (K. Camphuysen).

GROTE MANTELMEEUW *Larus marinus*

Rode Lijst: gevoelige soort

Geteld: 18 (+3) Schatting populatie: 25-35

Volledigheid: 71-90%, De Boschplaat, Terschelling Fr niet geteld; mogelijk over het hoofd gezien in grote meeuwenkolonies

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: +

Na de kleine dip in 2005-06, hoofdzakelijk veroorzaakt door afname op Terschelling, Vooroever en De Kreupel bij Medemblik-Andijk NH en Dintelhaven/Europoort, zit deze mantelmeeuw in 2007 weer op het hoge niveau van 2004. In het Volkerakmeer werden 2 paren geteld (2006: 1), in de Oosterschelde 3 (2006: 2) en in het Grevelingenmeer 8 (was 4). Het herstel komt dus vooral voor rekening van de Delta. De Boschplaat

(Terschelling) werd echter niet geteld (in 2005 en 2006 hier 6 resp. 8 paren). Grote Mantelmeeuwen zijn bij ons kustvogels, maar in Engeland en Ierland nestelen ze ook aan oevers van meren en op daken (J. Reid *in* Mitchell 2004). Volgen de Nederlandse vogels dit voorbeeld, dan ziet de toekomst er zonnig uit voor deze grootste meeuw ter wereld.

GROTE STERN *Sterna sandvicensis*

Rode Lijst: bedreigde soort

Geteld: 18.909 Schatting populatie: 18.900

Volledigheid: >95%, voor zover bekend alle kolonies geteld

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: +

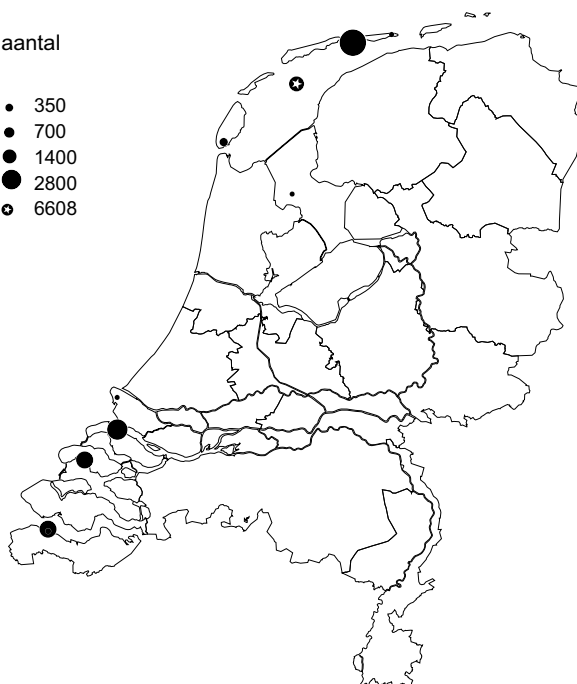
Met bijna 19.000 broedparen werd het eerdere maximum van 18.511 in 2003 nog overtroffen. De groei ten opzichte van 2006 (6%) kwam door een toename in de Delta; in het Waddengebied lag het totaal juist lager. De Wadden herbergen bijna driekwart van de totale populatie, verdeeld over drie grote kolonies. De groei naar 14.000 paren tot en met 2006 werd in 2007 (11.947) omgeboogen. Op Griend nam de soort na 2004 sterk af naar

6608 paren in 2007 (2004: 11.275), wat in de tussenliggende jaren werd gecompenseerd door groei/vestiging op Texel, Terschelling en Ameland. Op de Boschplaat van Terschelling (2006: 3300 paar) zaten begin mei nog *c.* 500 sterns, maar deze vertrokken weer, waardoor de kolonie uiteindelijk onbezet bleef. Waarschijnlijk verplaatsten deze vogels zich naar Ameland (Zwart 2008). De kolonie op De Vogelpol van Ameland groeide dan ook (na vestiging in 2005 met 150 paren) naar 5000 paren. In De Petten/'t Stoar van Texel nam het aantal weer af naar 337 paren (2006: 1098).

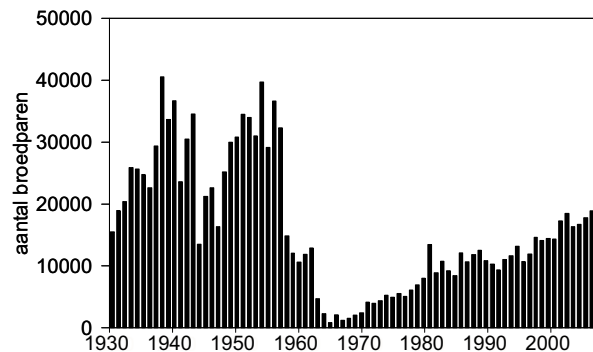
Binnen het Deltagebied zaten 6961 paren (2006: 3866), verdeeld over vijf kolonies (Strucker *et al.* 2008). De grootste vestigingen bevonden zich op de Scheelhoekeilanden bij Stellendam (2879), in de Flauwers Inlaag nabij Serooskerke (2023), en

aantal

- 350
- 700
- 1400
- 2800
- 6608



Figuur 6.24. Grote Stern. Broedverspreiding in 2007. / Sandwich Tern. Breeding distribution in 2007.



Figuur 6.25. Grote Stern. Landelijke populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1930 (aangevuld naar Bijlsma *et al.* 2001, alwaar ook bronnen). / Sandwich Tern. Dutch breeding population (pairs) since 1930.

(na een jaar afwezigheid) op de Hooge Plaaten in de Westerschelde (2000). Ook de gecombineerde populatie van de Delta en Zeebrugge (België), die onderling uitwisseling kent, kwam met 8088 paren hoger uit dan

in 2006 (5928). (Strucker *et al.* 2008/E. Stienen). Op het IJsselmeer was op De Kreupel nabij Andijk NH wederom een paar aanwezig.

VISDIEF *Sterna hirundo*

Rode Lijst: kwetsbare soort

Geteld: 20.228 Schatting populatie: 21.000

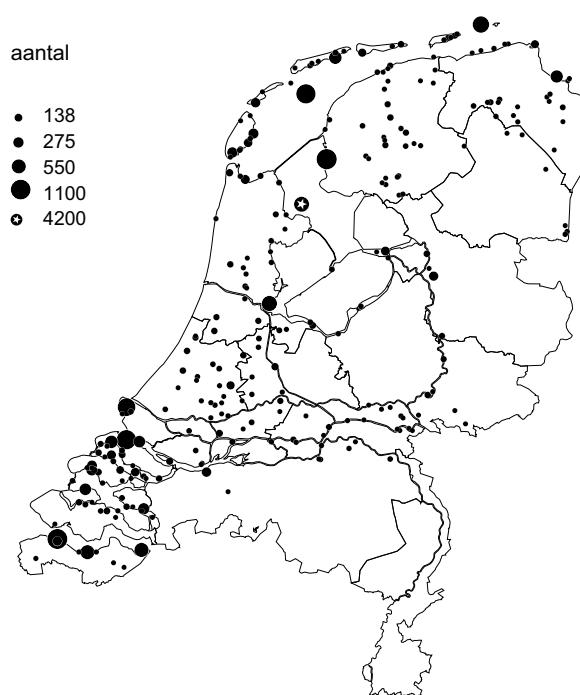
Volledigheid: >95%, her en der meest kleine kolonies niet geteld

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: +

Met ruim 21.000 broedparen in 2007 is de gunstige ontwikkeling van de laatste jaren voortgezet. Hét Nederlandse bolwerk van dit moment is De Kreupel in het IJsselmeer bij Andijk NH, met in 2007 het indrukwekkende aantal van 4200 paren. De terugval in andere kolonies in het IJsselmeer- en mogelijk ook Waddengebied hangt wellicht samen met de aanzuijgende werking van deze enorme kolonie. Voorbeelden zijn de afnames op het Compensatieschor van Balgzand (terugval met bijna 80% tot 173 paren), Kinseldam bij Amsterdam (-43% naar 600 paren) en iets verderop de Huizerhoef-kolonie in het Gooimeer (-85% naar 30 paren). Uit de Delta kwamen positieve berichten van Oostvoorne/Maasvlakte (850 paren tegen 493 in 2006) en de Stampersplaten in het Grevelingenmeer (175 paren tegen 75), en bij Bruinisse startte een nieuwe kolonie van 148 paren.

De Visdief lijkt het niveau van een dikke halve eeuw geleden niet meer te evenaren. In de jaren vijftig zaten er nog tenminste 30.000 paren op eieren, in de jaren zestig zakte dat door vergiftiging met pesticiden tot 5000. Na decennia van voorzichtig herstel is het oude niveau nog steeds niet bereikt.



Figuur 6.26. Visdief. Broedverspreiding in 2007. / Common Tern. Breeding distribution in 2007.

NOORDSE STERN *Sterna paradisaea*

Rode Lijst: nee

Geteld: 1408 Schatting populatie: 1410

Volledigheid: >95%, voor zover bekend alle kolonies geteld

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: 0

Bijna 95% van de landelijke populatie broedt in het Waddengebied. Kolonies met meer dan 100 paren zaten op kweldertje De Vogelpolle op Ameland (425), Griend (331), de kwelder van Ferwerd Fr (148) en de Vliehors op Vlieland (103). Daarnaast waren er 27 kleinere vestigingen.

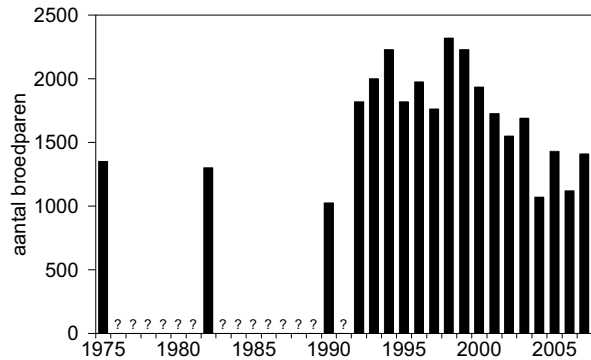
In het Deltagebied liggen de aantallen traditioneel op een lager niveau. In 2007 werden hier 76 paren geteld, waarvan 45 rond het Grevelingenmeer en 27 op de zuidkust van Schouwen (Strucker *et al.* 2008).

Op De Kreupel bij Andijk NH werd voor het eerst gebroed (1 paar met onbekend resultaat, L. Kelder).

Ten opzichte van 2006 trad herstel op met 30% toename. De trend vanaf 1990 wordt gekenmerkt door grote jaarlijkse schommelingen: na aanvankelijke toename gedurende de jaren negentig nemen de aantallen de laatste 10 jaren weer af (jaarlijkse afname met gemiddeld 7%). De hardste klappen vielen in deze periode op Griend. In 1998 broedden hier nog 1250 paren, maar sinds 2002 werden er vrijwel geen jongen grootgebracht. In 2007

was het broedsucces voor het eerst weer wat beter met 0,27 uitgevlogen jongen per paar (Lutterop & Kasemir 2008).

Figuur 6.27. Noordse Stern. Populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1975. / Arctic Tern. Dutch breeding population (pairs) since 1975.



DWERGSTERN *Sternula albifrons*

Rode Lijst: kwetsbare soort

Geteld: 769

Schatting populatie: 770

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: +

Volledigheid: >95%, voor zover bekend alle kolonies geteld

De aantallen in de eerdere topjaren 2004 en 2006 (met resp. 555 en 585 paren) werden ruimschoots overtroffen. Een verassend hoog aantal (514) broedde in het Deltagebied. Het meest in het oog springt de toename naar 214 paren (2006: 100) op de Hooge Platen in de Westerschelde. Daarnaast waren nog eens 229 paren aanwezig rond het Grevelingenmeer. Dit bekken werd de laatste jaren steeds belangrijker, terwijl gelijktijdig in het Haringvliet een sterke afname plaatsvond. Deze trend zette zich in 2007 voort (Strucker *et al.* 2006, 2008).

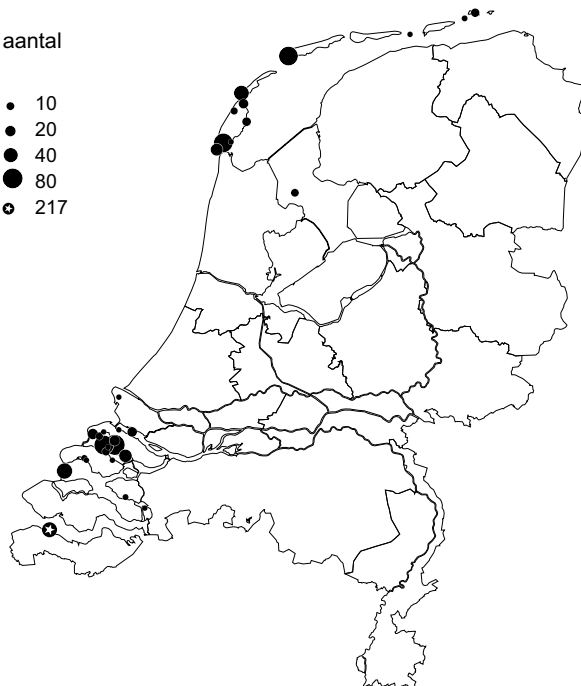
Ook binnen het Waddengebied werd een piekaantal gevonden. Hier is vooral het westelijk deel van belang, met 234 paren verdeeld over Texel (met name De Hors en Razende Bol), de Vliehors van Vlieland en de Noordvaarder op Terschelling. De overige 13 paren zaten in de oostelijke Waddenzee op Rottumerplaat, Simonsrif en het Rif bij Engelsmanplaat.

In 2003 werd voor het eerst in decennia weer in het IJsselmeergebied gebroed. Op De Kreupel bij Andijk NH broedden in 2007 8 paren, echter zonder succes (L. Kelder). De Kinseldam bij Amsterdam bleef onbezet (2006: 4).

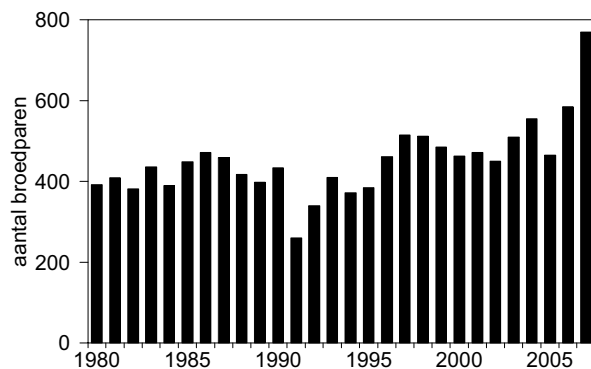
Vanaf 1990 is landelijk een matige toename merkbaar. De toekomst zal leren of het oude niveau in de jaren vijftig met 800-900 paren (Arts & Meininger 1993) weer wordt bereikt.

aantal

- 10
- 20
- 40
- 80
- 217



Figuur 6.28. Dwergstern. Broedverspreiding in 2007. / Little Tern. Breeding distribution in 2007.



Figuur 6.29. Dwergstern. Landelijke populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1980 (aangevuld naar Arts & Meininger 1993). / Little Tern. Dutch breeding population (pairs) since 1980.

ZWARTE STERN *Chlidonias niger*

Rode Lijst: bedreigde soort

Geteld: 1135

Schatting populatie: 1180

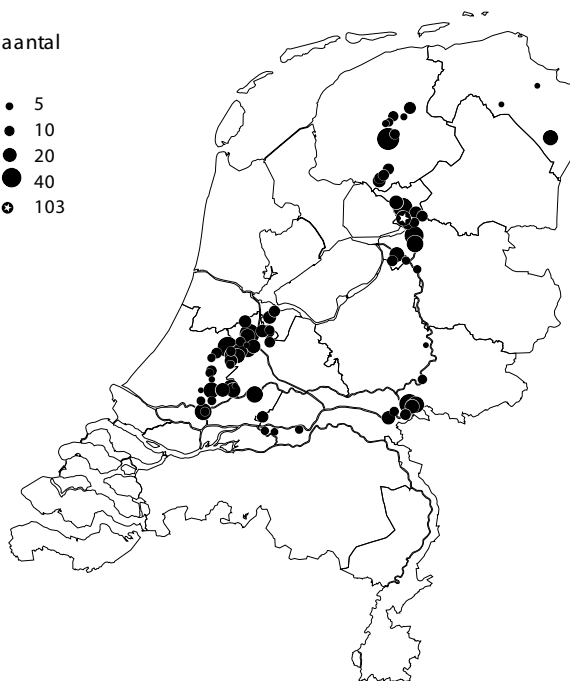
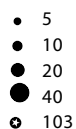
Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: 0

Volledigheid: >95%, enkele kolonies in het Groene Hart van Holland niet geteld

Deze moerasstern komt in Nederland nog maar weinig op natuurlijke wijze tot broeden. Geschikte nesthabitat (matten krabbescheer of andere drijvende vegetaties, modderbankjes etc.) is onvoldoende voorhanden. De bijna 1200 paren tellende populatie dankt haar bestaan dan ook grotendeels aan beschermingswerk; in 2006 nestelde meer dan 95% van het totaal op vlotjes. Een uitzondering vormen de grotere kolonies in De Deelen Fr (2007; 50 paren) en Veenhuizerstukken Gr (23). Dankzij het waterpeilbeheer vallen hier 's zomers modderbankjes en oevers droog waarop genesteld kan worden (van der Winden 2008). Verspreiding en populatieomvang veranderden landelijk gezien weinig ten opzichte van voorgaande jaren. Ook over de hele periode sinds 1990 liggen de aantallen op een stabiel (maar laag) niveau. De grootste kolonie was met 103 paren aanwezig in De Wieden Ov (De Holken), bij de overige vestigingen ging het om maximaal 50 paren.

aantal



Figuur 6.30. Zwarte Stern. Broedverspreiding in 2007.
/ Black Tern. Breeding distribution in 2007.

WITVLEUGELSTERN *Chlidonias leucopterus*

Rode Lijst: nee

Geteld: 4

Schatting populatie: 4

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: niet berekend

Volledigheid: >90%, wellicht paren gemist in onoverzichtelijke gebieden

Na een spectaculaire influx van Witvleugelsterns in voorjaar 2007, met een hoogtepunt rond 16-20 mei met meer dan 1000 vogels (Boele & van Winden 2007a), bleven in zeker drie gebieden Witvleugelsterns langere tijd pleisteren en gingen minimaal 4 paren tot broeden over (Boele 2007, Boele & Ebels 2007)!

De primeur van het eerste zekere (zuivere) broedgeval ooit in ons land ging naar de Krimpenerwaard ZH. In het veenweidegebied nabij Stolwijk pleisterden in juni 6 'verdachte' vogels. Op 26 en 27 juni werden op één plek jongen gevoerd en nog een dag later werden 's avonds twee jongen gevonden van 1-3 dagen oud. De eerste Witvleugelstern-pullen ooit in ons land! Op 5 juli werden nog twee (ongeveer vier dagen oude) jongen gezien, waarvan er één geringd werd. De beide nesten lagen dicht bij elkaar in een slootkant aan de rand van een kolonie Visdieven. Het voedsel voor de jongen bestond uit o.a. regenwormen, visjes en libellen. Van de vier pullen zijn er drie uitgevlogen. Eén van de jongen uit het eerste nest werd op 18 juli voor het eerst vliegend gezien, de beide jongen uit het tweede nest op 21

juli. Op 29 juli verbleef de familie met twee jongen op 5 km ten ZZW van de broedplek. Beide jongen foerageerden zelfstandig, maar werden ook nog door de ouders gevoerd (C. Oskam, E. Kleyheeg, H. Blom, J. van der Winden, A. Boele e.a.).

In de Sliedrechtse Biesbosch ZH werden twee nesten ontdekt aan de rand van een kolonie Kokmeeuwen en Visdieven. Begin juni werd een paartje gezien met nestindicerend gedrag en bij het volgende bezoek op 5 juli konden twee jongen worden gefotografeerd en gefilmd op een nest. Op 14 juli waren er op een tweede nest nog twee grote jongen aanwezig en vloog de eerste jonge vogel, afkomstig uit het eerste nest, boven het gebied. Opvallend genoeg werden steeds maar drie adulte vogels gezien bij de nesten (A. de Jong, J. Vlot, A. Kolders, J. van der Neut, Staatsbosbeheer, B. Weel Staatsbosbeheer e.a.).

Mogelijk zijn ook elders in het land broedpogingen ondernomen. Nabij Vlist ZH in de Lopikerwaard verbleven in juni nabij een Zwarte Stern-kolonie (22 nesten) wekenlang 3-4 Witvleugelsterns. De vogels alarmeer-

den boven de kolonie toen er een Kleine Mantelmeeuw laag overvloog. Voedselvluchten of andere aanwezigin- gen voor een succesvol broedgeval ontbraken echter en eind juni waren de vogels weer verdwenen. Wellicht is hier een broedpoging in een vroeg stadium mislukt (A. Dorsman, J. van der Winden, L. Kramer, A. Boele e.a.).

Slechts één maal eerder, in 1979, was er een (gemengd) broedgeval in ons land. Van 16 juni tot en met 8 juli werd in een Zwarte Stern-kolonie in de Ankeveense Plassen bij Nederhorst ten Berg NH een vrouwtje Witvleugelstern gezien dat gepaard was met een man- netje Zwarte Stern. Op 23 juni bevatte hun nest 2 eieren, die op 9 juli echter verdwenen waren (van IJzendoorn 1980). Van 1-27 mei 2005 was een alarmerende, balt- sende Witvleugelstern aanwezig in een Zwarte Stern-

kolonie bij Cellemuiden Ov. Het leek erop dat de vogel probeerde om een Zwarte Stern te verleiden. Ook in 2002, 2003 en 2006 vertoefde een adulte vogel in deze kolonie. Bovendien zat er in mei 2005 en mei 2006 een vermoedelijke hybride Witvleugelstern x Zwarte Stern in de kolonie (S. Deuzeman).

De Witvleugelstern is een oostelijke soort die sporadisch in het westen en zuiden van Europa broedt. Het meest westelijke regelmatig bezette broedgebied zijn de Noord-Italiaanse rijstvelden. In 1937 werd een broed- geval vastgesteld bij Antwerpen en in 1935 en 1936 net over de grens in Bentheim, Duitsland. De spectaculaire influx in mei 2007 zorgde niet alleen in ons land voor broedgevallen. In NO-Duitsland, ver buiten het regu- liere broedgebied, nestelden in juni-juli 2007 152-163 paren (C. Grüneberg DDA)!

pul Visdief (Peter Eekelder)



6.8. Duiven tot en met spechten

TURKSE TORTEL *Streptopelia decaocto*

Rode Lijst: nee
Trend vanaf 1990: 0

Deze nieuwlichter is nu ruim een halve eeuw broedvogel in ons land en heeft in die periode vrijwel het hele land veroverd en is explosief in aantal toegenomen. De landelijke populatie bereikte zijn top met 100.000-150.000 paren in 1979-82, maar bleek in 1998-2000 teruggelopen tot maximaal 100.000 paren (SOVON 1987, Bijlsma *et al.* 2001, SOVON 2002). Deze terugval komt ook tot uiting in de landelijke BMP-trend, die tussen 1984 en 1991 ongeveer halveerde. Het relatief lage niveau bleef daarna gehandhaafd. De landelijke trend van de Turkse Tortel is vooral een weerspiegeling van de ontwikkeling op ons platteland. De trend op de hoge zandgronden (Hoog-Nederland) is na 1990 stabiel en in Laag-Nederland matig toenemend. Turkse Tortels behalen de hoogste dichtheden in stedelijk milieu, maar juist in die gebieden is BMP-informatie

Natura 2000: nee

schaars. Voor zover er uitspraken over gedaan mogen worden, zou de stand in stedelijk gebied in 1990-2003 stabiel geweest zijn, waarna een afname met zo'n 10% volgde.

Bij de afname van de Turkse Tortel na de top in de jaren tachtig zouden verschillende factoren betrokken kunnen zijn, waaronder inkrimping van het areaal graanteelt, efficiëntere oogstmethode van granen en minder of gesloten graanoverslagbedrijven. Tegenwoordig zijn groepen van honderden Turkse Tortels op graanstoppels of op verspilde graankorrels bij een overslag een zeldzaamheid. Concurrentie met de in steden sterk toegenomen Houtduif kan niet worden uitgesloten maar behoeft nadere studie (Bijlsma *et al.* 2001, SOVON 2002, Hustings *et al.* 2006).

KERKUIL *Tyto alba*

Rode Lijst: kwetsbare soort
Geteld: 3151 Schatting populatie: 3300
Volledigheid: >95%, soortspecifiek landelijk onderzoek

Natura 2000: nee
Trend vanaf 1990: ++

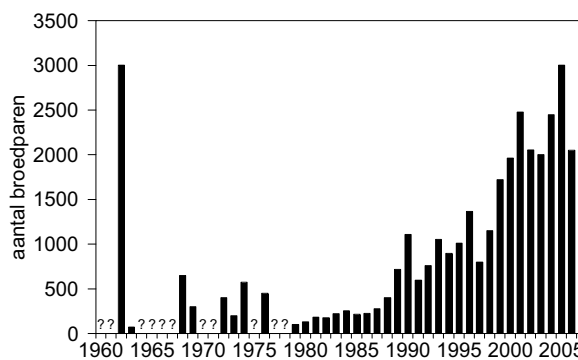
Voor de Kerkuil was 2007 een absoluut topjaar met een groei van 1900 naar 3151 (bekende) eerste legsels (+66%; Kerkuilen Werkgroep Nederland, www.uilen.org). Hiermee worden ook de andere recente topjaren 2001 (2477 eerste legsels), 2004 (2377) en 2005 (2726) ruim overtroffen. De meeste paren werden gemeld in Friesland (570, toename van 91% ten opzichte van 2006), Drenthe (420, +63%) en Limburg (388, +53%). De relatief gezien sterkste toename werd vastgesteld in regio's met een kleinere populatie: Groningen (ruime verdrievoudiging tot 148 paren), Betuwe-Oost (ruime verdubbeling tot 52) en de Veluwe (verdubbeling tot 201).

Braakbalonderzoek leerde dat bosmuis en veldmuis in 2007 een geweldig piekjaar hadden. Verder blijken er recent veel huisspitsmuizen gegeten te worden. Spitsmuizen spelen een belangrijke rol in het voedselpatroon in de winter en vroege voorjaar, wanneer de aantallen veldmuizen doorgaans laag zijn.

Het ruime muizenaanbod resulteerde ook in veel tweede broedgevallen (756). Het totaal aantal uitgevlogen jongen van eerste broedsels (4,0 jongen per succesvol paar) en tweede broedsels (3,1) samen bedroeg ruim 14.000! In 13 gevallen zijn er zelfs derde broedsels aangetroffen, waarbij echter sterke aanwijzingen be-

staan dat het om andere vrouwtjes ging. Leuk was dat er op Schiermonnikoog, waar zich enige jaren geleden veldmuizen vestigden, in 2007 5 broedgevallen van de Kerkuil plaatsvonden.

De landelijke populatie benaderde in 2007 het niveau van een halve eeuw geleden. Tot in de jaren vijftig broedden in ons land in daljaren met een lage veldmuis-



Figuur 6.31. Kerkuil. Landelijke populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1960 (Kerkuilen Werkgroep Nederland). / Barn Owl. Dutch breeding population (pairs) since 1960.

zenstand 1800 paren en in topjaren 3500 paren (Honer 1963), al is het aannemelijk dat deze schattingen te laag waren. In 1962 werd de populatie geschat op c. 3000 paren, na de strenge winter van 1962/63 bleven daar-

van slechts enkele tientallen over. Het herstel (sterk gefnuikt door omgevingsfactoren) heeft bijna 45 jaar gekost!

OEHOE *Bubo bubo*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 6 (+0) Schatting populatie: 6 Trend vanaf 1990: niet berekend
 Volledigheid: >95%, soortspecifiek landelijk onderzoek; bekende en diverse potentiële locaties onderzocht

In 2006 en 2007 maakte de Oehoe in de Duitse grensgebieden een spectaculaire toename door. Vermoedelijk hiermee in verband was er ook een kleine toename van de Nederlandse populatie. Een gebrek aan geschikt broedbiotoop (groeves) in ons land lijkt een verdere opmars voorlopig tegen te houden. Bovendien is er in Duitsland nog voldoende geschikt broedbiotoop aanwezig tussen de al bezette territoria in (Wassink 2008). In 2007 werd, vooral door landelijk soortgericht onder-

zoek, een tweede paar in de provincie Gelderland gevonden en in Limburg naast 3 bekende paren ook eentje vlak over de grens in Duitsland (1 jong uitgevlogen). De 5 Nederlandse paren produceerden gezamenlijk 13 uitgevlogen jongen (2x2 en 3x3). In Eindhoven NB werd voor het tweede opeenvolgende jaar een roepend mannetje vastgesteld, dit betreft een ontsnapt exemplaar (G.J. Wassink).

STEENUIL *Athene noctua*

Rode Lijst: kwetsbare soort Natura 2000: nee
 Geteld: 1607 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: 0
 Volledigheid: <40%, waarschijnlijk voldoende steekproeven in belangrijke regio's (aantal, representativiteit)

Monitoring van Steenuilen vindt plaats in BMP-proefvlakken en sinds 2003 ook in LSB-Z-telgebieden verspreid over het land. Hierbij wordt nauw samengewerkt met de Stichting Steenuilenoverleg Nederland (STONE).

In 2007 werden in 151 telgebieden in totaal 937 paar Steenuilen aangetroffen. Het aantal Steenuilen lijkt de laatste jaren vrij stabiel. In 106 zowel in 2006 als 2007 getelde gebieden werden resp. 437 en 450 territoria geteld (+3,0%). Vergelijkingen met de bevindingen in 2003-05 leveren eveneens weinig verschillen op. De trend op wat langere termijn (sinds 1990) lijkt eveneens vrij stabiel te zijn, maar is door een vrij kleine steekproef tot 2003 matig betrouwbaar.

In 26 telgebieden werden in 2007 minimaal 10 territoria geteld. Telgebieden met de meeste Steenuilen zijn Wierden Ov (95; J. Gels), Gemeente Lochem Gld (85; B. Verboog), Saasveld-Weerselo Ov (42; W. Wijering), Doesburg Dremt Gld (34; J. Jansen) en Kootwijkerbroek

Gld (31; P. Derksen). Twee oostelijke provincies zijn zeer goed vertegenwoordigd: Gelderland (759 territoria) en Overijssel (329). Provincies die hiermee in schril contrast staan zijn Zeeland (13), Noord-Holland (12), Friesland (3), Flevoland (1) en Groningen (0).

In totaal werden in de telgebieden en elders (via losse meldingen in het LSB en nestkaarten) in 2007 ruim 1600 territoria bekend, duidelijk meer dan in voorgaande jaren (1000-1250 in 2003-06). Rekening houdend met de schatting van 5500-6500 paren in 1998-2000 (SOVON 2002) zou in 2007 een kwart van de landelijke populatie geteld zijn! Toch is er regionaal, bijv. in Noord-Holland en in delen van Zeeland en Noord-Brabant, nog behoefte aan extra telgebieden.

Informatie over de broedbiologie van Steenuilen (broedplaats, legselgrootte, nestsucces, jongenproductie) is te vinden in hoofdstuk 5.4 (Nestkaarten) elders in dit rapport.

RANSUIL *Asio otus*

Rode Lijst: kwetsbare soort

Trend vanaf 1990: -

Het vaststellen van territoria van onze meest verspreide uil gaat niet gemakkelijk. Territoriumhouders laten zich in het vroege voorjaar nauwelijks horen en maken bovendien een onopvallend geluid (trefkans 21%; van Manen 2000), zodat veel tellers vooral zijn aangewezen op waarnemingen van de luidruchtig bedelende jongen in mei-juli. Dit levert per definitie een onderschatting van het broedbestand op, maar is ook nog eens gevoelig voor jaareffecten (van Manen 2000). In ZW-Drenthe (van Dijk 1996) bleek dat inventarisatie van het aantal paren zonder bedelende jongen aanzienlijk minder schommelt (11-48 paren, bijna factor 5 in periode 1968-96) dan de paren mét jongen (5-95, factor 19). Het laat zich raden wat hiervan de effecten kunnen zijn op vastgestelde aantallen en vergelijkingen tussen jaren, zeker bij wisselende telmethoden (wel of geen telling van piepende jongen). Volgens Van Dijk (1996) moet voor adequate monitoring van Ransuilen een gebied van minimaal enkele honderden ha toch al gauw 10 jaar achtereenvolgend geteld worden (inclusief enkele muizencycli).

De landelijke stand van de Ransuil was tot 1995 grosso modo stabiel, maar fluctueerde sterk onder invloed van vooral schommelingen in de veldmuizenpopulatie en soms ook strenge winters. In deze periode overheerste weliswaar meldingen van afname (SOVON 2002), maar die laten zich niet altijd goed vangen door genoemde effecten. Na 1995 gaat het overal bergafwaarts met de Ransuil, waarbij tevens fluctuaties verflauwen. Landelijke piekjaren in de BMP-periode zijn er in 1988, 1990, 1993 en 1996. In 2007 bedroeg de afname gemiddeld 70% ten opzichte van 1990 en dat geldt voor alle landschappen en regio's. De afname is het sterkst (80%) in de Hollandse duinen en op de hoge gronden in Noord-Brabant en Limburg. De Ransuil is in 2004 op de Rode Lijst geplaatst.

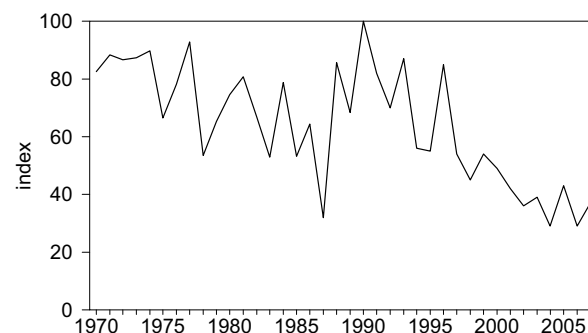
Ransuilen broeden in vrijwel alle landschappen, als er maar voldoende voedsel is (vooral veldmuis) en broedgelegenheid in de vorm van oude boomnesten van vooral kraaien. Alleen flinke stukken open landschap, zoals in Friesland en Flevoland, moeten het zonder Ransuilen stellen.

In ons opgeruimde cultuurlandschap zijn veldmuizen en ook de meeste andere muizen lang niet meer zo talrijk als ze eens waren, en dat heeft de Ransuil de das

Natura 2000: nee

om gedaan. Ransuilen die in het bos nestelen, en langere vluchten naar foerageergebied moeten ondernemen, zijn daarbij in het nadeel ten opzichte van vogels die in kleine bosjes in het boerenland broeden (waar ze ook nog eens meer nesten ter beschikking hebben en minder onder predatie lijden). In veel gebieden op de zandgronden is de Ransuil dan ook vooral een bewoner van agrarisch gebied met bosjes en bomen geworden, en niet meer van grote bossen. Zowel direct als indirect kan predatie hierin een rol spelen. Zwarte Kraai en Ekster zijn door predatie van de sinds de jaren zeventig toegenomen Havik veelal uit onze grote bossen verdwenen. Voor de Ransuil heeft dit het vervelende effect dat er nauwelijks meer nesten ter beschikking staan. Bovendien staat de Ransuil zelf ook hoog op de lijst van door Haviken gepakte vogels, en dan is er ook nog predatie van Ransuil-takkelingen door Havik en Buizerd (Bijlsma 1993). Op de ZO-Veluwe is hierdoor de Ransuil bijvoorbeeld een soort van randen van bos en heide geworden (Vogelwerkgroep Arnhem e.o. 2008), terwijl in ZW-Drenthe het aantal paren Ransuilen in groene bebouwde kommen relatief toeneemt (ook dankzij nesten van daar toegenomen Zwarte Kraai en Ekster).

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1



Figuur 6.32. Ransuil. Populatieontwikkeling (indexen) sinds 1970 volgens SOVON (2002) en BMP vanaf 1990. / Long-eared Owl. Population trends (indices) since 1970.

VELDUIL *Asio flammeus*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort
 Geteld: 2 (+13) Schatting populatie: 10-15
 Volledigheid: >90%, alle bekende broedgebieden volledig onderzocht; deels matige documentatie

Natura 2000: ja
 Trend vanaf 1990: --

De volledige Nederlandse broedpopulatie Velduilen heeft zich anno 2007 teruggetrokken op de Waddeneilanden. Van het vasteland kwamen dit jaar geen meldingen meer die op broeden kunnen wijzen. Ten opzichte van 2006 bleven de aantallen op de eilanden grotendeels gelijk. Op Texel werden 3 paren vastgesteld (2006: 3), op Terschelling c. 6 paren (2006: 4), op Schiermonnikoog 4 (2006: 3), op Vlieland 1 (2006:

1) en op Griend, net als in 2006, 1 paar (vier uitgevlogen jongen). De aantallen broedende Velduilen in Nederland lopen niet in de pas met de jaarlijks gemeten fluctuaties van de Veldmuis, waarschijnlijk omdat er op de Waddeneilanden voornamelijk andere muizensoorten voorkomen. De eerste geluiden uit 2008 voorspellen overigens iets herstelde aantallen.

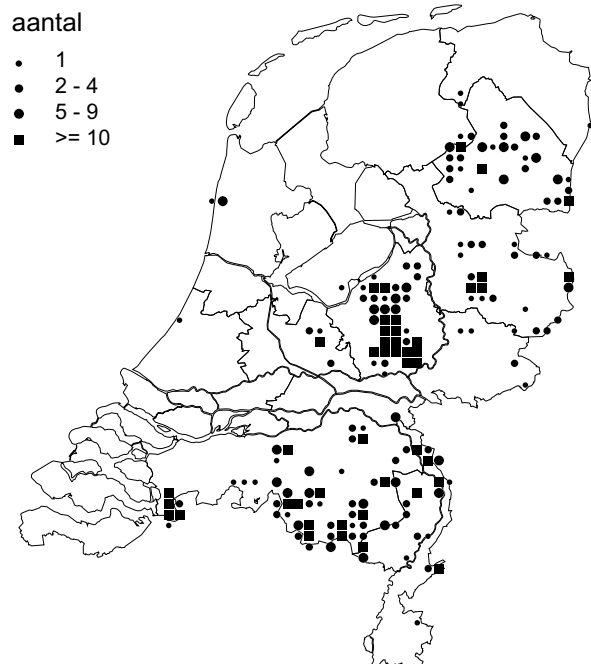
NACHTZWALUW *Caprimulgus europaeus*

Rode Lijst: kwetsbare soort
 Geteld: 1406 Schatting populatie: 1600-1850
 Volledigheid: 71-90%, goed onderzocht tijdens het Jaar van de Nachtzwaluw; hiaten in delen van Veluwe (o.a. Harskampse Zand, Planken Wambuis)

Natura 2000: ja
 Trend vanaf 1990: +

In 2007 is in samenwerking met Vogelbescherming Nederland het *Jaar van de Nachtzwaluw* georganiseerd. Door de inzet van vele tientallen tellers en werkgroepen is het gelukt om 2312 kilometerhokken geteld te krijgen, waarmee het overgrote deel van de geschikte broedgebieden is onderzocht (van Kleunen

et al. 2007). De verspreiding concentreert zich op de hogere zandgronden van vooral de Veluwe, Brabantse Wal, Brabantse Kempen en Sallandse Heuvelrug OV. De hoogste dichtheden werden vastgesteld in stuifzand(heide)gebieden met 4,2 territoria per 100 ha. De dichtheden in naaldbos, zeker als er weinig open terrein is, waren met 1,6/100 ha beduidend lager. De Nederlandse populatie is sterk gegroeid ten opzichte van de atlasperiode 1998-2000, toen er naar schatting 950-1150 paren zaten. Toename is er op een breed front. Er zijn vele voorbeelden te noemen, variërend

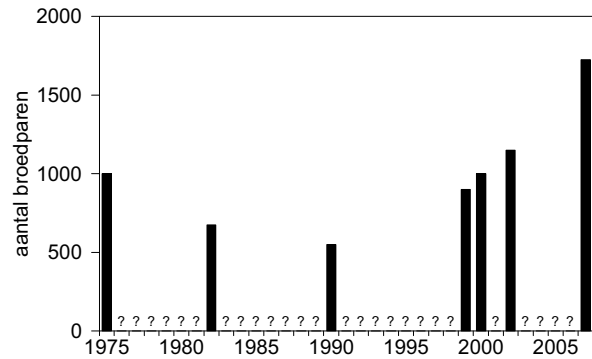


Figuur 6.33. Nachtzwaluw. Broedverspreiding in 2007 (van Kleunen *et al.* 2007). / European Nightjar. Breeding distribution in 2007.

Tabel 6.6. Nachtzwaluw. Aantal paren per provincie in 2007. / European Nightjar. Dutch breeding population (counted and estimated numbers) in 2007.

Provincie	Telling	Schatting
Groningen	2	2-3
Friesland	8	8-10
Drenthe	130	130-135
Overijssel	122	130-150
Gelderland	540	700-840
Utrecht	18	18-25
Noord-Holland	9	10-14
Zuid-Holland	1	1
Zeeland	0	0
Noord-Brabant	432	440-490
Limburg	143	160-180
Flevoland	1	1-2
Totaal Nederland	1406	1600-1850

van provinciegewijs (Limburg: 100-130 territoria in 2000-04, 160-180 in 2007) tot regionaal (ZO-Veluwe van 53 territoria in 1998 naar 183 in 2007) en lokaal (Strabrechtse Heide NB 19 territoria in 2002 en 42 in 2007). Als voornaamste verklaringen voor de algehele toename worden genoemd heideherstel, heide-uitbreiding vaak door boskap en veranderend zomerklimaat (van Kleunen *et al.* 2007). Onderzoek aan (deels gezenderde) vogels moet meer informatie verschaffen over habitatgebruik en voedsel.



Figuur 6.34. Nachtzwaluw. Populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1975. / European Nightjar. Dutch breeding population (pairs) since 1975.

IJSVOGEL *Alcedo atthis*

Rode Lijst: nee

Geteld: 583

Schatting populatie: 700-800

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: ++

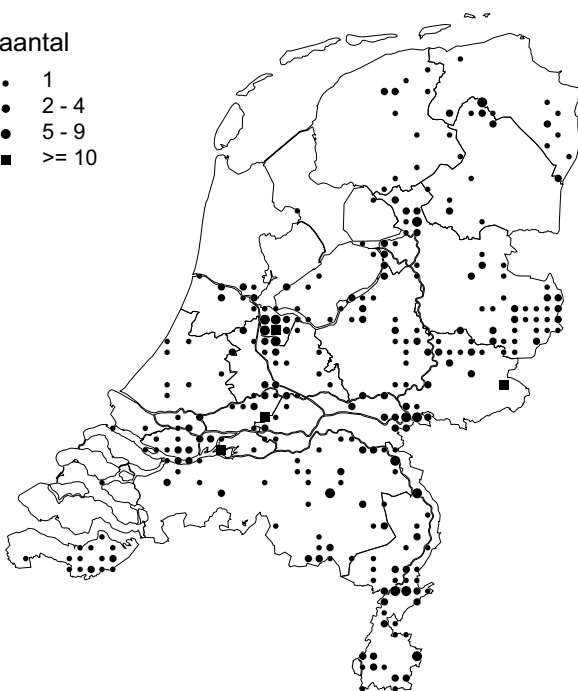
Volledigheid: 71-90%, kerngebieden voldoende onderzocht m.u.v. randen Veluwe en sommige rivieren (IJssel, Zuidelijk Maasdal, Nederrijn)

De stand van de IJsvogel ligt tot nu toe in het nieuwe millennium in goede jaren bijna twee maal zo hoog als tijdens de toppen in de jaren negentig. Dit komt door het ontbreken van strenge winters (de winters van 1995/96 en 1996/97 hakten er flink in), de verbetering van de waterkwaliteit van vele oppervlaktewateren en maat-

regelen tot herstel van natuurlijke steilwanden. In het laatste geval kan zowel gedacht worden aan initiatieven vanuit de overheid (renaturering van beekoevers door waterschappen) als van particulieren en vogelwerkgroepen (aanleggen van steilwanden; zie hieronder bij Gooi). Door dit alles bloeit de ijsvogelstand als nooit tevoren. In 2007 werd het peil van 2002 – het beste jaar ooit met 650-700 paren – zowaar overtroffen. Dit landelijke beeld werd bevestigd bij allerlei regionale onderzoeken.

aantal

- 1
- 2 - 4
- 5 - 9
- >= 10

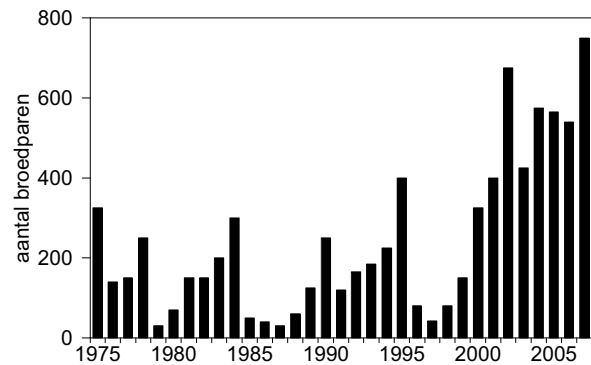


Figuur 6.35. IJsvogel. Broedverspreiding in 2007. / Common Kingfisher. Breeding distribution in 2007.

In Midden- en Zuid-Limburg wordt de IJsvogel goed gevolgd op een aantal beektrajecten. Hier werden in 2007 in totaal 43 paren vastgesteld, wat voor hier een uitstekend resultaat is (28-38 paren in 2001-06). De winst werd behaald op de wat kleinere beken, die alleen in topjaren bezet zijn. Langs de grotere beken vormden de vastgestelde aantallen de bovengrens van wat in de afgelopen jaren werd vastgesteld (Bakhuizen *et al.* 2008).

Vergelijkbare bevindingen werden in allerlei regio's opgedaan, bijvoorbeeld in Oost-Zeeuws-Vlaanderen (17 paren in 2007, tegen 6-14 in 2001-06; Bun 2008). In het Gooi vormde 2007 zonder twijfel 'het meest succesvolle broedseizoen ooit'. Dit luidde de conclusie van de IJsvogelwerkgroep Gooi en Vechtstreek na een enerverend seizoen van intensief onderzoek. De 49 zekere broedparen hier werden niet eerder benaderd (17-32 paren in 2001-06, in tweede helft jaren negentig 0-21). Het succes hier heeft niet alleen te maken met de vele zachte winters, maar zeker ook met de inspanningen om geschikte nestwanden aan te leggen: in 2007 werden niet minder dan 132 ijsvogelwanden op 54 ter-

reinen gecontroleerd! De IJsvogels bleken ditmaal vroeg met de nestbouw te beginnen (begin maart, tegen vanaf half maart in andere jaren), waardoor al rond 1 mei jongen konden uitvliegen. Veel paren begonnen daarna met een tweede broedsel, waarvan de jongen rond 22 juni uitvlogen. Een enkel paar ging over tot een derde broedsel. En de koek is nog niet op. Gestimuleerd door het winnen van de Paul Fentener van Vlissingen AD Natuurprijs in 2006 had men de handen vol aan het geven van adviezen over ijsvogelwanden, zodat een verdere uitbreiding van broedmogelijkheden in het verschiet ligt. De met de prijs gekochte boot zal worden ingezet om nieuwe plekken voor wanden op te zoeken en het onderzoek uit te breiden naar moeilijk bereikbare locaties (Harder 2008).



Figuur 6.36. IJsvogel. Populatieontwikkeling (geschat aantal paren) vanaf 1975 (aangevuld naar Bijlsma et al. 2001, alwaar ook bronnen). / Common Kingfisher. Dutch breeding population (pairs) since 1975.

BIJENETER *Merops apiaster*

Rode Lijst: nee

Geteld: 1 Schatting populatie: 1

Volledigheid: >95%

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: niet berekend

Ieder voorjaar worden tegenwoordig Bijeneters in ons land gezien en ze blijven ook steeds vaker broeden. Voor het derde opeenvolgende jaar was er minimaal één zeker broedgeval in ons land. Het lijkt erop dat Bijeneters profiteren van de stijgende temperaturen in mei-juni, die het aanbod van grote insecten (hun belangrijkste voedsel) stimuleren. In 2007 nestelde een paar in Drenthe. De jongen werden net voor het uitvliegen geprederd door een vos (S. Waasdorp). In 2005 waren 3 paren bij Monster succesvol, in 2006 werd gebroed in ZO-Friesland (paar bezoekt nestholte) en Drenthe (2 paren waarbij resp. 3 en 4 jongen uitvlogen). Niet eer-

der broedde deze aansprekende soort drie jaren op rij in ons land. Eerdere succesvolle broedgevallen vonden plaats in 1964 (Heythuysen Lb), 1965 (3, Terschelling Fr), 1983 (Texel NH) en 2002 (3, Lauwersmeer Gr). Recente broedpogingen in Harkstede Gr (2001, 2 paren) en Bergen aan Zee NH (2002, 3 paren) bleven zonder succes. In Vlaanderen werd in 1996-2001 onregelmatig gebroed, sinds 2002 broedt de soort er jaarlijks (Vermeersch et al. 2006, INBO), in Duitsland broeden inmiddels ruim 350 paren, met toenemende tendens (Sudfeldt et al. 2007).

DRAAIHALS *Jynx torquilla*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort

Geteld: 7 (+1) Schatting populatie: ?

Volledigheid: onbekend, geen of onvoldoende informatie uit grote delen van de Veluwe

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: -

Opnieuw een zeer mager seizoen, waarbij de meldingen op de vingers van twee handen te tellen zijn. Territoria werden alleen vastgesteld in Drenthe (Boswachterij Appelscha en Havelte) en de Veluwe (Hulhorsterzand 4, Hoge Veluwe 2 waarvan een nest met jongen). Zelfs voor deze notoir moeilijk te inventariseren soort is dit een teleurstellend resultaat (2003-06 12, 9, 8 resp. 10 territoria gemeld), zeker wanneer men bedenkt dat in 2007 in verschillende (voormalige) broedgebieden speciale aandacht aan de Draaihals werd besteed (o.a. ZO-

Veluwe). Het is duidelijk dat deze soort op de nominatie staat om uit te sterven in ons land. De aantalsontwikkeling in Nederland wordt gekenmerkt door opvallende en moeilijk verklaarbare pieken en dalen, met echter op de lange termijn een onmiskenbare sterke daling. Dit beeld is ook bekend uit grote delen van West-, Noord- en Midden-Europa. De catastrofale veranderingen binnen de Afrikaanse overwinteringsgebieden (verwoestijning, ontbossing, droogte) spelen hierbij een belangrijke rol, wat wordt verergerd door habitatverslechtering in de

broedgebieden (in Nederland o.a. door vergrassing van zandige bodems en vernietiging van de toch al spaar-

zaam aanwezige zachthout nestbomen) (Zwarts *et al.* in prep).

GROENE SPECHT *Picus viridis*

Rode Lijst: kwetsbare soort
Trend vanaf 1990: +

Natura 2000: nee

De landelijke stand is sinds 1990 verdubbeld tot verdrievoudigd. Ook wanneer we bedenken dat dit in feite deels hersteld is – in veel gebieden stond de populatie rond 1990 op een dieptepunt – is dit een opmerkelijk positief beeld voor deze mierspecialist. De regionale ontwikkelingen zijn echter divers. In duingebieden is de stand fors afgenomen; de ruime halvering sinds midden jaren negentig wekt verbazing, aangezien de anti-vergrassingsmaatregelen die her en der genomen zijn (begrazing, opslagverwijdering) hebben geleid tot een toename van schaarsbegroeide tot zandige plekken, wat in het voordeel van mieren (en Groene Spechten) zou moeten zijn. In bosgebieden is vooral sinds de eeuwwisseling een toename geconstateerd. Deze komt hoofdzakelijk op conto van ontwikkelingen bezuiden de Grote Rivieren. In het noorden en midden van het land vertoonden de aantallen meer fluctuaties (dip rond midden jaren negentig) en zijn de huidige aantallen maar marginaal hoger dan die begin jaren negentig. De grootste winst is bereikt buiten de echte bosgebieden: in agrarisch gebied met oudere bosjes, lanen en boom-

gaarden. Dit geldt zowel voor Hoog-Nederland (wederom vooral bezuiden de Grote Rivieren) als (en vooral) Laag-Nederland. Voorbeelden zijn het rivierengebied (waar de soort in de jaren zestig en zeventig bijna verdween om recent sterk terug te komen) en delen van het Laagveen- en Zeekleigebied (merendeels nieuwe vestigingen). In zulke gebieden is de stand binnen 15 jaar niet zelden vertienvoudigd.

Een van de uitbreidingsgebieden in Laag-Nederland is Zeeuws-Vlaanderen. De soort broedt hier in bosjes en beplanting langs wegen en dijken, en foerageert er op enigszins extensieve weilandjes, grazige dijken, wegbermen, tuinen en boomgaarden. In Midden-Zeeuws Vlaanderen is de soort vanaf 1981 gevolgd. De populatie nam toe van 1 paar in 1981 (wellicht nog niet hersteld van de strenge winter van 1978/79) naar 28 in 1996, en zakte vervolgens terug naar 10 paren (langdurige vorstperiode!). Vervolgens zette de groei door naar 43 paren in 2007. Voor heel Zeeuws-Vlaanderen zou het tegenwoordig om 335-385 paren gaan (Castelijns 2008).

ZWARTE SPECHT *Dryocopus martius*

Rode Lijst: nee
Trend vanaf 1990: 0

Natura 2000: ja

In 2007 is de lichte terugval van deze specht in 2006 (-11%) weer omgebogen in een positieve waarde (+20%). Deze fluctuaties zijn vooral terug te vinden op de hoge zandgronden van Noord-, Midden- en Oost-Nederland. De aantallen in Zuid-Nederland bleven om

onduidelijke redenen stabiel.

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.

MIDDELSTE BONTE SPECHT *Dendrocopos medius*

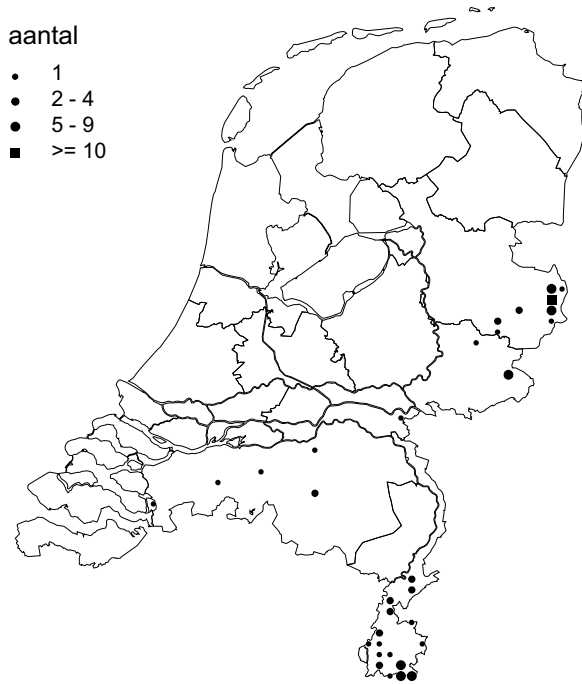
Rode Lijst: nee
Geteld: 105 Schatting populatie: 120-140

Natura 2000: nee
Trend vanaf 1990: ++

Volledigheid: 71-90%, kerngebieden Twente en Zuid-Limburg goed onderzocht; mogelijk paren gemist in vooral Noord-Brabant, oostelijke delen van Overijssel en Gelderland en hier en daar in Limburg

De beste zaken werden gedaan in Twente. De soort is hier (na eerdere gevallen in de jaren vijftig) een jaarlijkse broedvogel vanaf (in ieder geval) 2004. Het

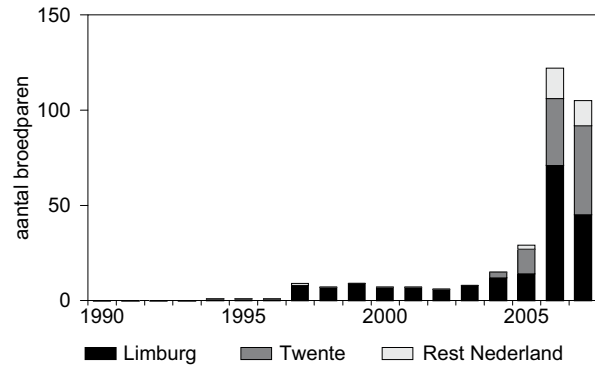
aantal territoria liep steil op van 3 in 2004 naar 47 in 2007; de toename is echter vertekend door sterk toegenomen aandacht voor deze soort. Speciale zoekacties



Figuur 6.37. Middelste Bonte Specht. Broedverspreiding in 2007. / Middle Spotted Woodpecker. Breeding distribution in 2007.

met geluidnabootsing leverden de meeste territoria op bij Losser (32 op 100 km²), met kleinere verspreidingskernen bij Denekamp (3), Delden (5), Enschede (2) en Goor (5). Parkachtige bossen met veel kwijnend eikenhout zijn favoriet. Hoewel de groei er in Twente nog in zit, werden ook verschillende bossen weer verlaten, een verschijnsel dat ook van elders bekend is (Hulsebos 2007).

In Limburg, waar deze specht sinds 1995 jaarlijks broedt, beleefde hij na het topjaar 2006 (c. 75 terri-



Figuur 6.38. Middelste Bonte Specht. Populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1990 in Limburg, Twente en overig Nederland. / Middle Spotted Woodpecker. Dutch breeding population (pairs) since 1990.

toria) een terugval; de 45 gevonden territoria vormen niettemin een mooi resultaat. De soort kende een lichte toename in de kerngebieden in het uiterste zuidoosten (Boswachterij Vaals, bossen Geul- en Gulpdal) maar een afname bij Schinveld-Brunssum (de enige zandige hoek in Zuid-Limburg) en Valkenburg. De omgeving van St-Odiliënberg bleef de meest noordelijke verspreidingskern, al was er een eenmalige aprilwaarneming in Noord-Limburg bij Arcen (Bakhuizen *et al.* 2008).

Opvallende meldingen van 5 territoria in de ZO-Achterhoek (via R. Kwak) en 1 in de Noordelijke Achterhoek (H. van Hoorn) suggereren dat de soort hier al enige tijd broedt. Elders in Gelderland zorgde een paar op de Duivelsberg te Beek-Ubbergen (vlakbij het SOVON-kantoor) voor een toeloop van vogelaars (R. Wester, H. van Diek e.a.). In Noord-Brabant werden territoria gevonden bij Loon op Zand, St Michielsgestel, Bergen op Zoom, Breda en Boxtel (2) (R. van Dongen e.v.a.).

Kerkuil (Han Bouwmeester)



6.9. Leeuweriken tot en met lijsters

KUIFLEEUWERIK *Galerida cristata*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort
 Geteld: 14 Schatting populatie: 15-20
 Volledigheid: 71-90%, alle bekende broedplaatsen onderzocht

Natura 2000: nee
 Trend vanaf 1990: --

Met veel schraapwerk (combinatie van aan SOVON doorgegeven meldingen met die van Waarneming.nl) werden 14 territoria gevonden: Emmen Dr, Lelystad Fl, Amersfoort Ut, Maasvlakte ZH, 's-Hertogenbosch NB, Tilburg NB 2, Eindhoven NB 3 (waarvan minstens 1 succesvol broedend), Tradeport-West bij Venlo Lb 3 en Linne Lb. Dat resultaat stemt droef. Door zijn toe-

nemende zeldzaamheid staat de soort immers volop in de belangstelling bij vogelaars. Bovendien werd in allerlei tot voor kort bezette steden en dorpen specifieke aandacht aan de Kuifleeuwerik besteed zonder positief resultaat. Dit alles geeft aan dat de afname doorzet, en het uitsterven binnen Nederland op afzienbare termijn kan worden verwacht.

BOOMLEEUWERIK *Lullula arborea*

Rode Lijst: nee
 Trend vanaf 1990: +

Natura 2000: ja

De landelijke populatie van de Boomleeuwerik bevindt zich in 2007 op een niveau dat ongeveer 2,5 maal zo hoog is als in 1990. Dit hoge niveau wordt al sinds 1994 bereikt. Op heide en in bossen bleef de stand in 2007 vrijwel onveranderd, terwijl in de duinen 18% winst werd geboekt ten opzichte van het voorgaande jaar. Lokale factoren kunnen voor deels afwijkende trendverloopjes zorgen. Binnen de drie Natura 2000-gebieden in ZW-Drenthe is de Boomleeuwerik in de afgelopen 10 jaren toegenomen in het Drents-Friese Wold (van 100 naar 125 paren) en het Dwingelderveld

(31 naar 54); in Havelte-Oost schommelt de stand, maar blijft deze in doorsnee stabiel (22-50 paren). De toename in de eerste twee gebieden heeft vooral te maken met uitbreiding van heideachtige begroeiingen op voormalige cultuurgronden en op plekken waar bos is gekapt; in Havelte gebeurde dit nauwelijks (van Dijk & de Vlieger 2004, van Dijk 2007, Kleine 2008).

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.

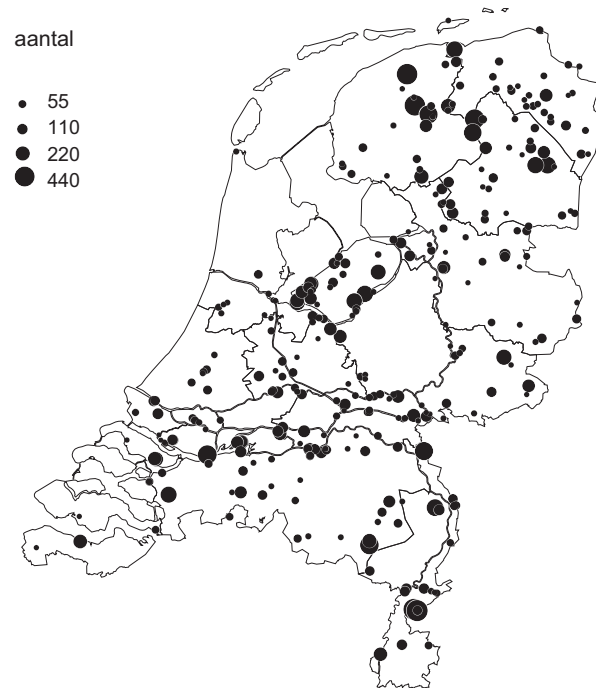
OEVERZWALUW *Riparia riparia*

Rode Lijst: nee
 Geteld: 19.603 Schatting populatie: 22.000
 Volledigheid: 71-90%, her en der kolonies niet geteld met concentraties in o.a. Noord-Veluwe, Kampereiland, Haarlemmermeerpolder, Betuwe, her en der langs Grote Rivieren (Maas bij Arcen) en Roer

Natura 2000: ja
 Trend vanaf 1990: +

De landelijke stand kende een periode van gestage groei in de jaren negentig, culminerend in een piekaantal in het jaar 2000. Het hoge niveau van dat jaar (driemaal zo hoog als begin jaren negentig) kon niet worden vastgehouden. Desondanks broeden er in recente jaren nog steeds tweemaal zoveel Oeverzwaluwen in ons land als begin jaren negentig. De populatieveranderingen worden in hoge mate gestuurd door de situatie in de overwinteringsgebieden (veel of juist weinig neerslag in de Sahel), maar ook door die in de broedgebieden (broedsucces is weersafhankelijk, variabele graafactiviteiten zorgen voor wisselend aanbod aan nestgelegenheid).

Net als in voorgaande jaren werd de Oeverzwaluw ook in 2007 vrijwel landdekkend geteld. Een geweldige prestatie van de tellers om deze zo verspreid broedende, vaak op nieuwe plekken opduikende, soort zo goed in kaart te brengen! De stand liep met ongeveer 10% terug ten opzichte van 2006. De grootste achteruitgang (afname 25-50%) trad op in Zeeland, Groningen, Utrecht en Drenthe. In Limburg, Noord-Brabant en Overijssel, daarentegen, nam de stand licht toe (rond 15% toename), in Zuid-Holland zelfs sterk (+37%) (van Dijk 2008).



Figuur 6.39. Oeverzwaluw. Broedverspreiding in 2007.
/ Sand Martin. Breeding distribution in 2007.

HUISZWALUW *Delichon urbicum*

Rode Lijst: gevoelige soort

Natura 2000: nee

Geteld: 32.676 Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: 0

Volledigheid: < 40%; voldoende steekproeven, maar weinig tellingen op Terschelling en Ameland en in ZO-Groningen, Midden- en Oost-Friesland, Oost-Drenthe, NO-Overijssel, Kampereiland, delen van Flevoland, Achterhoek, Gelderse Vallei, Waterland, Delfland, Krimpenerwaard-zuid, Tholen, Bergen op Zoom e.o. en 's-Hertogenbosch e.o.

Ongeveer een kwart van de landelijke populatie, rond 30.000 paren (nesten), wordt jaarlijks geteld; noem dat maar eens een kleine steekproef! In 2007 zakten de aantallen licht terug (-5%) na enkele jaren van onverwacht herstel. De afname was het sterkst in Gelderland, Noord-Brabant, Limburg en Zeeland (afname 11-13%). Opvallend genoeg namen de aantallen in Friesland en Groningen toe (8-10%), en nog sterker in Flevoland (+30%). In de andere regio's traden geen opvallende verschillen op met andere jaren (van Dijk 2008).

Landelijk kende de soort in de jaren negentig een gestage afname waaraan maar geen einde leek te komen.

Vanuit een dieptepunt in 2002-03 (aantallen ruim 20% lager dan in 1990) trad echter een onverwacht herstel op. In 2005-07 lagen de aantallen op of net boven het peil van begin jaren negentig. Het recente herstel was in sommige regio's opvallend (Hoge Zandgronden en Laagveengebied) maar leidde elders nog niet tot volledig herstel (Zeekleigebieden, Rivierengebied). Zolang we niet weten door welke factoren de populatietrend gestuurd wordt (al is het aannemelijk dat omstandigheden in Afrika van grote betekenis zijn), zullen we de fluctuaties niet kunnen begrijpen.

DUINPIEPER *Anthus campestris*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort

Geteld: 1

Schatting populatie: 1

Volledigheid: >90%, bekende gebieden volledig onderzocht

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: --

Er was zowaar, na drie jaren zonder aanwijzing voor broeden, weer een territorium gevestigd in Nederland. Op het Hulshorsterzand op de Veluwe werd een paar gezien op twee data (binnen de datumgrenzen), waarbij de man regelmatig zong (H. Raaijmakers). Gerichte zoekacties op (andere) kansrijke plekke in Drenthe, de Veluwe en zuidoostelijk Noord-Brabant leverden niets op.

Er zijn geen tekenen die wijzen op een echte hervestiging als Nederlandse broedvogel. Dat is ook niet te verwachten, gezien de sterke afname in de omringende landen. De soort is uitgestorven in de hele Nederduitse Laagvlakte. In Duitsland werd het bestand in 2005 nog geschat op 900-1300 paren, echter met sterk afnemende tendens in alle Bondsstaten, in het bijzonder de meest westelijke (Südbeck *et al.* 2007).

GRASPIEPER *Anthus pratensis*

Rode Lijst: gevoelige soort

Trend vanaf 1990: -

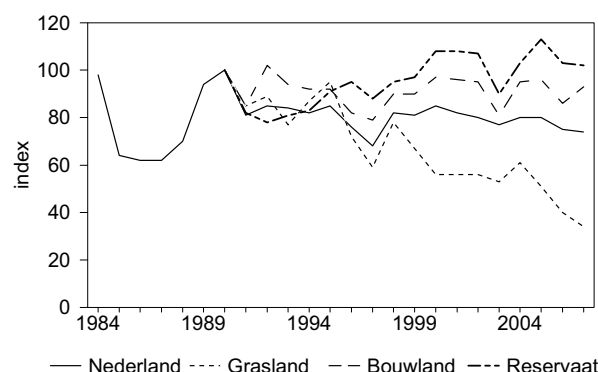
Natura 2000: nee

De Graspieper is in Nederland een karakteristieke broedvogel van open terreinen, zoals grasland, bouwland, heidevelden en kwelders. Het zwaartepunt van de verspreiding bevindt zich in Noord- en ZW-Nederland. Vanaf de jaren zeventig loopt het aantal Graspiepers in ons land terug, zoals valt af te lezen aan de landelijke schattingen van minstens 100.000 paren in 1973-77 tot maximaal 80.000 in 1998-2000. De soort staat thans op de Rode Lijst.

De landelijk trend van de Graspieper laat een matige afname zien. De enorme dip in 1985-87 wordt aan verhoogde wintersterfte toegeschreven. Na herstel hiervan loopt het aantal sinds 1990 langzaam maar zeker terug. De trend in het agrarisch landschap als geheel komt vrijwel overeen met de landelijke, maar er zijn verschillen naar landgebruik. In agrarische graslanden loopt de stand vanaf halve eeuw de jaren negentig sterk terug, op bouwland is de stand stabiel, terwijl in weidevogelreservaten matige toename is vastgesteld. Moderne uniforme en zeer frequent gemaaide graslanden hebben de Graspieper weinig te bieden. Ze moeten zich daar redden aan perceelsranden, in bermen van sloten en wegen, langs dijkes en in ruige hoekjes. Ook in bouwlanden wordt hier vaak gebroed (SOVON 2002). In reservaten zijn deze elementen doorgaans ruim voorhanden, evenals oneffenheden in deels drasse gras- en hooilanden. Lokaal is de soort in intensieve landbouwgebieden inmiddels zo goed als verdwenen, zoals in de Lopikerwaard. In 2006 werd hier op 6800 ha agrarisch grasland een dichtheid gevonden van hooguit 1 paar/100 ha (de Boer & de Bont 2006). Woningbouw, nieuwe infrastructuur en aanleg van bos (minder openheid) pakken ook negatief voor de Graspieper. Gerubriceerd naar grondsoorten neemt de Graspieper na 1990 op de hogere zandgronden matig toe, op klei-

gronden matig af en in laagveen is de trend gemiddeld stabiel. Binnen dit scenario is de tendens zichtbaar dat Graspiepers in Noord-Nederland zich gunstiger ontwikkelen dan in Zuid-Nederland. Natuurontwikkeling in intensieve agrarische gebieden in het rivierengebied kan de Graspieper, vooral in de eerste jaren na de omzetting, veel soelaas bieden.

In de duinen en op kwelders is de Graspieper matig toegenomen en in moeras is de stand stabiel. Op de Nederlandse heidevelden neemt de Graspieper matig af. Lokaal kan het beeld echter anders zijn. Zo is de graspieperstand op de heidevelden van de ZO-Veluwe tussen 1995 en 2005 meer dan verdubbeld (Vogelwerkgroep Arnhem e.o. 2008). Het is niet duidelijk waarom de soort het hier zo goed doet, aangezien het heidebeheer in deze periode niet wezenlijk veranderd is. Op Drentse



Figuur 6.40. Graspieper. Populatieontwikkeling (indexen) sinds 1984 in Nederland, grasland, bouwland en reservaat. / Meadow Pipit. Population trends (indices) since 1984 in The Netherlands, grassland, arable land and grassland reserves.

heide en hoogvenen gaat toename vrijwel altijd gepaard met vernatting en met het tegengaan van verruiging van de heide en verbossing. Gebeurt dit niet, dan ontbreekt

de Graspieper vrijwel als broedvogel, zoals op de heide bij Havelte (van den Brink *et al.* 1996, van Dijk 2007, van Dijk *et al.* 1999).

ENGELSE KWIKSTAART *Motacilla flavissima*

Rode Lijst: bedreigde soort

Natura 2000: nee

Geteld: 3 Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: niet berekend

Volledigheid: onbekend, informatie uit bollenvelden in Zuid-Holland onvolledig

In de omgeving van Noordwijk, in het hart van de verspreiding van Engelse Kwikstaarten in ons land, werd in 2003-07 het gebied geïnventariseerd dat al enkele malen eerder onderzocht is (van Dijk & Hoek 1989). De in 2007 onderzochte deelgebieden kenden één zeker broedgeval (Hogeveense Polder Zuid, alarmerende vogel met voer begin juni; B. Veeffkind, J van Dijk, van Dijk 2008). Het vijfjarige onderzoek leverde in totaal 11 territoria op. In 1982-88 werden hier nog 45-55 territoria aangetroffen en in 1973 waren dat er 73 (van Dijk

& Hoek 1989). Een ernstige afname dus, die symptomatisch voor de kwakkelende Nederlandse populatie lijkt te zijn.

Elders in het land werden 2 territoria bekend (2006: geen enkele buiten Noordwijk). In Polder Strype tussen Rockanje en Brielle ZH was een zingende man aanwezig en werd op 1 juli minimaal één juveniel gezien (N. Gregoire e.a.). Op Vliegveld Valkenburg bij Wassenaar ZH verbleef eind mei een paartje waarvan het mannetje regelmatig zong (L. Punt, W. Teunissen e.a.).

GROTE GELE KWIKSTAART *Motacilla cinerea*

Rode Lijst: nee

Natura 2000: nee

Geteld: 350

Schatting populatie: 425-500

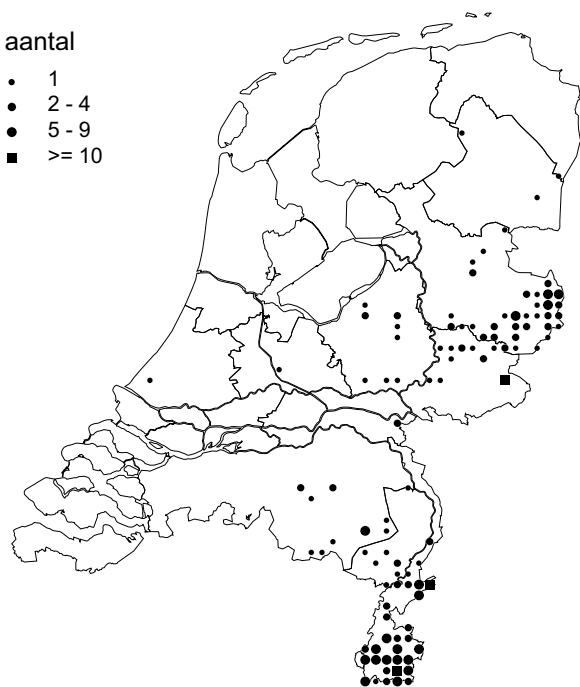
Trend vanaf 1990: +

Volledigheid: 71-90%, kerngebieden vrij goed onderzocht, randen van de Veluwe en delen Noord-Brabant en Limburg onvolledig

In Limburg werden 155 paren gelokaliseerd, het hoogste aantal sinds de jaarlijkse tellingen in 2002 werden hervat (andere jaren 134-147). Aangezien niet alle geschikte beken werden afgelopen, en de soort in jaren met een hoge populatiedruk ook onverwachte plekken (zeer kleine beken) bezet, is het duidelijk dat het werkelijke Limburgse aantal hoger is. Het zal wellicht de bovengrens overschrijden van de voor 2000-04 gemaakte schatting van 180-210 paren (Hustings *et al.* 2006). Vooral in Noord-Limburg bestaan nog mogelijkheden tot uitbreiding, zeker nu aldaar links en rechts beken natuurlijker oevers mogen krijgen (Bakhuizen *et al.* 2008). Twente leverde ongeveer 76 paren op (P. van den Akker, B. Hulsebos e.v.a.), de ZO-Achterhoek 53 (R. Kwak e.a.) en zuidoostelijk Noord-Brabant tenminste 17 (vele waarnemers). Dat zijn voor deze gebieden eveneens prima resultaten.

Zoals het in een goed jaar betaamt, werden ook buiten de kerngebieden (mogelijke) broedgevallen geconstateerd. Opvallend was het broedgeval bij Veenhuizen (eerste broedsel mislukt, tweede poging van vermoedelijk hetzelfde paar succesvol), dat het eerste zekere geval sinds 1976 voor Drenthe betekende. Uit later bekend geworden waarnemingen blijkt dat dezelfde locatie al in 2006 bezet was. Voorts was er in 2007 een

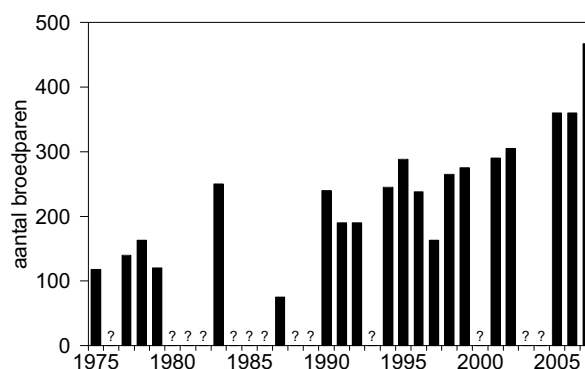
aantal
 • 1
 • 2 - 4
 • 5 - 9
 ■ >= 10



Figuur 6.41. Grote Gele Kwikstaart. Broedverspreiding in 2007. / Grey Wagtail. Breeding distribution in 2007.

melding van een paar met een jong in de dierentuin te Emmen, vermoedelijk dus een tweede geval in hetzelfde jaar voor deze provincie (Feenstra 2007). Eveneens opvallend is de melding van een zeker broedgeval bij Ter Apel Gr (N. de Vries).

Figuur 6.42. Grote Gele Kwikstaart. Populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1975 (aangevuld naar Bijlsma et al. 2001, alwaar ook bronnen). / Grey Wagtail. Dutch breeding population (pairs) since 1975.



ROUWKWIKSTAART *Motacilla yarrellii*

Rode Lijst: nee

Geteld: 8 (+1) Schatting populatie: ?

Volledigheid: toevalstreffers

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: niet berekend

Zekere broedgevallen werden vastgesteld in Grijskerk Gr (man voert juveniel op dakrand van bedrijfshal op 25 mei, vrouw niet gezien; M. Tamminga), Polder Grootslag, Andijk NH (voedseltransport; A. Roobeek), Hoogkarspel NH (pas uitgevlogen jongen; A. Roobeek), de Duivendrechtse Polder, Ouderkerk aan de Amstel NH (pas uitgevlogen jongen; P. Bergkamp) en De Banken, s'Gravanzande ZH (man Rouwkwikstaart en vrouw Witte Kwikstaart met o.a. voedseltransport op 17 juni en uitgevlogen jongen op 28 mei; J. Duindam,

T. van Schie, R. Berkelder). Territoriale vogels of paartjes werden waargenomen in Oerd-Hon op Ameland Fr (R. Kiewit, F. Oud), op het Slibdepot IJsseloog in het Ketelmeer Fl (mengpaar; J. Nap) en in de Moerputten, s'Hertogenbosch NB (waarschijnlijk jong mannetje in mei-juni baltsend tegen Witte Kwikstaarten, op 28 mei vermoedelijk gepaard met een vrouw Witte Kwikstaart; J. van der Linden, L. Portengen). Een territorium (broedcode onbekend), tenslotte, werd gemeld op het strand van Ameland (R. Kiewit, F. Oud).

BLAUWBORST *Luscinia svecica*

Rode Lijst: nee

Trend vanaf 1990: +

Natura 2000: ja

Sinds 2004 stabiliseert de stand van Blauwborst op hoog niveau, nadat er gedurende een kwart eeuw sprake was van een continue toename. De terugval van ongeveer 15% in 2005-06 en het lichte herstel in 2007 is zowel in moeras als op heide en hoogveen vastgesteld. Blijkbaar was eenzelfde (onbekende) factor overal van invloed

op de populatie (wintergebieden?). In de duinen broeden betrekkelijk weinig Blauwborsten maar nemen ze wel nog steeds toe.

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.

ZWARTE ROODSTAART *Phoenicurus ochruros*

Rode Lijst: nee

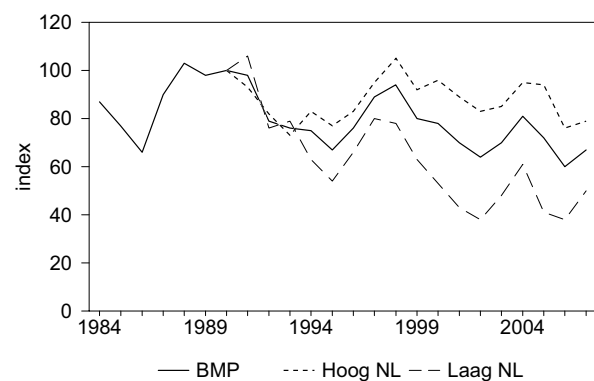
Trend vanaf 1990: -

De in de ochtendschemer 'knarsend' zingende Zwarte Roodstaart is mondjesmaat bedoeld in het BMP. Dat komt vooral doordat tellers niet massaal warm lopen om te gaan inventariseren in urbaan gebied, en zeker niet jaren achtereen. De bescheiden BMP-steekproef (1990-2007), met jaarlijks 82-141 plots en 210-372 territoria, laat een matige afname zien. Er is echter verschil tussen de hoge zandgronden, waar de stand als stabiel wordt beoordeeld, en de laaggelegen klei- en veengronden met een afname van ongeveer 50%. Behalve dit onderscheid weten we dat veel metingen van het platteland afkomstig zijn, waar de ontwikkeling mogelijk anders is dan in steden. De trend in (het geringe aantal) stadplots vertoont de meeste overeenkomst met de landelijke trend. Het heeft er dus alle schijn van dat de populatie van de Zwarte Roodstaart in ons land aan het teruglopen is en dat misschien ook een einde is gekomen aan areaaluitbreiding en toename in de afgelopen 50 jaar. Deze toename werd vooral gestuwd door oplopende bebouwingsdichtheid en uitbreiding van steden en dorpen (Bijlsma *et al.* 2001). Mogelijk wijst de recente afname erop dat de Zwarte Roodstaart net als bijvoorbeeld de Kuifleeuwerik, Huismus en de stadse Spreeuw, last heeft van veranderingen in stedenbouw: steeds dichtere bebouwing, minder open (braakliggende) terreinen met ruderaalvegetaties en onbegroeide plekken, snellere bouw. Misschien is ook de luchtkwaliteit in het geding? Dit zijn evenwel alleen maar veronderstellingen. Hoe dan ook blijken de schommelingen in de stand in de verschillende regio's wel

Natura 2000: nee

overeen te komen, wat wijst op grootschalige sturende factoren. Duidelijke weerseffecten zijn niet aanwijsbaar met uitzondering van de afname en herstel tussen 1984 en 1988. Dit moet wel een gevolg zijn geweest van verhoogde wintersterfte tijdens drie strenge, tot in Zuid-Europa doordringende winters. In ZW-Drenthe werden de aantallen toen gehalveerd (van den Brink *et al.* 2006).

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.



Figuur 6.43. Zwarte Roodstaart. Populatieontwikkeling (indexen) landelijk sinds 1984 en in Hoog- en Laag-Nederland sinds 1990. / Black Redstart. Population trends (indices) in The Netherlands since 1984 and on high and low grounds since 1990.

PAAPJE *Saxicola rubetra*

Rode Lijst: bedreigde soort

Geteld: 195 Schatting populatie: 250-400

Volledigheid: 40-70%, kerngebieden vrij goed onderzocht, Zuid-Drenthe onvolledig

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: -

In 2007 werd het leeuwendeel van de Paapjes zoals gebruikelijk uit Drenthe (62%), Friesland (25%) en Groningen (9%) gemeld. Kerngebieden met de hoogste aantallen zijn Fochteloërveen Dr/Fr (76 paren) en in Drenthe het Drents-Friese Wold en dal van de Vledder Aa (23), Dwingelderveld (13), Bargerveen (12), Drentse Aa (12) en Eener- en Tempelstukken Norg (9). Het totaal van 4 in Westerwolde ZO-Groningen is onvolledig. De verspreide waarnemingen in Oost-Friesland kwamen deels boven water door professionele inventariseerders. Dit wijst erop dat er meer Paapjes zullen zitten dan uit de telgegevens (ook van de afgelopen jaren) blijkt.

Buiten deze drie provincies werden territoria vastgesteld in de Engbertsdijkvenen Ov, het buitenkaadse deel van de Oostvaardersplassen Fl (2, tegenover 35 in 1997 en 5 in 2002; Bijlsma 2008a), Markiezaat NB, langs de Dommel bij St Oedenrode en Valkenswaard NB en bij Melick Roermond Lb. Bij deze gevallen gaat het veelal om zang en/of vervolgwaarnemingen in juni-begin juli en in één geval om uitgevlogen jongen. In 2007 werden voor het eerst uit de duinstrook geen broedgevallen van Paapjes gemeld! Desalniettemin wist het Paapje, landelijk gezien, in 2007 zijn index met 7% op te schroeven.

ROODBORSTAPUIT *Saxicola rubicola*

Rode Lijst: nee
Trend vanaf 1990: ++

Natura 2000: ja

Na een dipje in 2005 en 2006 nam de landelijke index weer toe in de richting van het topjaar 2004. Deze toename vond vooral plaats in agrarisch gebied en in mindere mate in heide- en hoogveengebieden. In de duinen ging de Roodborsttapuit wederom in aantal achteruit. In enkele jaarlijks getelde gebieden werden de hoogste aantallen sinds 1998 geteld (o.a. Dwingelderveld Dr, Havelte-oost Dr). In de jaarlijks getelde Gelderse

Poort had de soort qua aantal en verspreiding het beste jaar sinds aanvang van de tellingen in 1990. Door een recente ruilverkaveling nam de soort lokaal af in de Ooijpolder. Het aantal in het vanouds bezette broedgebied het Circul is vrijwel gehalveerd sinds 2004. De toename elders maakte deze afname echter ruimschoots goed (Majoer *et al.* 2008).

TAPUIT *Oenanthe oenanthe*

Rode Lijst: bedreigde soort
Geteld: 218 Schatting populatie: 230-270
Volledigheid: 71-90%, kerngebieden goed onderzocht m.u.v. Terschelling

Natura 2000: ja
Trend vanaf 1990: --

In 2007 zijn de meeste Tapuiten geteld in de duinen tussen Velsen en Den Helder NH (74 paren, 34% van het landelijk totaal), op de Waddeneilanden (minstens 73 paren (33%; Terschelling onvolledig geteld) en in Drenthe met aangrenzend Friesland (48 paren, 22%). Daarmee is de koek al bijna op. De overige paren zaten langs de Friese Waddenkust (2), in Flevoland (1), op de Veluwe (9), in de Zuid-Hollandse duinen (6) en in Noord-Brabant (5). In de laatste twee provincies leek de soort de afgelopen jaren welhaast te zijn uitgestorven. Zoeken naar Tapuiten in tot voor kort bezette gebieden kan dus lonend zijn.

Enkele tellers gaven aan dat de stand in 2007 iets beter was dan in 2006. Voor de drie kerngebieden met de grootste aantallen gaat dit inderdaad op: Noordduinen-Botgat NH; 38 resp. 59 paren, Drents-Friese Wold 35 resp. 39 en Texel 20 resp. 24. De overige gebieden laten echter een ratjetoe zien van meestal een enkel paar meer of minder of een gelijkblijvend aantal. In doorsnee blijft het kommer en kwel met de Tapuit en als de trend zich voortzet zullen de komende jaren diverse gebieden worden verlaten. Veel tellers zullen de Tapuit alleen nog tegenkomen als doortrekker.

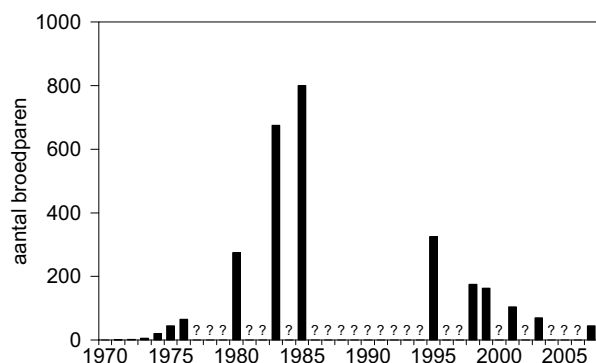
KRAMSVOGEL *Turdus pilaris*

Rode Lijst: gevoelige soort
Geteld: 22 Schatting populatie: 30-60
Volledigheid: 40-70%, fragmentarisch onderzocht in kerngebied Zuid-Limburg, elders losse meldingen

Natura 2000: nee
Trend vanaf 1990: --

Na vestiging in de jaren zeventig en een indrukwekkende populatiegroei in de jaren tachtig, bereikte de

Nederlandse kramsvogelstand rond 1990 een hoogtepunt met 700-900 paren. In de eerste helft van de jaren



Figuur 6.44. Kramsvogel. Populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1970 (aangevuld naar Bijlsma *et al.* 2001, alwaar ook bronnen). / Fieldfare. Dutch breeding population (pairs) since 1970.

negentig volgde echter een onverklaarbare, maar zich over een groot gebied (o.a. België, West-Duitsland) voltrekkende afname. Blijkbaar kon de Nederlandse populatie zich, bij gebrek aan instroom van elders, niet handhaven. De huidige aantallen bedragen amper 5% van die rond 1990.

In Zuid-Limburg, lange tijd een echt kramsvogelbolwerk, gaat het nog steeds bergafwaarts met deze lijster. Er werden slechts 17 paren doorgegeven, voornamelijk uit het Maasdal (Linne, omgeving Eijsden-Maastricht) en enkele beekdalen. Echte kolonievorming werd niet

meer vastgesteld (max. 3 paren bijeen Oost-Maarland). Omdat solitaire broedparen lastig te ontdekken zijn en zich op allerlei plekken kunnen vestigen, is het duidelijk dat de gevonden aantallen niet volledig zullen zijn. Het wordt echter sterk betwijfeld of de grens van 40 paren in Limburg gehaald werd (Bakhuizen *et al.* 2008). Buiten Zuid-Limburg werden Kramsvogels gevonden in het Zuidwesterkwartier Gr (nest; R. Oosterhuis), de Lindevallei Fr (alarm; K. Jager), bij Barchem Gld (o.a. alarm; G. Arfman), de Gelderse Poort Gld (nest; F. Majoor) en bij Sirjansland Zld (nest; R. van 't Hof).

ZANGLIJSTER *Turdus philomelos*

Rode Lijst: nee

Trend vanaf 1990: +

Natura 2000: nee

In de jaren tachtig namen de aantallen Zanglijsters af, niet alleen in Nederland maar ook in bijv. Engeland. Hoewel de afname deels gerelateerd was aan het optreden van drie strenge winters – die tot in de Zuidwest-Europese overwinteringsgebieden doordrongen – werd er ook gedacht aan habitatveranderingen (verdroging van bossen) en inzet van slakkenbestrijdingsmiddelen. In de jaren negentig begonnen de aantallen langzaam weer toe te nemen en vanaf de eeuwwisseling liggen ze landelijk gezien ongeveer de helft hoger dan in 1990. De weinige beschikbare monitoringreeksen van vóór het begin van het BMP (1984) suggereren dat de huidige stand ongeveer op het niveau van de jaren zeventig ligt (SOVON 2002).

De toename (grotendeels dus herstel) vanaf 1990 was het opvallendst in halfopen cultuurland, duingebieden en moeras (factor 2,5-3) en het minst duidelijk in stedelijk gebied (kleine steekproef!) en bossen (factor 1,5). Ook regionaal waren er verschillen. Zo nam de soort in de bossen van Noord-Nederland sterker toe dan in die van het midden en zuiden.

Dat de trends uiteenlopen, kan worden veroorzaakt door (niet onderzochte) verschillen in voedselbeschikbaarheid en -kwaliteit. Zanglijsters reageren daar sterk op, zo bleek o.a. uit het onderzoek van Guar *et al.* (2003) in ZO-Engeland. Zij vergeleken de voedsel生态学 van Zanglijsters in gemengd boerenland (stabiel) en akkerland (afnemend). Beide groepen aten vooral regenwor-

men, slakken, kevers en larven. Daarbij bestond een duidelijk seizoenspatroon: in maart-april vooral regenwormen, in juni-juli vooral slakken. Droogteperioden in de zomer veroorzaakten verminderde beschikbaarheid van regenwormen en slakken, resulterend in (zwak) afnemende lichaamsgewichten van jonge vogels (akkergebieden) en ook adulten. Hoewel vogels in gemengd boerenland relatief meer regenwormen aten en die op akkerland meer slakken, verschilde de conditie van (volwassen en jonge) vogels niet duidelijk tussen beide habitats. De auteurs veronderstellen dat Zanglijsters in boerenland gedwongen zijn om plekken te kiezen waar nog voldoende voedsel aanwezig is om succesvol te kunnen broeden. Kennelijk zijn zulke plekken op akkerland steeds moeilijker te vinden. Een ander Brits onderzoek, waarbij de invloed van diverse demografische parameters over een lange periode werd onderzocht, toonde aan dat de afname in populaties op boerenland werd veroorzaakt door een afnemend aantal broedpogingen en een toegenomen sterfte van jonge vogels (tussen uitvliegen en eerste broedpoging). Dit kon worden gerelateerd aan verdwijning van graslanden en toegenomen verdroging van resterende graslanden (voedsel!), met verlies aan heggen en struwelen als bijkomende factor (Peach *et al.* 2004). In dit licht bezien, is het opmerkelijk dat de Nederlandse Zanglijsters het in hun verdrogende cultuurlandschap relatief goed doen.

6.10. Zangers tot en met mezen

CETTI'S ZANGER *Cettia cetti*

Rode Lijst: nee

Geteld: 55

Schatting populatie: 70-80

Volledigheid: 71-90%, enkele kerngebieden volledig onderzocht, overigens losse meldingen

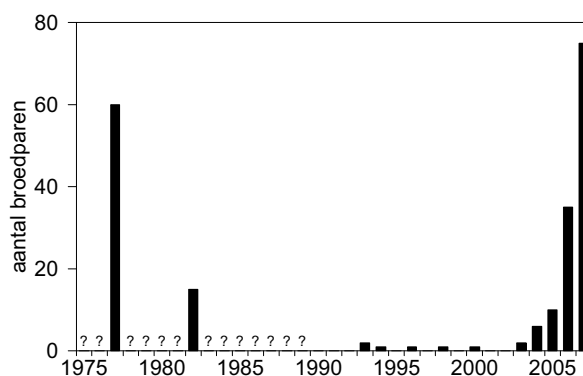
Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: +

In het voorjaar van 2007 werden 55 langdurig zingende Cetti's Zangers gehoord, 20 meer dan in 2006. Onder invloed van de serie milde winters die vanaf 1997/98 inzette, heroverde de soort Nederland. Sinds 2003 zit de Cetti's Zanger stevig in de lift. De soort probeerde ook in de jaren zeventig al vaste grond onder de voeten te krijgen, maar de strenge winter van 1978/79 en de drie opeenvolgende koude winters midden jaren tachtig brachten die opmars geheel tot stand. Tussen 1990 en 2003 werden jaarlijks slechts 0-2 territoria vastgesteld. In 2007 heeft de populatie het topniveau van de jaren zeventig bereikt (rond 60 territoria in 1977).

De meeste territoria zijn in 2007 gemeld in drie regio's: de noordelijke Delta (21), de Biesbosch en omgeving (12) en westelijk Zeeuws-Vlaanderen (9). In de noordelijke Delta zaten zangposten in de Grevelingen ZH/ZI (11 op de Slikken van Flakkee, de Kabbelaarsbank, de Veermansplaat en De Punt, schatting 20 territoria; de Kraker 2007), De Scheelhoek aan de zuidkant van de Haringvlietsluizen ZH (6), het Oostvoornse Meer ZH (2), De Korendijkse Slikken ZH (1) en De Kwade Hoek ZH (1). In de Biesbosch ZH/NB werden 7 territoria gevonden (2003-06: 0, 0, 1, 3) met nog 5 meldingen in de omgeving (Essschplaat ZH 2, Hardinxveld-Giesendam ZH 1, Steurgat NB 2). Nabij Zwijndrecht werden Cetti's Zangers gevonden in het Develbos, Kijfhoek (1) en Polder Groot Koninkrijk (1). Nog zuidelijker zaten zingende vogels in Zeeuws-Vlaanderen in de omgeving Cadzand-Breskens-Sint Kruis (9) en

ten oosten van Sas-van-Gent (2) en in het westen van Noord-Brabant langs het Markiezaatsmeer (2) en in het Lange Water, Halsteren (2). Opvallend noordelijk is nog steeds de geïsoleerde, kleine populatie in het Zwanenwater NH (3 territoria, 2004-2006 resp. 1, 5 en 4). Relatief noordelijk gelegen waren ook de territoria in de Zouweboezem bij Ameide ZH (tevens het meest oostelijke geval) en in De Banken, 's Gravenzande ZH. In drie gebieden werden zekere broedgevallen vastgesteld: Kijfhoek, Scheelhoek (beide transport van voedsel naar de jongen) en de Slikken van Flakkee (pas uitgevlogen jongen).



Figuur 6.45. Cetti's Zanger. Populatieontwikkeling (aantal territoria) vanaf 1975. / Cetti's Warbler. Number of territories since 1975 (missing data indicated by ?).

GRASZANGER *Cisticola juncidis*

Rode Lijst: nee

Geteld: 74

Schatting populatie: 80-100

Volledigheid: 71-90%, kerngebied Verdrongen Land van Saeftinghe vrij volledig onderzocht, elders waarschijnlijk enkelingen gemist

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: niet berekend

Net als de Cetti's Zanger profiteert ook de Graszanger van zachte winters. In 2007 stakte de teller pas bij 74 territoria (2006: 45 geteld, 2005: 27). Deze zuidelijke zangvogel is in Nederland een echte Zeeuwse soort, op 2 na alle territoria werden gevonden in Zeeland!

In het Verdrongen Land van Saeftinghe, het absolute bolwerk, werden 40 zangposten gemeld (schatting 40-50 territoria tegen 33 in 2006; J. Maebe). Elders in Zeeuws-Vlaanderen kwamen meldingen uit De Braakman (8; A. Kind, H. Castelijns), Canisvliet bij

Sas van Gent (3; F. Tombeur), de Vlaamse Kreek bij Hulst (1; H. Bun), de Bonte Polder, Sluiskil (1; H. Castelijns), nabij Hengstdijk (M. Buise) en Cadzand-Bad (1; A. Kind). Opvallend zijn de 14 territoria langs de noordoever van de Westerschelde, met meldingen tussen Borssele en Ellewoutsdijk (7; I. Meulmeester e.a.) en in het Sloegebied, Vlissingen (7; M. Hoekstein, S. Lilipaly). Dit is een spectaculaire groei ten opzichte van voorgaande jaren toen er langs de noordoever van de Westerschelde 0 (2005) resp. 1 (2006, Ellewoutsdijk)

werden gemeld. De noordelijkste territoria binnen Zeeland waren aanwezig in de Westenschouwse Inlagen (3; T. Sluiter, G.. van de Ende). In zeker één geval in Zeeland was er sprake van een geslaagd broedgeval (uitgevlogen jongen, Braakmanpolder, H. Castelijns) terwijl het in de andere gevallen voor zover bekend ging om zingende mannetjes en soms paartjes.

Buiten Zeeland is de soort nog steeds ronduit zeldzaam, met alleen territoria bij het Kennemermeer, IJmuiden NH (zingend in mei, juni en juli, mogelijk werden er

jongen gevoerd; R. Slaterus e.a.) en in Polder Stededijk, Biesbosch ZH (zingend 25 mei - 19 augustus en ook andere zangvogels verjagend; A. de Jong, S. Terlouw e.a.). In het noorden van het land werden solitaire vogels gehoord die het noemen wel waard zijn maar die niet lang genoeg aanwezig waren om van een territorium te kunnen spreken: bij Paesens Fr (22-25 juli, R. Cazemier e.a.) en het Schor bij Den Oever NH (8 juli, P. van der Wielen). In Zeeland zong op (minimaal) twee plekken korte tijd een solitaire vogel.

KREKELZANGER *Locustella fluviatilis*

Rode Lijst: nee

Geteld: 0 (+1)

Schatting populatie: ?

Volledigheid: toevalstreffers, waarnemingen worden beoordeeld door de CDNA

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: niet berekend

Vrijwel ieder jaar worden in mei-juni zingende Krekelzangers vastgesteld, waarvan sommige lang genoeg (min. 10 dagen) aanwezig zijn om formeel van een territorium te kunnen spreken. In 2007 werd een zingende vogel gehoord op 1 en 16 juni 50 meter buiten een BMP-plot in Wolfsbarge bij het Zuidlaardermeer Gr (H. Steendam, niet ingediend bij de CDNA; Ovaa *et al.* 2008). Kortstondig zingende mannetjes waren aanwezig in de Kollumerwaard Gr van 14-17 mei (K. Scholten, R. Cazemier e.a.) en in Brunssum Lb op slechts enkele tientallen meters van de Duitse grens

(op deze plek opnieuw één van 18-25 mei 2008, W. Quaedackers, R van der Laak, P. van Nuys, beide aangevraagd door de CDNA; Ovaa *et al.* 2008). In het buitenlandse deel van de Oostvaardersplassen werd op 20 juni een zingend ex. gehoord (F. de Roder; niet ingediend bij CDNA). Sinds de eeuwwisseling werden 9 territoria bekend. Een zeker broedgeval is in ons land nog nooit vastgesteld maar behoort wel tot de mogelijkheden, aangezien de Krekelzanger in bijvoorbeeld Finland en Zweden is toegenomen en het ook in Noord-Duitsland goed doet (Sudfeldt *et al.* 2007).

SNOR *Locustella luscinioides*

Rode Lijst: kwetsbare soort

Trend vanaf 1990: +

Natura 2000: ja

De populatie van de Snor liet in 2007 13% groei zien ten opzichte van 2006 en bereikte daarmee weer ongeveer het niveau van 2005. Deze toename was er zowel in laagveen- als kleimoerassen. Sinds 1990 staat de Snor landelijk te boek als een matig toenemende soort.

Dit komt vooral door de ontwikkeling in laagveenmoerassen, in moerassen op de zeelei is de stand stabiel.

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.

RIETZANGER *Acrocephalus schoenobaenus*

Rode Lijst: nee
Trend vanaf 1990: +

Natura 2000: ja

In 2007 liep de landelijke index met 17% op en kwam daarmee op het hoge niveau van 2002 en 2004. Deze toename viel vooral Rietzangers in de moerassen in Laag-Nederland te beurt, waar het overgrote deel van de populatie zit. Tussen 1990 en 2002 nam de Rietzanger sterk in aantal toe (in feite deelherstel na een scherpe afname in de jaren zeventig en tachtig) en sindsdien schommelt de stand aanzienlijk maar blijft in doorsnee

stabiel. Deze jaarlijkse schommelingen van soms 17-33% zullen grotendeels samenhangen met de regenval en waterstand in de Afrikaanse overwinteringsgebieden (Sahel), en heel misschien ook met het broedsucces bij ons.

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.

VELDRIETZANGER *Acrocephalus agricola*

Rode Lijst: nee
Geteld: 1 Schatting populatie: ?
Volledigheid: toevalstreffer, determinatie moeilijk; waarnemingen worden beoordeeld door de CDNA

Natura 2000: nee
Trend vanaf 1990: niet berekend

Op 21 augustus werden in de Kroon's Polders op Vlieland een adult vrouwtje Veldrietzanger met broedvlek en twee jonge, net vliegvlugge vogels geringd door T. van Ree van Vogelringstation Nebularia (zie Van Ree 2007 met ook enkele foto's). Een week later hing *c.* 100 meter van de eerste vangplek nog een derde jong in het net. De jongen waren 4-6 weken oud. DNA-onderzoek toonde aan dat de jongen vogels 'zuiver' waren (T. van Ree) en niet het product van hybridisatie met een andere soort, zoals soms voorkomt bij soorten ver buiten hun normale broedgebied. Dat een Veldrietzanger-gezin over grote afstand wegtrekt en

het familieverband bewaart, is uiterst onwaarschijnlijk. Het lijkt er dan ook zeer sterk op dat een eerste Nederlandse broedgeval op Vlieland plaatsvond. Een wel zeer onverwachte nieuwkomer! De vier vogels zijn aanvaard door de CDNA als de 19^e tot en met 22^e Veldrietzanger voor Nederland sinds 1800 (Ovaa *et al.* 2008). De dichtstbijzijnde vaste broedgebieden van de Veldrietzanger liggen aan de Zwarte Zee in Bulgarije en in de Donaudelta in Roemenië. Al eerder bestonden er sterke aanwijzingen voor een geslaagd broedgeval in Finland (vangst van vier jongen op 10 augustus 1991 in Salo; Dutch Birding 14: 29).

GROTE KAREKIET *Acrocephalus arundinaceus*

Rode Lijst: bedreigde soort
Geteld: 191 Schatting populatie: 200-230
Volledigheid: 71-90%, kerngebieden nagenoeg volledig onderzocht m.u.v. Gooimeer, Zwarte Water en Wolderwijd/Nuldernauw

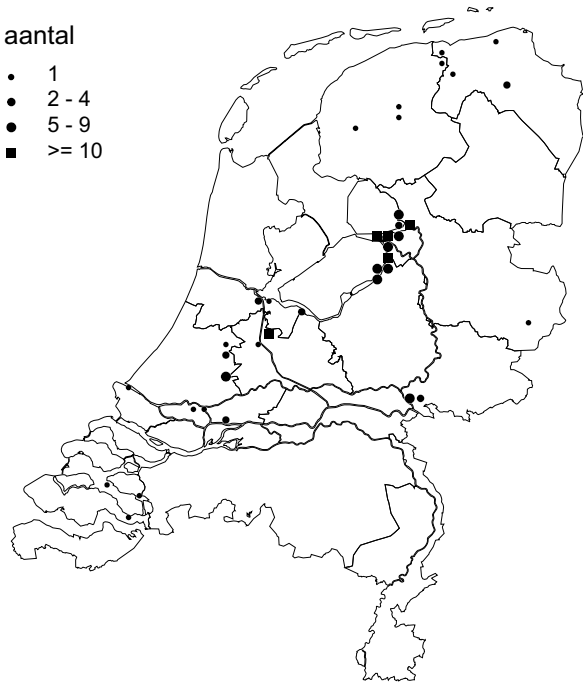
Natura 2000: ja
Trend vanaf 1990: -

Nadat in 2006 de laagste index sinds 1990 werd vastgesteld, nam het landelijke aantal Grote Karekieten in 2007 weer iets toe. In de belangrijkste broedgebieden bleven de aantallen stabiel of namen toe ten opzichte van het voorgaande jaar. De belangrijkste broedgebieden bevinden zich langs de Noordelijke Randmeren en in NW-Overijssel: Drontermeer (24 territoria), Ketelmeer & Vossemeer (34) en Zwarte Meer (33). In de eerste twee gebieden namen de aantallen ten opzichte van 2006 met 23% toe. Opvallend was een vervijfvoudiging van de aantallen langs de zuidkust van het Veluwemeer. Hier werden in eerdere jaren 1-2 paren vastgesteld, in 2007 was dit ge-

bied goed voor 10. In de Oostelijke Vechtplassen (31), buiten de Randmeren en Noordwest Overijssel het belangrijkste broedgebied, bleven de aantallen stabiel. In de Gelderse Poort, waar in 2006 het laagste aantal ooit werd vastgesteld, verdubbelde de stand tot 12 paren. Minder goede berichten kwamen er uit De Wieden/Weerribben Ov en het Naardermeer NH, hier lijkt de soort inmiddels verdwenen. Buiten de kerngebieden werden 25 losse territoria doorgegeven, meer dan in de vorige twee jaren. Recent onderzoek in de Noordelijke Randmeren naar de redenen van de achteruitgang van de soort toont aan dat er binnen de broedgebieden regelmatig territoria

verdwijnen of verplaatsingen optreden, ingegeven door natuurontwikkeling en plaatselijk verstoring door autoverkeer (Foppen & Deuzeman 2007).

aantal
 • 1
 • 2-4
 • 5-9
 ■ >= 10



Figuur 6.46. Grote Karekiet. Broedverspreiding in 2007. / Great Reed Warbler. Breeding distribution in 2007.

ORPHEUSSPOTVOGEL *Hippolais polyglotta*

Rode Lijst: nee

Geteld: 1

Schatting populatie: ?

Volledigheid: toevalstreffers, soort niet altijd herkend

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: niet berekend

Net als in 2005 (1) en 2006 (2) weer een mager jaar voor deze soort, die zich maar niet echt wil vestigen in ons land. Alleen bij Waalwijk NB was een territorium gedurende langere tijd bezet (4 mei – 14 juli; H. van

Gelder). Kortstondig zingende vogels hielden zich in Zuid-Limburg op bij Maastricht (3-4 juni; J. van der Coelen), het Gerendal (16-22 juni; J. Wouters) en Epen (22 juni; M. Berlijn).

TUINFLUITER *Sylvia borin*

Rode Lijst: nee

Trend vanaf 1990: -

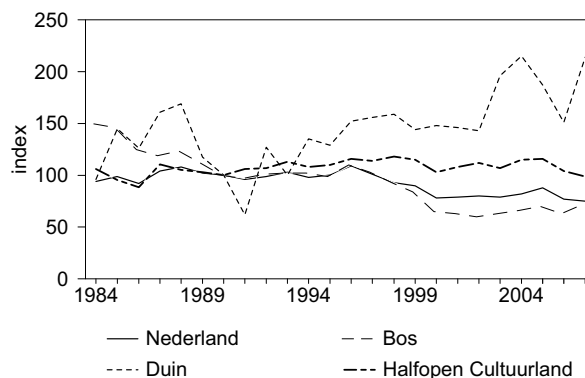
Natura 2000: nee

De Tuinfluiter is in ons land een niet zo opvallende, maar wijd verspreide en talrijke broedvogel van struweel en jong loofbos. De hoogste dichtheden worden bereikt in vochtige jonge bossen met een rijk ontwikkelde struik- en kruidlaag. Tijdens het atlasproject 1998-2000 werd de populatie geschat op 120.000-150.000 paren.

De landelijke index is tussen 1984 en 1996 vrij stabiel, maar laat daarna afname zien van ongeveer 25%. De trend in bos loopt in grote lijnen parallel aan de landelijke en dat geldt ook voor heide. Vermindering van geschikte broedhabitat door het ouder worden van het Nederlandse bos zal hieraan debet zijn, terwijl op heide het kappen of begrazen van bosopslag uiteindelijk de Tuinfluiter zal treffen. In de duinen en moeras gaat het

de soort voor de wind en is de stand ruimschoots verbubbeld. Vooral de eerste stadia van verbossing met opslag van wilgenstruweel en jonge loofbomen vormen ideale habitats voor de Tuinfluiter. Maar zodra de struiken en bomen te oud of te dicht worden, houdt hij het voor gezien. Door beheersmaatregelen als extensieve begrazing of kappen van opslag kan deze successie worden tegengegaan, en dan weet de Tuinfluiter zich te handhaven. In het halfopen cultuurlandschap laat deze zanger een stabiele stand zien. Ook hier zijn er tegenstrijdige ontwikkelingen te verwachten, met toename in geval van aanplant en uitgroei van jonge loofbomen en struiken (bijvoorbeeld bij landinrichting), naast afname bij het ouder worden of kappen van loofbos.

Naast vermindering van geschikte broedhabitat is het ook niet uitgesloten dat factoren in de Afrikaanse overwinteringsgebieden van invloed zijn op de afname van de Tuinfluiter. In Engeland nam de soort in de jaren zeventig, net als veel andere Afrika-gangers, in aantal af. Deze afname werd echter gevolgd door herstel en een stabiele populatie vanaf midden jaren tachtig. Net als bij ons is er sinds eind jaren negentig weer afname (www.bto.org).



Figuur 6.47. Tuinfluiter. Populatieontwikkeling (indexen) sinds 1984. / Garden Warbler. Population trends (indices) since 1984 in woodland, coastal dunes and farmland.

IBERISCHE TIJFTJAF *Phylloscopus ibericus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 3 (+0) Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: niet berekend
 Volledigheid: toevalstreffers, soort niet altijd herkend; waarnemingen worden beoordeeld door de CDNA

Op drie locaties waren zingende mannetjes aanwezig: langs de Diemerzeedijk, Diemen NH (22 april - 23 september), in het Westerpark, Zoetermeer ZH (13 mei - 3 juni) en in Warnsborn, Arnhem Gld (9 - 22 mei) (alle drie aanvaard door de CDNA; Ovaa *et al.* 2008). Er waren geen aanwijzingen voor een broedgeval. In Nederland zijn hiermee 21 waarnemingen aanvaard tot en met 2007, waarbij 17 mannetjes minimaal 10 dagen

tussen de datumgrenzen zongen zodat formeel van een territorium kan worden gesproken (3 in 2004, 1 in 11 andere jaren in 1967-2006). Opvallend is dat van de 17 territoria er 10 in 2001-2007 werden vastgesteld. Waarschijnlijk heeft dit te maken met toegenomen interesse in en een betere kennis van de zang van deze zuidelijke soort.

GOUDHAAN *Regulus regulus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Trend vanaf 1990: +

Voor het inventariseren van Goudhanen moet je goede oren hebben. Bij ouder wordende vogelaars kan dit problemen opleveren, omdat met toenemende leeftijd hoge tonen vaak niet meer worden gehoord. Daardoor kan het lijken dat er geen of minder Goudhanen in het BMP-plot zijn. Bij SOVON willen we dit ooit nog eens uitzoeken door de ontwikkeling van Goudhanen in plots met bijv. oude of jonge (dan wel goed- of slecht-horende) vogelaars te vergelijken.

Als broedvogel heeft de Goudhaan een uitgesproken voorkeur voor naaldbos, in het bijzonder sparrenbos. Het is dan ook logisch dat de massa in ons land op de hogere zandgronden nestelt. Ook in het lage deel van ons land zijn echter broedende Goudhanen te vinden, zoals in duinbossen of in tuinen en parken met coniferen.

Gewoonlijk halen Goudhanen in naaldbossen dichtheden van 5-50 paren per 100 ha, maar in sparrenbossen zijn in topjaren wel meer dan 200 paren per 100 ha gemeten.

De trend van onze kleinste broedvogel is er een van flinke schommelingen, die echter onverlet laten dat een matige toename zichtbaar is. De ontwikkeling in drie onderscheiden regio's laat veel overeenkomsten zien, al springt het noorden er relatief gezien iets gunstiger uit. De kleine populatie in de duinbossen neemt nog sterker toe.

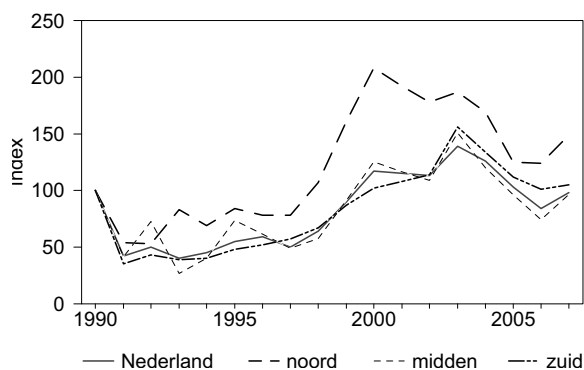
Fluctuaties in de stand worden vaak toegeschreven aan effecten van strenge winters (Marchant *et al.* 1990, Glutz & Bauer 1991, van Dijk 2000). Zo kan de tijdelijke terugval in de BMP-indexen midden jaren tachtig

niet los worden gezien van drie strenge en koude winters op rij. Niet elke winter sorteerde echter evenveel effect, en er zijn evengoed koude en strenge winters bekend zonder afname (1995/96, 1996/97 en in Drenthe ook 1978/79; van Dijk 2000). Aan de andere kant worden normale winters soms verrassend gevolgd door een afname, zoals in 1991 (geen koude winter, maar felle vorstperiode met sneeuw in februari) en 2003-06 (overwegend zachte winters).

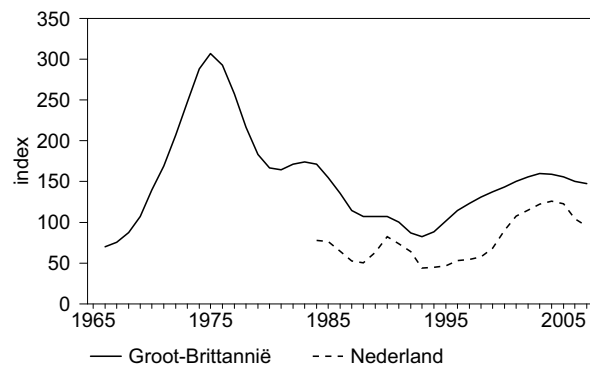
Winterkou hoeft op zichzelf niet desastreus te zijn voor Goudhanen, die o.a. geregeld in Scandinavië of in alpiene gebieden overwinteren. Thaler (1990) beschrijft dat foeragerende Goudhanen tijdens strenge vorst energiebesparend gedrag vertonen (afnemende onderlinge agressie, minder geluid, kortere verplaatsingen, dicht bijeen overnachten of slapen in een hulletje in de

sneeuw). Het zal vooral het voedselaanbod zijn dat de (winter)aantallen reguleert, en wat dat betreft zijn zeer natte zachte winters misschien ongunstiger dan winters met rustig zonnig vriesweer.

De trend in ons land vertoont gedurende de BMP-periode grote gelijkenis met die in Groot-Brittannië. Of dit ook opgaat voor de periode vóór 1984 valt te bezien. De enorme toename naar een hoge piek midden jaren zeventig is uit ons land niet bekend (van Dijk 2000, SOVON 2002). In Engeland wordt de toename toegeschreven aan het na-ijlend herstel na de strengste winter van de vorige eeuw in 1962/63. In Drenthe (en elders in ons land?) nam de stand rond 1972-73 juist kortstondig af doordat twee zware stormen grote oppervlaktes sparrenbos (favoriete Goudhaanbossen) omverwierpen (van Dijk 2000).



Figuur 6.48. Goudhaan. Populatieontwikkeling (indexen) in Nederland en in bossen in de landsdelen noord (Gr, Fr, Dr), midden (Ut, Gld, Ov) en zuid (NB en Lb) sinds 1990. / Golderest. Population trends (indices) in The Netherlands and in the regions north, central and south since 1990.



Figuur 6.49. Goudhaan. Populatieontwikkeling (indexen, lopend gemiddelde) in Nederland sinds 1984 en in Groot-Brittannië sinds 1967 (www.bto.org). / Goldcrest. Population trends (indices) in The Netherlands since 1984 and in the United Kingdom since 1967.

KLEINE VLIEGENVANGER *Ficedula parva*

Rode Lijst: nee

Geteld: 1 Schatting populatie: ?

Volledigheid: toevalstreffers

Een spectaculaire vangst was die van een tweede kalenderjaar vrouwtje Kleine Vliegenvanger met broedvlek in het Groene Glob op Schiermonnikoog Fr op 8 juni (H. Luten, J. Westera, VRS Schiermonnikoog, www.vogelringschier.nl, van Loon *et al.* 2007). De aanwezigheid van een broedvlek vormt een ondubbelzinnige aanwijzing dat de vogel op dat moment op Schiermonnikoog broedde of ten minste een broedpoging had gedaan.

Frappant is dat op 25 en 26 mei, twee weken voor de vangst, een uitgekleurd adult mannetje zat te zingen in de omgeving van de Berkenplas, op ruim een halve kilometer van de vangplek (R. Olivier e.a.). Op 10, 11 en 14 juni, enkele dagen na de vangst van het vrouwtje,

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: niet berekend

zong een (hetzelfde?) mannetje Kleine Vliegenvanger in het Tweede Dennenbos op Schiermonnikoog, op een afstand van ruim 2 km van de vangstlocatie (www.lauwersmeer.com, van Loon *et al.* 2007).

De vangst op 26 augustus en 10 september 2006, op dezelfde plek, van twee jonge Kleine Vliegenvangers met restanten van het juveniele kleed (VRS Schiermonnikoog, www.vogelringschier.nl) geeft te denken. Zou er niet al in 2006 een succesvol broedgeval hebben plaatsgevonden? Een herkomst van buiten Schiermonnikoog kan bij deze vogels echter niet worden uitgesloten.

Zingende mannetjes Kleine Vliegenvanger (meestal tweede kalenderjaar vogels, niet uitgekleurd) zijn in het

voorjaar niet onbekend in ons land, en er zijn ook enkele broedgevallen gemeld. Die waren echter nooit vergezeld van volledig overtuigende documentatie. Niet eerder waren de aanwijzingen voor een zeker broedgeval dus zo sterk als in 2007! In de periode 2000-06 is geen enkel geldig territorium gemeld (minimaal 10

dagen zingend).

De Kleine Vliegenvanger broedt van Midden-Duitsland en Zuid-Zweden tot diep in Azië. Het dichtstbijzijnde broedgebied ligt in het zuiden van Sleeswijk-Holstein, op c. 150 km van de grens met Groningen.

BAARDMAN *Panurus biarmicus*

Rode Lijst: nee

Natura 2000: nee

Geteld: 579

Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: -

Volledigheid: onbekend, zeer onvolledig, nauwelijks gegevens uit belangrijkste broedgebied (Oostvaardersplassen), belangrijke gebieden zoals Friese IJsselmeerkust, Zwarte Meer en Saeftinghe ontbreken eveneens

Door het ontbreken van gegevens uit de belangrijkste broedgebieden is de grootte van de landelijke populatie en het trendverloop moeilijk te bepalen. Het is dan ook niet mogelijk om aan te geven hoeveel Baardmannetjes

er anno 2007 in Nederland broeden. Resultaten uit enkele jaarlijks onderzochte gebieden suggereren, net als in 2006, een kleine toename. In het Lauwersmeer nam de soort met zo'n 30% toe ten opzichte van 2006.

MATKOP *Poecile montanus*

Rode Lijst: gevoelige soort

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: -

Van de in Nederland voorkomende mezen kent de Matkop de meest ongunstige aantalsontwikkeling (al beginnen Staartmees en Zwarte Mees hem recent naar de kroon te steken). De aantallen zijn sinds 1990 ongeveer gehalveerd, en niets wijst er voornamelijk op dat het hierbij blijft. Alle habitats en regio's zijn betrokken in de afname, met enige variatie. Zo pakte de afname in de bossen van Zuid-Nederland (ruime halvering) forser uit dan in die van Noord-Nederland (vermindering met een kwart), en is de ontwikkeling in moerasgebieden (dankzij verbossing?) wat minder dramatisch dan in de overige habitats. De afname is in veel gebieden vermoedelijk al in de jaren tachtig begonnen.

De Matkop is in heel Europa in de gevarenzone. Broedvogelgegevens wijzen op een grootschalige afname in 1980-2005 variërend van 37% in Midden- en Oost-Europa tot 69% in Noord-Europa (Gregory *et al.* 2007). In Groot-Brittannië, waar de Matkop tussen 1970 en 2003 met 85% afnam, werd met Britse vindingrijkheid een onderzoek ingesteld naar de mogelijke oorzaken (Lewis *et al.* 2007). In Zuid-Engeland werden allerlei variabelen vastgelegd in bossen die nog door Matkoppen bezet waren en vergelijkbare bossen in de omgeving (binnen 50 km) die al tenminste vijf jaar verlaten waren; in totaal ging het om negen sets van 'gepaarde plotjes'. Op deze manier werden verschillende hypothesen getest. Zo wordt wel verondersteld dat de soort te lijden heeft onder nestplaatsconcurrentie door de toename van andere mezen, in het bijzon-

der de dominante Pimpelmees. Nestplekken voor de Matkop, die zelf zijn hol uithakt, zijn immers schaars (dode maar nog rechtopstaande stammen van zacht-houtsoorten als berk, wilg, vlier). Detailstudies bevestigen dit beeld: van 30 paren bij een Schots onderzoek werden er 18 uit hun aanvankelijke nest verdreven door Pimpelmezen en 2 door Koolmezen. Toch ontbraken in Zuid-Engeland aanwijzingen voor een duidelijk effect: de dichtheden aan (Pimpel)mezen in door Matkoppen verlaten gebieden verschilden niet van die in de nog bezette gebieden. Dat wil trouwens nog niet zeggen dat Matkoppen geen last van (Pimpel)mezen zouden hebben (dat ligt immers mede aan het aanbod van geschikte nestplekken). Een andere hypothese betreft de relatie met de sterk toegenomen Grote Bonte Specht (verdubbeld sinds 1970). Deze staat bekend als een geduchte predator van Matkop-broedsels in de nestjongenfase. Bij een soort met maar één broedsel per jaar resulteert predatie in zo'n laat stadium gewoonlijk in een volledig mislukt broedseizoen. Hoewel de dichtheden van Grote Bonte Spechten in door Matkoppen verlaten bossen, zoals verwacht, iets hoger was dan in nog bezette bossen, was het verschil dermate gering dat de auteurs uitsluiten dat gestegen spechtenpredatie van vitaal belang was. Dat wil zeggen: in bossen. In het agrarische landschap waren de aanwijzingen voor een directe invloed veel groter.

Al met al bleven habitatveranderingen over als meest aannemelijke oorzaak van de populatiedaling. De enige

van de 29 gemeten habitatvariabelen die een duidelijke uitslag te zien gaf, was de grondwaterstand. In bossen waar nog Matkoppen huisden, was de grondwaterstand significant hoger dan in verlaten bossen. Dit klinkt logisch (hoe natter, hoe gunstiger de nestomstandigheden doordat zachthoutsoorten talrijker zijn en sneller rotten), is consistent met bevindingen uit het Britse broedvogelmeetnet (afname in bos en boerenland, niet

in moerasbos, waar de dichtheden ook het hoogst zijn), maar rijmt niet met de ontwikkeling van de bossen zelf. Van een dramatische verlaging van de grondwaterstand in bossen schijnt in Engeland namelijk geen sprake te zijn (dit dan in tegenstelling tot Nederland). De auteurs benadrukken hierbij dat hun onderzoek geografisch beperkt was en dat het om een kleine steekproef gaat.

KORTSNAVELBOOMKRUIPER *Certhia familiaris macrodactyla*

Rode Lijst: gevoelige soort

Natura 2000: nee

Geteld: 58 (+8) Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: niet berekend

Volledigheid: onbekend, kerngebied Zuid-Limburg niet volledig onderzocht, eenmalige telling in Zuid-Oost-Groningen, elders toevalstreffers en bovendien is herkenning lastig

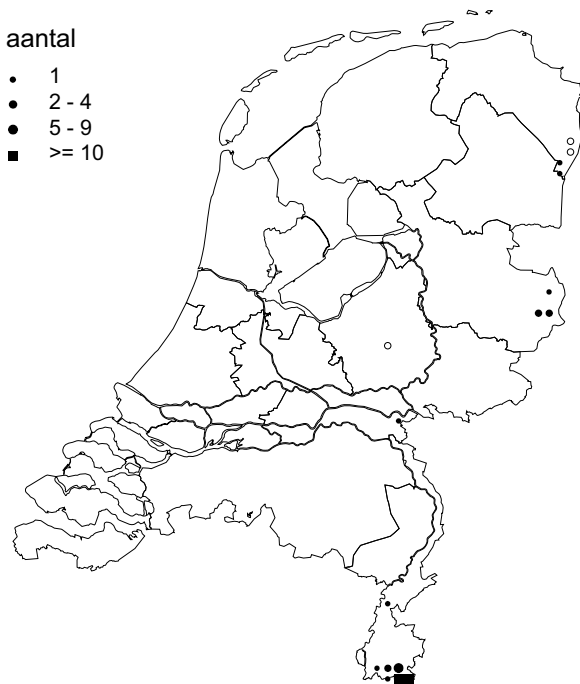
De Kortsnavelboomkruiper is een lastige klant bij het inventarisatiewerk. De zang is karakteristiek maar opvallend en verdrinkt in het ochtendkoor der zangvogels; bovendien heeft het elementen die lijken op de zang van andere soorten (Pimpelmees, Goudhaan), zodat de teller vaak even op een dwaalspoor wordt gebracht. Gelet op berichten uit Limburg (Bakhuizen 2008) en Duitsland (George 2007) is maart vermoedelijk de beste tijd voor inventarisatie, mits de weersomstandigheden gunstig zijn (niet te koud, weinig wind, zonnig). De zangpiek in die maand, voorafgaand aan het eerste broedsel, kan in het nog betrekkelijk rustige bos vrij eenvoudig geregistreerd worden. In de maanden daarna is de zangactiviteit vlagerig. Desalniettemin kunnen territoria tot diep in juni nog ontdekt worden. Overigens reageert de soort vaak goed op het afspelen van de zang.

Het Nederlandse kerngebied, Zuid-Limburg, is in ieder geval vanaf 1993 jaarlijks bezet door Kortsnavelboomkruipers. Nadat de opkomst goed werd gedocumenteerd (Schepers 1998), verflauwde de interesse van vogelaars voor deze soort. In 2006-07 werd voor het eerst sinds 1995-97 (kartering uitgevoerd door Provincie Limburg) weer een min of meer gebiedsdekkend overzicht verkregen. In opdracht van Staatsbosbeheer werden de bossen in de zuidoosthoek onder de loep genomen (Hustings *et al.* 2008). Enigszins tegen de verwachting in (ouder wordend bos, dus ogenschijnlijk betere kansen voor verdere kolonisatie) bleken de aantallen hier maar licht te zijn toegenomen (in twee belangrijke bosgebieden van 51 naar 61 territoria). Dit past in het grotere beeld, samengesteld onder gebruikmaking van inventarisatiegegevens en losse meldingen (Bakhuizen 2008). De verspreiding is sinds eind jaren negentig maar miniem gewijzigd. De soort heeft zich weliswaar buiten de zuidoosthoek weten te vestigen, bijvoorbeeld bij Schinveld en Valkenburg en zelfs noordelijker tot in Midden-Limburg (St Odiliënberg, Venlo), maar deze vestigingen waren veelal incidenteel. Al met al is er geen reden om de Limburgse schatting van 75-100 territoria

uit 2002-04 te veranderen. Wellicht is de populatie-druk vanuit aangrenzende gebieden (Ardennen, Eifel), leidend tot kolonisatie van Nederlands grondgebied, afgenomen. Jammer genoeg ontbreken trendgegevens uit deze gebieden, met uitzondering van de periferie (recente vestiging van kleine aantallen in Voerstreek, tenminste 9 territoria in 2007; Bakhuizen 2008). De omvangrijke Duitse broedpopulatie (260.000-340.000 paren) wordt beschouwd als stabiel, al is een lichte toename in het aan ZO-Nederland grenzende Nordrhein-Westfalen aannemelijk (Südbeck *et al.* 2007). Buiten Limburg heeft de soort ook een bruggenhoofd in

aantal

- 1
- 2 - 4
- 5 - 9
- ≥ 10



Figuur 6.50. Kortsnavelboomkruiper. Broedverspreiding in 2006-2007 (cirkel: eenmalige waarneming in broedtijd). / Central European Treecreeper. Breeding distribution in 2006-2007 (circle: possible breeding).

Twente. Dit werd min of meer toevallig ontdekt tijdens zoekacties naar Middelste Bonte Spechten (een soort waarmee de Kortsnavelboomkruiper ook in Limburg opvallend vaak de broedplaats deelt). Na een zingende vogel in 2005 en een succesvol broedgeval in 2006 werden in 2007 territoria ontdekt op de Lonnekerberg (3), bij Lonneker (2), Hof Espelo (1) en Denekamp (1) (ten Voorde 2007). Een eenmalige inventarisatieronde in ZO-Groningen leverde 7 territoria op (N. de Vries);

jammer genoeg werden deze niet bevestigd, maar het is bij deze standvogel aannemelijk dat het inderdaad om gevestigde territoriale vogels gaat. Een nieuwe plek was de Duivelsberg te Beek-Ubbergen (waar ook de Middelste Bonte Specht op steenworp afstand van het SOVON-kantoor zit (F. Schepers e.a.). Een eenmalige zangwaarneming op 5 april in het Hoenderlose Bos op de Veluwe geeft aan dat de soort ook daar wellicht voorkomt (Deuzeman & van Manen 2007).

BUIDELMEES *Remiz pendulinus*

Rode Lijst: nee

Geteld: 40

Schatting populatie: 50-90

Volledigheid: 40-70%, kerngebieden redelijk goed onderzocht; in o.a delen van de Randmeren, Friesland en Groningen waarschijnlijk vestigingen gemist

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: --

Vanaf midden jaren zeventig van de vorige eeuw was de soort bezig om Nederland te veroveren en begin jaren negentig werd de populatie geschat op 200-250 territoria. Van die hosanna-stemming is nu geen sprake meer. De enige regio waar men anno 2007 nog kan spreken van een kerngebied zijn de Noordelijke Randmeren, met 10 territoria in het Zwarte Meer en 13 in het Ketel- en Vossemeer. De bolwerken uit de vette jaren bij Groningen zijn verlaten en de aantallen in de Gelderse Poort, Lauwersmeer en de (overige) Randmeren lopen

dermate sterk achteruit dat men zich kan afvragen wanneer ook daar het doek valt voor deze bijzondere soort. Enige troost is dat er waarschijnlijk altijd wel sprake is van een onderschatting, doordat bijvoorbeeld de ijle roep niet wordt gehoord of herkend. Verder zijn sommige grote en potentieel geschikte moerasgebieden lastig te inventariseren, zoals geldt voor de Biesbosch en wilgenoevers langs Friese meren, en is ook uit de Oostvaardersplassen weinig aan recente informatie voorhanden.

6.11. Wielewaal tot en met gorzen

WIELEWAAL *Oriolus oriolus*

Rode Lijst: kwetsbare soort

Trend vanaf 1990: -

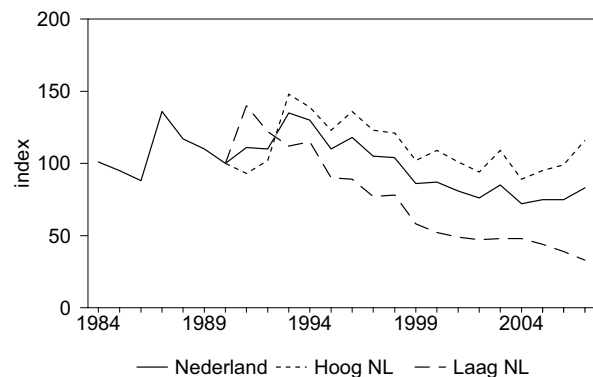
De Wielewaal staat op de Nederlandse Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten omdat de stand sinds begin jaren zestig met minstens 25-50% is afgenomen. De verspreiding is tegelijkertijd flink gekrompen met verliezen in vrijwel alle regio's, maar desalniettemin zijn er ook nu nog gebieden waar de soort zich goed lijkt te handhaven. Landelijk liet de Wielewaal in de eerste 10 BMP-jaren een schommelende trend zien, zonder duidelijke toe- of afname. Dit zou deels veroorzaakt kunnen zijn door de toen nog relatief geringe en niet optimaal verdeelde steekproef. Met de introductie van BMP Bijzondere soorten in 1996 is de steekproef flink opgeschroefd. Jaarlijks worden nu 246-480 paren in 120-193 plots geteld. Prompt (?) behoren grote schommelingen tot het verleden en voert afname de boven- toon.

Er zijn duidelijke trendverschillen tussen biotopen en regio's. Uitgesplitst naar biotopen is de afname na begin jaren negentig het sterkst in moeras(bos), terwijl daar tot voor een jaar of 10 geleden soms nog toename werd gemeld (NW-Overijssel: Veldkamp 1999). In agrarisch gebied en duin is de afname wat minder groot, in bos wordt de stand als stabiel beoordeeld. In Laag-Nederland (vooral klei en laagveen) is de afname sterker dan in Hoog-Nederland. Op de noordelijke zandgronden (Gr, Fr, Dr) laat de Wielewaal een matige toename zien, op de oostelijke (ten oosten van de IJssel) stabilisatie en in het midden en zuiden (Veluwe, Ut, NB, Lb) een matige afname. Maar her en der zijn er ook op de zuidelijke zandgronden nog noemenswaardige en (tot voor kort) stabiele populaties, zoals in het Peelgebied (Hustings *et al.* 2006). De toename op de noordelijke zandgronden wordt o.a. gestuurd door de oplopende aantallen in ZW-Drenthe in de jaren negentig (van 107 naar 169 paren), met daarna een lichte terugval (130-140 paren in 2004-08) (A.J. van Dijk, J. Kleine). Hier kun je nog vanaf één punt 6 Wielewalen tegen elkaar in

Natura 2000: nee

horen zingen. De Wielewaal weet er te profiteren van opgroeiend loofbos (na 1945) van vooral berk en abeel/populier op vochtige leemrijke bodems. Oude landgoederen met veel zwaar loofhout – de vroegere gebieden bij uitstek – zijn thans vrijwel verlaten. Kennelijk trekt opgroeiend vochtig loofbos de Wielewaal aan. Het spiegelbeeld hiervan (verdroging en gesloten raken van het kronendak) wordt in Noord-Brabant als oorzaak van afname genoemd (Samenwerkingsverband Westbrabantse Vogelwerkgroepen 2007). Of de Wielewaal beklijft in ZW-Drenthe met het ouder worden van de bossen, moet nog blijken. De geschiedenis in de ooit jonge Flevobossen, toename gevolgd door fikse afname, stemt niet hoopvol (van Manen 2001).

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.



Figuur 6.51. Wielewaal. Populatieontwikkeling (indexen) sinds 1984 en in twee landsdelen sinds 1990. / Eurasian Golden Oriole. Population trends (indices) since 1984 in The Netherlands and since 1990 on high and low grounds.

GRAUWE KLAUWIER *Lanius collurio*

Rode Lijst: bedreigde soort

Geteld: 243 Schatting populatie: 270-300

Volledigheid: 71-90%, kerngebieden goed onderzocht, elders ongetwijfeld vestigingen gemist

Natura 2000: ja

Trend vanaf 1990: 0

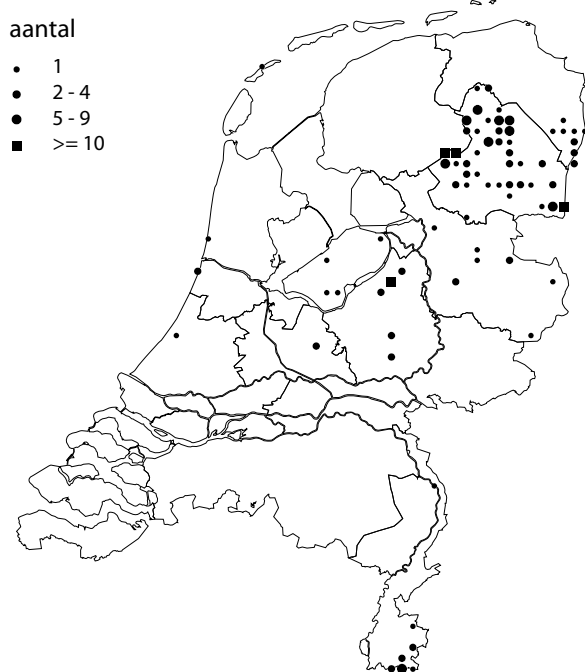
De landelijke ontwikkeling sinds 1990 bestaat uit een fase van lichte toename tot midden jaren negentig, gevolgd door afname tot 2003 en herstel daarna; grosso modo broeden er momenteel ongeveer even veel

Grauwe Klauwieren als in 1990, echter met een andere verdeling. De Nederlandse populatie begint namelijk minder afhankelijk te worden van het Bargerveen Dr. Tussen 1985 en 1996-98 steeg het aantal paren aldaar

van 10 naar rond 145. Met dit spectaculaire aantal huide driekwart of meer van de Nederlandse Grauwe Klauwieren in één natuureservaat, een kwetsbare situatie. Sindsdien is het aantal paren er sterk afgenomen. Tegelijkertijd was er een opmars in enkele kernen elders, zoals overig Drenthe en Limburg.

In Drenthe werden ditmaal bijna 170 territoria gevonden, waarvan 'slechts' 50 in het Bargerveen en de rest vooral in de westhoek. De soort komt zowel in natuurgebieden tot broeden (heide, hoogveen, uit de productie genomen gronden) als op extensief beheerde cultuurgronden. Een onvermoeibare Stef Waasdorp (Stichting Bargerveen) wist in zeer veel gevallen, na tips van informanten, niet alleen het lokale voorkomen te bevestigen maar ook nog eens het nest te vinden en te controleren. Het ziet er naar uit dat de herbevolking van Drenthe door Grauwe Klauwieren nog niet ten einde is.

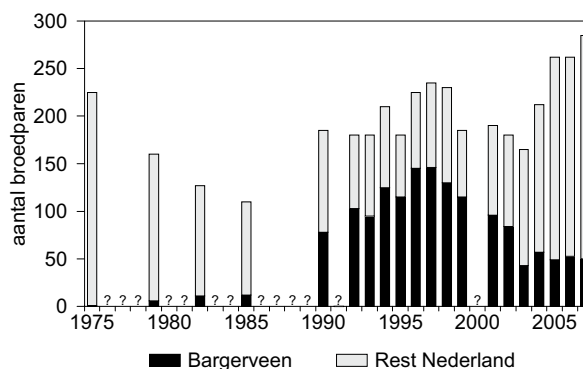
In Limburg was het met minimaal 20 gelocaliseerde territoria een goed jaar. In het merendeel van de gevallen ging het om succesvolle broedparen. Op een enkele uitzondering na (territorium De Hamert) zijn alle Grauwe Klauwieren in het uiterste zuiden van de provincie gevestigd, vooral in het zuidelijk Geuldal en de randen van Boswachterij Vaals. De soort profiteert hier van de landschappelijke variatie en lokale extensivering van grondgebruik, maar weet soms ook verrassend te broeden in min of meer regulier agrarisch land-



Figuur 6.52. Grauwe Klauwier. Broedverspreiding in 2007. / Red-backed Shrike. Breeding distribution in 2007.

schap met doornstruiken (van Dongen 2007). Zelfs in deze betrekkelijk overzichtelijke habitats zijn Grauwe Klauwieren overigens makkelijk te missen. In goed bezette gebieden kan het aantal Grauwe Klauwieren pas met vijf of meer bezoeken, met de nadruk op de periode half juni tot eind juli, met zekerheid worden vastgesteld (van Dongen 2008). Andere gebieden met redelijke aantallen Grauwe Klauwieren zijn Westerwolde in ZO-Groningen (12 territoria; N. de Vries) en de Veluwe (22, met grootste concentratie op de Doornspijkse Heide; S. Waasdorp).

Buiten deze gebieden om is het voorkomen mager, maar zijn er hoopgevende ontwikkelingen. Zo blijken gekleurde nestjongen zich op flinke afstand van de geboorteplaats te vestigen (voorbeeld Leusderheide Ut: man met rode kleuring, in 2005 als nestjong geringd bij Doornspijk, nu succesvol broedend; Y. Hoekstra, S. Waasdorp). Ook lijkt de Grauwe Klauwier zich heel voorzichtig te hervestigen in de duinen. In Noord-Holland vonden broedgevallen plaats bij Castricum (derde opeenvolgende jaar) en Zuid-Kennemerland (tweede opeenvolgende jaar). Een relatie met gewijzigd beheer (begrazingsprojecten om vergrassing tegen te gaan) lijkt voor de hand te liggen (van der Kruis 2008). Andere verdachte duinklauwieren werden vastgesteld op Vlieland en Meyendel ZH. Ook elders weten Grauwe Klauwieren zich in bescheiden aantallen te vestigen. Een voorbeeld is het landgoed Schoonheten in Salland. In 2000-07 werden jaarlijks 1-5 broedparen vastgesteld op deze locatie (2 in 2007), de enige jaarlijks bezette locatie in Overijssel in deze periode. Vrijwel alle gevolgde broedgevallen waren succesvol (Kogelman 2007).



Figuur 6.53. Grauwe Klauwier. Populatieontwikkeling (aantal paren) vanaf 1975 in Bargerveen en overig Nederland (Stichting Bargerveen & SOVON). / Red-backed Shrike. Dutch breeding population (pairs) since 1975.

KLAPEKSTER *Lanius excubitor*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort

Natura 2000: nee

Geteld: 0 Schatting populatie: 0

Trend vanaf 1990: --

Volledigheid: uitgestorven?, bekende (voormalige) broedplaatsen redelijk onderzocht m.u.v. enkele defensie-terreinen

In Drenthe, Twente, op de Veluwe en in Noord-Brabant werden broedvogelinventarisaties verricht in verschillende terreinen waar tot in het niet zo grijze verleden wel eens Klapeksters nestelden. Dit leverde geen enkele aanwijzing op voor een broedgeval. Het laatste zekere broedgeval dateert uit 1999 (Hulshorsterzand,

Veluwe). Sindsdien bleef het bij enkele zomerwaarnemingen (vermoedelijk niet-broedvogels) en een enkele moeilijk plaatsbare melding van een vogel met voer (Leenderheide NB 2002, Noordhollands Duinreservaat 2004).

HUISKRAAI *Corvus splendens*

Rode Lijst: nee

Natura 2000: nee

Geteld: 1 (+0) Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: niet berekend

Volledigheid: onbekend, bekende broedplaats slecht onderzocht

Helaas wordt de enige broedplek in West-Europa in Hoek van Holland ZH al enkele jaren niet goed onderzocht. In 2007 was er in ieder geval weer minimaal één geslaagd broedgeval. Op 27 maart werd in het dorp een paartje gezien met nestindicerend gedrag (T. Teunissen) en in juli was een paar aanwezig met 2 bedelende jongen (G. Ottens e.a.). In het broedseizoen werden met enige regelmaat groepjes Huiskraaien gemeld (max. 12 op 3 juli; R. Beukers), maar voor zover

bekend steeds zonder broedaanwijzingen. In de winter van 2006/07 was de populatie Huiskraaien in Hoek van Holland minimaal 23 exemplaren groot (19 februari; F. Meijer), het maximum in 2007/08 was een groep van 27 (8 januari; D. Hoek). Waarnemers wordt verzocht in het broedseizoen goed naar het gedrag van de vogels te kijken en bijvoorbeeld op de aanwezigheid van bezette nesten of bedelende jonge vogels te letten.

ROEK *Corvus frugilegus*

Rode Lijst: nee

Natura 2000: nee

Geteld: 45.298 Schatting populatie: 51.000

Trend vanaf 1990: +

Volledigheid: 71-90%; her en der kolonies niet geteld met concentraties in Emmen, Slagharen-Hardenberg, Liemers, delen van Betuwe en van West- en Midden-Brabant en Boxmeer.

In 2007 komt de landelijke schatting uit op 51.000 paren, hetgeen 3000 (ruim 5%) minder is dan in 2006. Vanaf 2001, toen de populatie zijn top bereikte met 66.000 paren is de populatie nu met 15.000 teruggelopen, ofwel 22%. Voor een langlevende soort als de Roek zijn dit opmerkelijk hoge getallen.

In Drenthe is onderzoek gedaan naar de recente achteruitgang van de Roek. Bezien over de periode 1993-2006 is o.a. gekeken naar mogelijke effecten van weersfactoren en moedwillige verstoring en afschot (Lensink *et al.* in druk). In deze periode nam de stand eerst toe en daarna af; tegelijkertijd werden grote, vaak jarenlang bezette kolonies schaars en daarvoor in de plaats kwamen vooral kortstondig gebruikte, relatief kleine kolonies.

Van de weersfactoren bleek vooral de neerslag in het

broedseizoen effect te hebben, waarbij een nat voorjaar wordt gevolgd door toename van de Roek en een droog voorjaar door afname. Temperatureffecten waren minder uitgesproken, maar hoge temperaturen in mei-juli (uitgevlogen jongen) leidden tot een afname en lage temperaturen tot een toename in het volgende jaar. De strengheid van winters leverde geen verband op. Nadat in 2001 de legale status van de Roek in de Flora- en Faunawet was veranderd zijn er in 2002-06 jaarlijks in enkele Drentse regio's 600-1000 Roeken afgeschoten, ter voorkoming van schade aan landbouwgewassen. Dit afschot heeft in twee regio's significant bijgedragen aan de aantalsverandering. Invloed van verstoringproeven (foerageergebieden) en van 'verplaatsing' van kolonies op overlastlocaties kon niet worden aangetoond. In ZW-Drenthe, waar Roeken sinds mensenheugenis

broeden, is vooral in het laatste decennium de intolerantie jegens kolonies toegenomen. Hierbij werden bijvoorbeeld nestbomen gekapt (in en buiten het broedseizoen), werden geregeld dode oude vogels en uitgehaalde nesten in kolonies aangetroffen of zijn kolonies plotseling midden in het broedseizoen door Roeken verlaten. Dit leidde tot versnippering en het ontstaan van nieuwe kleine kolonies, met als uiteindelijk effect:

op meer plaatsen overlast. Uiteindelijk heeft dit ertoe geleid dat de Roek vrijwel als broedvogel uit het gebied is verdwenen. Hoewel verscheidene factoren niet zijn onderzocht (zoals voedsel en foerageerplaatskeuze), is het duidelijk dat meerdere factoren een rol spelen in de aantalsontwikkeling van de Roek en dat veelal te gemakkelijk gekozen wordt voor afschot of verstoring.

BONTE KRAAI *Corvus cornix*

Rode Lijst: nee

Geteld: 4

Schatting populatie: ?

Volledigheid: >90%, hybride vogels zijn minder opvallend en zijn wellicht niet consequent gemeld

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: niet berekend

Alle meldingen kwamen zoals inmiddels gebruikelijk vanaf de Waddeneilanden. Op Ameland was een zuivere Bonte Kraai gepaard met een zuivere Zwarte Kraai. In het nest werden vier hybride jongen geringd (J. Huizenga, H. Engelmoer). Elders op het eiland voerde een adulte Bonte Kraai een (ongeringde) hybride jonge vogel. Ook bij dit tweede geval ging het om een mengpaar met Zwarte Kraai. De adulte Bonte Kraai van dit tweede paar, vrij zeker een zuiver exemplaar, verbleef al minimaal een jaar in die omgeving (J. Huizenga). Traditiegetrouw werd de soort weer aangetroffen op Vlieland. Net als in 2006 broedde zowel bij het dorp

als in de omgeving van de Nieuwe Eendekooi een gemengd paar Bonte Kraai x Zwarte Kraai (C. Zuhorn). Met 4 (meng)paren was 2007, eigenlijk tegen de verwachting in, een goed jaar voor de soort. In 1998-99 en 2001-05 werden er jaarlijks 1-2 gemeld (nul in 2000), in 2006 waren het er 3 en nu dus 4. De afgelopen 10 jaar is de soort alleen op deze twee Waddeneilanden gemeld, vrijwel jaarlijks op Vlieland (1 in 1998-99 en 2002-04, 2 in 2005-07) en driemaal op Ameland (1 in 2001 en 2006, 2 in 2007). De laatste meldingen elders dateren uit 1994 (Lauwersoog Fr en de Schoorlse Duinen NH).

RAAF *Corvus corax*

Rode Lijst: gevoelig

Geteld: 45

Schatting populatie: 75-90

Volledigheid: 40-70%, kerngebieden matig onderzocht

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: +

In 2007 is de Raaf op de Veluwe minder intensief onderzocht dan de afgelopen jaren. Met name van de zuidelijke Veluwe zijn aanvullingen te verwachten. De gegevens van de centrale en NO-Veluwe, Utrechtse Heuvelrug en Salland duiden op een min of meer stabiele populatie vanaf de eeuwwisseling. Vermeldenswaard is een succesvol broedgeval in de boswachterij Borger Dr. Hier werd een paar met een jong waargenomen bij een dood schaap (M. Bakker). Een tweede paar nestelde succesvol (4 jongen) in de bossen bij Diever Dr (Bijlsma 2007), terwijl 2 andere vogels in die omgeving rondzwierven. Broedgevallen ten noorden van Salland Ov zijn uitzonderlijk. Het is een intrigerende vraag wat het herkomstgebied is van deze vogels: Veluwe, Salland of toch Nedersachsen? De meest westelijke broedparen van deze Duitse populatie zaten ruim 10 jaar geleden in de omgeving van Bremen (Heckenroth & Laske 1997).

Onderzoek aan het nestsucces in 2007 in de Veluwse boswachterijen Ugchelen-Hoenderloo en Kroondomein Het Loo (14.000 ha, 80% bos) wijst op magere broedresultaten, net als in de afgelopen jaren. Van de 9 aanwezige paren hier broedden er voor zover bekend maar 7, en daarvan hadden er 4 uitvliegende jongen. Vermoedelijk hebben veel paren te kampen met voedselschaarste. Sommige paren houden het daardoor rond het moment van uitkomst van de eieren voor gezien (van Manen 2007, Deuzeman & van Manen 2007). Overigens behoeft dit magere broedresultaat nog geen onmiddellijke afname van de populatie in te luiden. De Raaf heeft immers een hoge levensverwachting (c. 25 jaar) en een hoge jaarlijkse overleving. Dat betekent dat de soort niet elk jaar succesvol behoeft te broeden om de populatie op peil te houden.

EUROPESE KANARIE *Serinus serinus*

Rode Lijst: nee

Geteld: 68

Schatting populatie: ?

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: -

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

Binnen Limburg heeft zich een opmerkelijke kentering voorgedaan, waarbij Noord-Limburg steeds belangrijker geworden is, en Zuid-Limburg aan betekenis heeft ingeboet. Noord-Limburg was, op enkele bekende kernen na (Tegelen) in het verleden nooit erg belangrijk voor Europese Kanaries. Tegenwoordig zijn er echter de nodige territoria gevestigd in dorpen als Lottum (5 in 2007), Grubbenvorst (2) en Broekhuizen (2) (M. Verbeek, H.P. Uebelgünn e.a.), naast de nog steeds bestaande concentratie in Venlo-Tegelen (tenminste 9; H. Maeghs). In het voormalige kerngebied Zuid-Limburg gaat het daarentegen bergafwaarts. In enkele steden en dorpen waar de soort goed gevolgd wordt, werd het laagste aantal bereikt sinds de tellingen in 2002 strakker werden gecoördineerd (Bakhuizen *et al.* 2008). Meest markant was de afwezigheid in Maastricht, de enige Nederlandse stad waar de soort vanaf de vesti-

ging in de jaren twintig vermoedelijk (vrijwel) jaarlijks broedde en waar het soms om tientallen paren ging (nog 18 in 2002, toen de achteruitgang al duidelijke vormen kreeg). In stadjes als Gronsveld (nu 2 paren, tegenover max. 14 in 2002-06), Valkenburg (4 vs. 11) en Vaals (3 vs. 19) vergaat het de soort eveneens slecht. Profiteren van de klimaatopwarming doet de Europese Kanarie dus allerminst! In Duitsland, dat met 210.000-350.000 paren een aanzienlijke populatie huisvest, wordt voor de meeste Bondsstaten afname vermeld (Südbeck *et al.* 2007).

Buiten Limburg werden relatief veel Europese Kanaries gemeld uit de ZO-Achterhoek (naar schatting 10; VWG ZO-Achterhoek, R. Kwak) en Twente (7, vooral bij Losser; B. Hulsebos e.a.). Daarbuiten was de soort bijzonder schaars (1-2 territoria bij Ommen Ov; G. de Lange).

KLEINE BARMSIJS *Carduelis cabaret*

Rode Lijst: nee

Trend vanaf 1990: -

Natura 2000: nee

De Kleine Barmsijs, die thans gezien wordt als een aparte soort, is sinds de jaren veertig van de vorige eeuw broedvogel in ons land. Het merendeel broedt in relatief jonge aangeplante (naald)bossen op de Waddeneilanden en in de duinen, terwijl geringere aantallen de naaldbossen op de hoge zandgronden bevolken en langs de oostgrens (vooral Limburg) ook stedelijk groen. De populatieontwikkeling in ons land is redelijk goed bekend en laat een sterke toename zien tot maximaal 675-1190 paren in 1979-85. Daarna stortte de populatie weer vrijwel net zo snel in tot een vrij stabiel maar laag niveau van 200-300 paren na 1990 (Teixeira 1979, SOVON 1986, Bijlsma *et al.* 2001, SOVON 2002). De schatting voor 2001-2007 is gebaseerd op gegevens van onder andere de Waddeneilanden en het BMP.

Het leeuwendeel van de Kleine Barmsijsen broedt thans op de Waddeneilanden (Schiermonnikoog bijv. 66-70 paren in 2001-03; Stuurgroep Schiermonnikoog 2005) en in duinbossen vooral in Noord-Holland-Noord. Drenthe, in de hoogtijdagen goed voor zo'n 100 paren, moet het sinds 1993 jaarlijks met nauwelijks meer dan 10 paren doen (en niet 0, zoals in Bijlsma *et al.* 2001). In ZW-Drenthe (0-9 paren) worden thans alleen nog bij uitzondering nestindicaties of pas uitgevlogen jongen vastgesteld (A.J. van Dijk, J. Kleine). Jaarlijkse schommelingen in de stand bemoeilijken het maken van populatieschattingen. Het vaststellen van

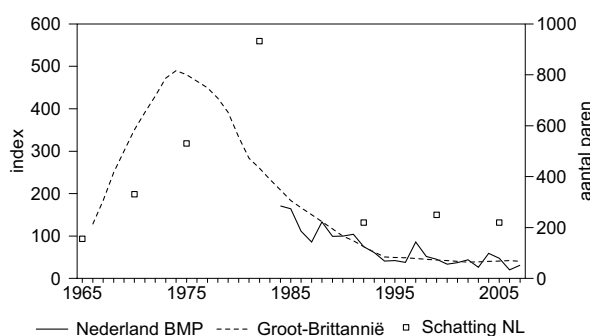
broedgevallen is door veelvuldig zingende en baltzende, naar later blijkt vaak doortrekkende, barmsijsen niet eenvoudig. Waarnemingen tussen half mei en eind juli zijn vaak indicatief voor broeden. Leveren op de Waddeneilanden de relatief grote aantallen en verre baltsvluchten inventarisatieproblemen op, elders in het land is het vaak juist het geringe aantal waarnemingen (met bovendien veelal geringe zeggingskracht) dat de teller parten speelt.

Voorzover bekend werd onze populatie Kleine Barmsijsen bij tijd en wijlen gevoed door vogels afkomstig van Engeland en misschien ook Zuid-Scandinavië (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997, Wernham *et al.* 2002, Levering & Keijl 2008). Aangezien de soort in Groot-Brittannië momenteel op net zo'n laag niveau zit als bij ons, hoeven we vanuit het westen niet veel meer te verwachten en zal onze populatie vooral zichzelf moeten bedruipen. In de jaren tachtig en negentig leek het er nog op dat Nederland, en in het bijzonder Limburg, vanuit Duitsland bevolkt zou worden. In Duitsland was sprake van uitbreiding vanuit het zuiden en dan vooral in stedelijk gebied. In Aken bijvoorbeeld, net over de grens, broedden in 1991 al 40 paren. De vestiging in Limburg is de laatste jaren echter doodgebloed (Hustings *et al.* 2006).

De landelijke BMP-trend, met sinds 1984 sterke afname, loopt vrijwel parallel aan die in Groot-Brittannië.

Daar is een langdurige terugval vastgesteld in de productiviteit en mogelijk ook overleving. Dat zou verband kunnen houden met de successie van het bos, waarbij vooral de voor barsijsen belangrijke berken (voedsel) verdwijnen; bovendien zijn de grote oppervlaktes aangeplant naaldbos – een tijdlang geschikt voor deze soort – inmiddels op een leeftijd waarop ze niet meer interessant voor barsijsen zijn (Gibbons *et al.* 1993). In Denemarken, daarentegen, heeft de barsijs globaal dezelfde toename doorgemaakt als bij ons, floreert daar nog steeds (stabiele trend) en heeft bezit genomen van grote delen van het land. In de jaren negentig telde de Deense populatie 10 000-20 000 paren (Grell 1998, Heldbjerg 2005, www.DOF.dk). Waarom de soort het in Denemarken voor de wind gaat, is vooralsnog onduidelijk.

Deze soort valt onder BMP Extra soorten; zie toelichting in hfst. 2.1.



Figuur 6.54. Kleine Barsijs. Populatieontwikkeling (indexen) in Nederland sinds 1984 en in Groot-Brittannië sinds 1966. Tevens zijn met vierkantjes de gemiddelden van de Nederlandse populatieschattingen aangegeven (rechter schaalaanduiding). / Lesser Redpoll. Population trends (indices) in The Netherlands since 1984 and in the United Kingdom since 1966 (www.bto.org). Estimates of the Dutch breeding population are indicated (squares, right scale).

ROODMUS *Carpodacus erythrinus*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Geteld: 6 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: niet berekend
 Volledigheid: onbekend, zeldzaamheid reëel, door korte inventarisatieperiode wellicht verstigingen gemist

Opnieuw een mager jaar, met territoria op Ameland (4; L. Varkevisser), bij Cadzand ZI (tenminste twee weken paar aanwezig; G. Troost e.a.) en in de Wimmenerduinen bij Egmond NH (14-23 juni zingende adulte man, op laatste datum ook vrouwtje; F. Hustings e.v.a.). Eenmalig of gedurende slechts enkele dagen waren zangposten bezet bij het Ketelmeer Ov, Vossemeer (2) en Asten NB.

De soort vestigde zich in ons land in 1987 als broedvogel, kende rond 1992-97 een bloeiperiode (jaarlijks 25-60 territoria), maar is sindsdien weer op zijn retour. Dit patroon, dat voor de Roodmus een pendant kent in andere landen aan de westgrens van zijn verspreiding (o.a. Zweden), doet sterk denken aan de opkomst en neergang van andere vanuit het oosten oprukkende soorten, als Kramsvogel en Buidelmees.

GEELGORS *Emberiza citrinella*

Rode Lijst: nee Natura 2000: nee
 Trend vanaf 1990: +

De Geelgors is een standvogel van hoofdzakelijk kleinschalig cultuurland met veel houtwallen en kruidenrijke vegetaties op de zand- en lössgronden in de oostelijke helft van ons land. In de vorige eeuw is de verspreidingsgrens sterk verschoven naar het oosten, waarbij de westelijke provincies vrijwel geheel werden verlaten. In de Delta is de ondergang mede te wijten aan effecten van de Watersnoodramp van 1953 (gevolgd door opruimen van kleine landschapselementen). Inmiddels is ook het doek gevallen in grote delen van het rivierengebied tussen Gorinchem en de Duitse grens: 25% van de landelijke achteruitgang in de verspreiding tussen

1973-77 en 1998-2000 deed zich hier voor. Overigens is de achteruitgang niet alleen in Nederland opgemerkt. Sinds de jaren tachtig bevindt de soort zich ook in Groot-Brittannië en Ierland in een neerwaartse spiraal. Net als bij ons doet zich een aftocht voor in oostelijke richting, het sterkst in Ierland. Gezien de snelheid van afname wordt er vanuitgaan dat de Geelgors in de volgende editie van de Britse Rode Lijst zal worden opgenomen (www.bto.org).

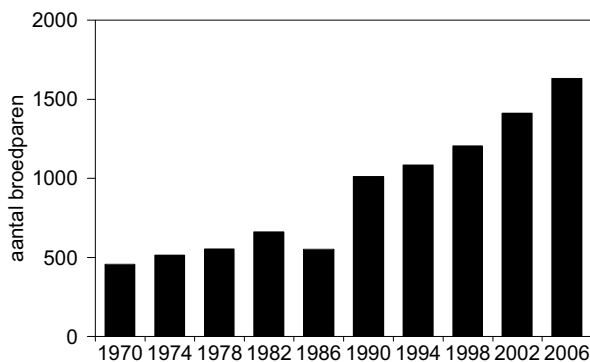
Saillant detail hierbij is dat de Geelgors in ons land, in 2005 juist van de Rode Lijst is afgevoerd. In ons land neemt de Geelgors op de oostelijke zand- en löss-

gronden de laatste decennia namelijk eerder toe dan af. De nationale trend sinds 1990 is dan ook positief, wat vooral een gevolg is van toename en uitbreiding in Drenthe, ZO-Groningen, ZO-Achterhoek en Limburg. De ontwikkeling in ZW-Drenthe, met veel halfopen agrarische landschappen en randen van bos en heide is in dit opzicht illustratief. De stand wist zich hier te verdrievoudigen, met een tijdelijke terugval in 1986 samenvallend met het optreden van enkele strenge winters. Een mooie illustratie van de recente toename in ZO-Groningen is dat de Geelgors thans vaker wordt aangetroffen als prooi van de Grauwe Kiekendief. In 1992-05 is de Geelgors vijfmaal als prooi vastgesteld en alleen al in 2006 negenmaal (www.grauwekiekendief.nl). De toename in Drenthe en Groningen hangt samen met natuurvriendelijk en extensief beheer van bepaalde gras- en bouwlandpercelen, van bermen en ruige overhoekjes, de instelling van faunaranden, alsmede de aanleg van nieuwe natuurgebieden, natuurherstel en aanplant van bos. Verder zou de tendens naar zachtere winters en warmere zomers kunnen meespe-

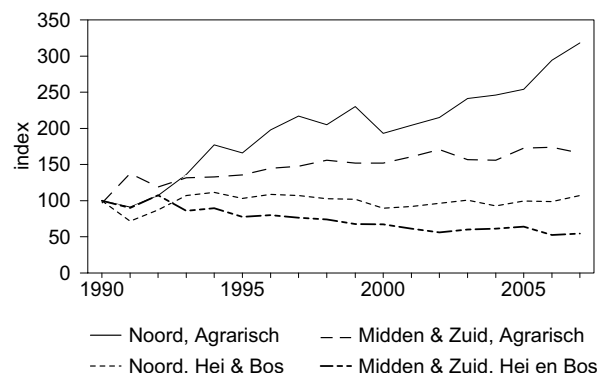
len. Geelgorzen zouden daardoor eerder en ook langduriger (dus vaker) kunnen broeden; het ontbreekt echter aan gegevens om dit te staven.

De landelijke BMP-trend toont een matige toename. Deze toename betreft vooral het halfopen agrarische landschap van de hoge zand- en lössgronden, en minder of niet de heide- hoogveen- en bosgebieden. In het noorden van het land (prov. Gr, Fr, Dr) is de ontwikkeling over het algemeen positiever dan in het midden en zuiden (Ov, Gld, Ut, NB, Lb).

Een verdere areaaluitbreiding (deels herbezetting van verloren terrein) op de zandgronden in Groningen, aan de rand van Drenthe en in Oost-Friesland lijkt op grond van deze tekenen voor de hand te liggen. Mogelijk gebeurt dit ook op de hoge zandgronden elders. Zouden Geelgorzen uiteindelijk ook weer de kleigronden gaan opkruipen? In de eerste helft van de 20^e eeuw broedden Geelgorzen bijvoorbeeld nog op de klei van Noord-Groningen, Noord-Friesland, de Wieringermeer NH, de Haarlemmermeerpolder NH en in het huidige Deltagebied.



Figuur 6.55. Geelgors. Populatieontwikkeling (aantal paren) in ZW-Drenthe (24.000 ha) vanaf 1970 (A.J. van Dijk & J. Kleine). / Yellowhammer. Breeding population in SW-Drenthe since 1970.



Figuur 6.56. Geelgors. Populatieontwikkeling (indexen) sinds 1990 in hei/bos en agrarisch gebied, gescheiden naar hoge zandgronden in het noorden en midden/zuiden van het land. / Yellowhammer. Population trends (indices) since 1990 in heathland/woodland combined and farmland (dashed). Northern and southern parts of the country separately indicated.

ORTOLAAN *Emberiza hortulana*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort

Geteld: 0

Schatting populatie: 0

Volledigheid: uitgestorven?, ontbreken in voormalige kerngebieden reëel

Natura 2000: nee

Trend vanaf 1990: --

Opnieuw geen enkele melding die op broeden of zelfs maar een langdurig bezet territorium zou kunnen wijzen. Een eenmalige zangwaarneming op 1 juni te Bladel

NB kende geen vervolg. Sinds 2003 (ZO-Groningen) blijven broedverdachte waarnemingen uit.

GRAUWE GORS *Emberiza calandra*

Rode Lijst: ernstig bedreigde soort

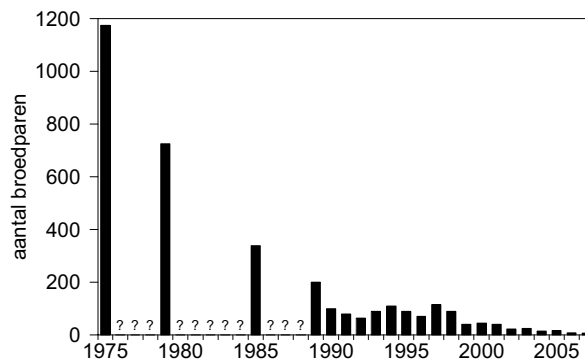
Natura 2000: nee

Geteld: 3 (+3) Schatting populatie: 3-8

Trend vanaf 1990: --

Volledigheid: 71-90%, kerngebieden redelijk goed onderzocht, incidentele vestigingen mogelijk gemist

Na de Ortolaan is ook de Grauwe Gors hard op weg om als broedvogel te verdwijnen uit ons land. Langdurig bezette territoria werden vastgesteld in de Rijnstrangen Gld (H. Quaden), de Vughtse Gement NB (R. van Dongen e.a.) en bij Itteren Lb (M. Dolmans, J. Wouters e.a.; kortstondig was hier een tweede zingende man aanwezig). Eenmalige zangwaarnemingen werden verricht aan de Groote Brekken bij Lemmer Fr (1 juli; R. van Dijk), bij Zwijndrecht ZH (21 mei; J.K. Bossenbroek, R.G. Verbeek) en het Hamsterreservaat te Sibbe Lb (24 mei; J. Wouters). Met zulke versplinterde restgevallen en aanhoudende afname in de aangrenzende Duitse en Belgische gebieden, zal het snel gedaan zijn met broeden in Nederland.



Figuur 6.57. Grauwe Gors. Populatieontwikkeling (aantal territoria) vanaf 1975 (aangevuld naar Bijlsma et al. 2001, alwaar ook bronnen). / Corn Bunting. Dutch breeding population (territories) since 1975.



Geelgors (Harvey van Diek)

Literatuur

- ARTS F.A. & MEININGER P.L. 1993. De broedvogelpopulatie van de Dwergstern in Nederland in de 20^e eeuw: een reconstructie. Pp. 7-16 in: den Boer T.E., Arts F., Beijersbergen R. & Meininger P.L. Actieplan Dwergstern. Actierapport 8, Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- BAILLIE S.R. 2001. The contribution of ringing to the conservation and management of bird populations: a review. *Ardea* 89: 167-184.
- BAKHUIZEN J.J. 2008. De Kortsnavelboomkruiper in Limburg: actueel voorkomen als broedvogel 1998-2008. *Limburgse Vogels* 18: 21-28.
- BAKHUIZEN J.J., UEBELGÜNN H.-P. & LAMERS G. 2008. Zeldzame broedvogels in Limburg in 2007. *Limburgse Vogels* 18: 68-77.
- DE BARSE P., KORBIJN M., OUWENEEL G. & WESTERLAKEN H. 2007. Nestbouw door Zwarte Wouw *Milvus migrans* langs het Hollandsch Diep. *De Takkeling* 15(3): 202-205.
- BEKHUIS J. & ZIJLSTRA M. 1991. Opkomst van de Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus* als broedvogel in Nederland. *Limosa* 64: 143-153.
- VAN BEUSEKOM R., HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER K. & THISSEN J. (red.). 2005. Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion, Baarn.
- BIJLSMA R.G. 1993. Ecologische atlas van de Nederlandse roofvogels. Schuyt & Co, Haarlem.
- BIJLSMA R.G. 1995. De nestkaart: hoe, wat, waar, waarom. SOVON, Beek-Ubbergen.
- BIJLSMA R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- BIJLSMA R. G. 2007. Nalegsel van Drentse Raven *Corvus corax* succesvol. *Drentse Vogels* 21: 78-80.
- BIJLSMA R.G. 2008. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2007. *De Takkeling* 16(1): 8-55.
- BIJLSMA R.G. 2008a. Broedvogels van de buitenkaadse Oostvaardersplassen in 1997, 2002 en 2007. A&W-rapport 1051. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.
- BIJLSMA R.G. & VAN DIJK A.J. 1990. Kwarteljaar 1989. *Limosa* 63: 28.
- BIJLSMA R.G., HUSTINGS F. & CAMPHUYSEN C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland. GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BOELE A. 2007. Witvleugelstern: nieuwe broedvogel in viervoud! SOVON-Nieuws 2007(3): 13.
- BOELE A. & EBELS E. 2007. Succesvolle broedgevallen van Witvleugelstern in Krimpenerwaard en Sliedrechtse Biesbosch. *Dutch Birding* 29: 342-343.
- BOELE A. & VAN WINDEN E. 2007. Steltkluut: zomergast uit het droge zuiden. SOVON-Nieuws 20(2): 7-8.
- BOELE A. & VAN WINDEN E. 2007a. Recordaantal Witvleugelsterns in mei 2007. SOVON-Nieuws 2007(3): 11-13.
- DE BOER P., OOSTERBEEK K.H., KOFFIJBERG K., ENS B.J., SMIT C.J. & DE JONG M.L. 2007. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2006. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1745, Wageningen.
- DE BOER P., KLAASSEN O. & DIJKSEN L. 2008. Blauwe Kiekendieven op de Waddeneilanden in 2007. SOVON-onderzoeksrapport 2008/08. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER V. 2007. Broedvogels in terreinen van het Zuid-Hollands Landschap in de Krimpenerwaard en de Vijfheerenlanden in 2007. SOVON-inventarisatie-rapport 2007/26. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER V. & DE BONT M. 2006. Weidevogels van ANV De Lopikerwaard in 2006. SOVON-inventarisatie-rapport 2006/31. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DEN BREMER L., VAN HAXEN R. & STROEKEN P. 2009. Terreingebruik en voedselkeus van broedende Steenuilen in de Achterhoek. SOVON-Onderzoeksrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DEN BRINK H., VAN DIJK A.J., VAN OS B.L.J. & VENEMA P. 1996. Broedvogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- BTO <http://www.bto.org/birdtrends2000/wcrgarwa.htm>
- BUN H. 2008. De blauwe fiits in 2007. *De Steltkluut* 38(2): 10-13.
- CAMPHUYSEN C.J. & LEOPOLD M.F. 2007. Drieteenmeeuw vestigt zich op meerdere platforms in Nederlandse wateren. *Limosa* 80: 151-154.
- CAMPHUYSEN C.J. & DE VREEZE F. 2005. De Drieteenmeeuw als broedvogel in Nederland. *Limosa* 78: 65-74.
- CASTELIJNS H. 2007. Broedresultaten van Kleine Zilverreigers Braakmanpolder. SOVON-Nieuws uit de provincie Zeeland 2007/2 (november): 5-6.
- CASTELIJNS H. 2008. De Groene Specht *Picus viridis* in Zeeuws-Vlaanderen. *Het Vogeljaar* 56(5): 195-199.
- CASTELIJNS H. 2008a. Jaarverslag 2007 Werkgroep Roofvogels Zeeland. www.roofvogelszeeland.nl.
- CBS 2008. Landelijke Natuurmeetnetten van het NEM in 2007. Kwaliteitsrapportage NEM. Centraal Bureau voor de Statistiek. Voorburg / Heerlen.
- CHYLARECKI P., BURFIELD I.J. 2007. Population trends of widespread woodland birds in Europe. *Ibis* 149 (suppl. 2): 78-97.
- CUCCO M., MALACARNE G., ORECCHIA G. & BOANO G. 1992. Influence of weather conditions on Pallid Swift *Apus pallidus* breeding success. *Ecography* 15: 184-189.
- DEUZEMAN S. & VAN MANEN W. 2007. De broedvogels van Boswachterij Ugchelen-Hoenderloo in 2007. SOVON-inventarisatierapport 2007/30. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

- VAN DIJK A.J. 1996. Monitoring van Ransuilen *Asio otus*: een lachertje of niet? Drentse Vogels 9: 30-38.
- VAN DIJK A.J. 2000. Broedende Goudhaantjes *Regulus regulus* bereiken topaantallen in ZW-Drenthe in 1999-2000. Drentse Vogels 13: 93-101.
- VAN DIJK A.J. 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK A.J. 2007. Broedvogels en beheer op de heide van het Dwingelderveld in 1964-2006. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- VAN DIJK A.J. 2008. Zwaluwen en meeste meeuwen in lichte mineur. SOVON-Nieuws 21(2): 5-6.
- VAN DIJK A.J. 2008a. BMP E: inventarisatie van enkele soorten. SOVON-Nieuws 21(4): 15-16.
- VAN DIJK A.J. & EVERTS H. 2008. Wilde Zwaan *Cygnus cygnus* voor het derde jaar broedend in ZW-Drenthe. Drentse Vogels 21: 16-19.
- VAN DIJK A.J. & DE VLIAGER W. 2004. Terug in de tijd: heidevogels keren terug na ontbossing op het Aekingerzand. Twirre 15: 33-39.
- VAN DIJK A.J., van Vemden F.A., Hilbrands J.H. & de Roos J. 1999. Broedvogels van het Holtingerveld, Havelte 1993-98. Rapport in eigen beheer, Uffelte.
- VAN DIJK A.J., Hustings F. & van der Weide M. 2004. Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (Kolonievogels en zeldzame broedvogels). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK A.J., BOELE A., VAN DEN BREMER L., HUSTINGS F., VAN MANEN W., VAN KLEUNEN A., KOFFIJBERG K., TEUNISSEN W., VAN TURNHOUT C., VOSLAMBER B., WILLEMS F., ZOETEBIER D. & PLATE C.L. 2007. Broedvogels in Nederland in 2005. SOVON-monitoringrapport 2007/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK A.J., BOELE A., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & PLATE C. 2008. Broedvogels in Nederland in 2006. SOVON-monitoringrapport 2008/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK J. 2008. Broedvogelonderzoek bijzondere soorten in 2007. De Strandloper 40(1): 22-25.
- VAN DIJK J. & HOEK D. 1989. Vogels van Noordwijk en omstreken. Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, Noordwijk.
- VAN DIJK K. & BEEMSTER N. 1988. Tweede zekere broed-geval van de Bonte Strandloper *Calidris alpina* in het Lauwersmeer. Limosa 61: 42.
- DIJKSTRA B., DREWES R., OLK H., STEENDAM H. & VAN DIJK A.J. 2007. Resultaten van het jaar van de Watersnip *Gallinago gallinago* in 2006. Drentse Vogels 21: 38-47.
- VAN DONGEN R. 2007. De Grauwe Klauwier in Limburg heeft toekomstperspectief! Limburgse Vogels 17: 19-26.
- VAN DONGEN R. 2008. Grauwe Klauwieren in Limburg: een impressie van het broedseizoen 2008. Limburgse Vogels 18: 29-34.
- ERHART F.C. 1994. Broedgevallen van de Oeverloper *Actitis hypoleucos* in Meinerswijk (Arnhem) en elders in Nederland. Limosa 67: 95-99.
- ERHART F.C. 1997. Oeverlopers *Actitis hypoleucos* profiteren van natuurontwikkeling. Limosa 70: 67-70.
- FEENSTRA H. 2007. Inventarisatie Fochteloërveen 2007. Bureau Vogelinventarisatie De Kraanvogel 2007/14, Fochteloo.
- FEENSTRA H. 2007. Broedende Grote Gele Kwikstaart *Motacilla cinerea* bij Veenhuizen. Drentse Vogels 21: 61-63.
- FOPPEN R. & DEUZEMAN S. 2007. De Grote Karekiet in de noordelijke randmeren; een dilemma voor natuurontwikkelingsplannen!? De Levende Natuur jaargang 108: 20-26.
- FULLER R. & HOODLESS A. 2004. Breeding Woodcock Survey, 2003. BTO-News 253: 4-5.
- FULLER R.J., SMITH K.W., GRICE P.V., CURRIE F.A. & QUINE C.P. 2007. Habitat change and woodland birds in Britain: implications for management and future research. Ibis 149 (suppl. 2): 261-268.
- VAN GENEIJGEN P. 2007. Broedresultaten van Slechtvalken in Nederland in 2007. Slechtvalk Nieuwsbrief 13(1): 2-8.
- GEORGE K. 2007. Waldbaumläufer *Certhia familiaris* und Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla* auf einer Untersuchungsfläche im Harz. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 25: 107-112.
- GIBBONS D.W., REID J.B. & CHAPMAN R.A. 1993. The new atlas of breeding birds in Britain and Ireland: 1988-1991. T. & A.D. Poyser, London.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N. & BAUER K.M. 1991. Handbuch der Vögel Mitteleuropas (12). Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N. & BAUER K.M. 1997. Handbuch der Vögel Mitteleuropas (14). Aula, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N., BAUER K.M. & BEZZEL E. 1973. Handbuch der Vögel Mitteleuropas (5). Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N., BAUER K.M. & BEZZEL E. 1977. Handbuch der Vögel Mitteleuropas (7). Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- GREGORY R.D., VORISEK P., VAN STRIEN A., GMELIG MEYLING A., JIGUET F., FORNASERI L., REIF J., GRUAR D., PEACH W. & TAYLOR R. 2003. Summer diet and body condition of Song Thrushes *Turdus philomelos* in stable and declining farmland populations. Ibis 145: 637-649.
- HARDER J. 2008. Superjaar voor IJsvogels in 2007. De Korhaan 42(1): 22-25.
- VAN HAREN R. & STROEKEN P. 2003. Resten van gewervelde prooidieren bij steenuilnesten. Athene 8: 39-42.
- HECKENROTH H. & LASKE V. 1997. Atlas der Brutvögel Niedersachsen 1981 - 1995. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover.

- HEWSON C.M., AMAR A., LINDSELL J.A., THEWLIS R.M., BUTLER S., SMITH K. & FULLER R.J. 2007. Recent changes in bird populations in British broadleaved woodland. *Ibis* 149 (suppl. 2): 14-28.
- HELDBJERG H. 2005. De almindelige fugles bestandsudvikling i Danmark 1975-2004. *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 99: 182-195.
- HELDBJERG H. 2001. The recent decline in the population of Black-headed Gulls *Larus ridibundus* in Denmark and its plausible causes. *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 95: 19-27.
- VAN 'T HOFF J. & KOFFIJBERG K. 1990. De roepactiviteit van Kwartels. *Grauwe Gors* 18(2): 19-21.
- HONER M.R. 1963. Observations on the Barn Owl (*Tyto alba guttata*) in The Netherlands in relation to its ecology and population fluctuations. *Ardea* 51: 158-195.
- HUSTINGS F., PAHLPLATZ R. & DEUZEMAN S. 2008. Bossen in de zuidoostpunt van Limburg en hun bijzondere broedvogels. *Limburgse Vogels* 18: 1-11.
- HUSTINGS F., VAN DER COELEN J., VAN NOORDEN B., SCHOLS R. & VOSKAMP P. 2006. Avifauna van Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- HULSEBOS B. 2007. De Middelste Bonte Specht in Twente in 2007. *Ficedula* 36(2): 19-20.
- VAN IJZENDOORN E.J. 1980. Broedgeval van Zwarte *Chlidonias niger* x Witvleugelstern *C. leucopterus*. *Dutch Birding* 2: 17-18.
- JENARD P., LEIRENS V., ROCA M., VERROKEN D., VERROKEN L. & SIMAR J. 2008. Première nidification Wallone de l'Aigrette garzetta (*Egretta garzetta*) et retour du Bihoureau gris (*Nycticorax nycticorax*) au sein de la héronnière mixte des Marais d'Harchies en 2006. *Aves* 45-2: 65-80.
- VAN DER JEUGD H. & SCHEKKERMAN H. 2008. Constant Effort Sites. Pp. 50-53 in: van Dijk A.J., Boele A., Hustings F., Koffijberg K. & Plate C.L. 2008. Broedvogels in Nederland in 2006. SOVON-monitoringrapport 2008/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DER JEUGD H., VOSLAMBER B., VAN TURNHOUT C., SIERDSEMA H., FEIGE N., NIENHUIS J. & KOFFIJBERG K. 2006. Overzomerende ganzen in Nederland: grenzen aan de groei? SOVON-onderzoeksrapport 2006/02.
- VAN DER JEUGD H., SCHEKKERMAN H. & MAJOUR F. 2007. Het Constant Effort Site project: een vinger aan de pols van populaties van zangvogels. *Limosa* 80: 79-84.
- KALCHREUTER H. (ed.). 2000. Fifth European Woodcock and Snipe Workshop. Wetland International Global Series no. 4, International Wader Studies 11, Wageningen.
- KATS R. 2007. Common Eiders *Somateria mollissima* in the Netherlands. The rise and fall of breeding and wintering populations in relation to the stocks of shellfish. *Alterra Scientific Contributions* 19.
- KLEINE J. 2008. Fauna-inventarisatie Dwingelderveld en omgeving 2007. Rapport in eigen beheer, Dwingeloo.
- VAN KLEUNEN A., SIERDSEMA H., NIJSSEN M., LIPMAN V. & GROENENDIJK D. 2007. Jaar van de Nachtzwaluw 2007. SOVON-onderzoeksrapport 2007/10. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KOFFIJBERG K. 2007. Bescherming van Kwartelkoningen in hooiland. *De Levende Natuur* 108: 193-198.
- KOFFIJBERG K. & VAN DIJK A.J. 2001. De Kwartelkoning *Crex crex* als broedvogel in Nederland. *Limosa* 74: 147-159.
- KOFFIJBERG K., DIJKSEN L., HÄLTERLEIN B., LAURSEN K., POTEL P. & SÜDBECK P. 2006. Breeding birds in the Wadden Sea in 2001. Results from the total survey in 2001 and trends in numbers between 1991-2001. Wadden Sea Ecosystem No 22. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Joint Monitoring Group of Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- KOGELMAN H. 2007. De Grauwe Klauwieren van Schoongeheten. *Vogels in Overijssel* 6: 43-47.
- DE KRAKER K. 2007. Broedvogels Grevelingen 2007. Rapport Sandvicensis Ecologisch adviesbureau. Burgh Haamstede.
- VAN DER KRUIS B. 2006. Is de Grauwe Klauwier bezig met een voorzichtige opmars in de Nederlandse duinen? *Fitis* 44(1): 12-21.
- KURSTJENS G., VAN DIERMEN J., VAN NOORDEN B. & VAN DER WEIDE M. 2003. De Grauwe Gors *Miliaria calandra*: recente aantalsontwikkeling, habitatkeus en perspectieven in relatie tot beheer van uiterwaarden en akkerland. *Limosa* 76: 89-102.
- LENSINK R., POOT M., VAN DIJK A.J. & JAPINK M. *in druk*. Neerslag, temperatuur en de Flora- en faunawet bepalen het aantal broedende Roeken *Corvus frugilegus* in Drenthe. *Limosa*.
- LEVERING H.P.A. & KEIJL G.O. 2008. Vinkenbaan Castricum 1960-2006 – een halve eeuw vogels ringen. VRS Castricum, Castricum.
- LEWIS A.G., AMAR A., CORDI-PIEC D. & THEWLIS R.M. 2007. Factors influencing Willow Tit *Poecile montanus* site occupancy: a comparison of abandoned and occupied woods. *Ibis* 149 (suppl. 2): 205-213.
- VAN LOON A.J., LUTEN H. & WESTRA J. 2007. Broedende Kleine Vliegenvanger op Schiermonnikoog? *Dutch Birding* 29: 272.
- LUTTEROP D. & KASEMIR G. 2008. Griend Vogels en Bewaking 2007. Rapport Natuurmonumenten, 's Graveland.
- MAJOUR F. 2008. Kleurringonderzoek Kleine Plevier (*Charadrius dubius*). www.frankmajoor.nl.
- MAJOUR F., DE BOER V. & VAN DIERMEN J. 2008. Broedvogels in de Gelderse Poort in 2007. Trends vanaf 1990 en recente ontwikkeling 2002-2007. SOVON-inventarisatie rapport 2008/03. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN MANEN W. 2000. Trefkans bij het inventariseren van Ransuilen *Asio otus* in de broedtijd. Drentse

- Vogels 13: 27-29.
- VAN MANEN W. 2001. Wat is er aan de hand met de broedvogels in de polderbossen? SOVON-Nieuws 14 (1): 16-17.
- VAN MANEN W. 2007. Broedvogels van Kroondomein het Loo in 2007. SOVON-inventarisatierapport 2007/53. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- MARCHANT J.H., HUDSON R., CARTER S.P. & WHITTINGTON P. 1990. Population trends in British breeding birds. British Trust for Ornithology, Tring.
- MASON W.L. 2007. Changes in the management of British forests between 1945 and 2000 and possible future trends. Ibis 149 (suppl. 2): 41-52.
- MAURO I. 1994. Enkele bemerkingsen bij nieuwe gegevens over het Porseleinhoen *Porzana porzana* te Molsbroek-Lokeren (Oost-Vlaanderen) tijdens het broedseizoen 1992. Oriolus 60: 30-33.
- MEININGER P.L. & ARTS F.A. 1997. De Strandplevier *Charadrius alexandrinus* als broedvogel in Nederland in de 20e eeuw. Limosa 70: 41-60.
- MILES W., FREEMAN S.N., HARRISON N.S. & BALMER D.E. 2007. Measuring passerine productivity using constant effort sites: the effect of missed visits. Ringing & Migration 23: 231-237.
- MITCHELL P.I., NEWTON S.T., RATCLIFFE N. & DUNN T.E. 2004. Seabird Populations of Britain and Ireland. T. & A.D. Poyser, London.
- NEWTON I. 1998: Population limitation in birds. Academic Press, San Diego.
- OVAA A., VAN DER LAAN J., BERLIJN M. & CDNA 2008. Rare birds in the Netherlands in 2007. Dutch Birding 30: 369-389.
- PANNEKOEK J. & VAN STRIEN A. 2001. TRIM 3 Manual (TRENds and INDICES for Monitoring data). Research Paper 0102. CBS, Voorburg.
- PEACH W., BAILLIE S.R. & UNDERHILL L. 1991. Survival of British Sedge Warblers *Acrocephalus schoenobaenus* in relation to west African rainfall. Ibis 133: 300-305.
- PEACH W.J., ROBINSON R. & MURRAY K.A. 2004. Demographic and environmental causes of the decline of rural Song Thrushes *Turdus philomelos* in lowland Britain. Ibis 146: 50-59.
- PETERSEN B.S. & JACOBSEN E.M. 1997. Population trends in Danish farmland birds. – Pesticide research no. 34, Ministry of Environment and Energy, Danish Environmental Protection Agency, Copenhagen.
- VAN REE T. 2007. Vier Veldrietzangers op Vlieland. Dutch Birding 29: 343-344.
- REEZE A.J.G., BUIJSE A.D. & LIEFVELD W.M. 2005. Weet wat er leeft langs Rijn en Maas. Ecologische toestand van de Grote Rivieren in Europees perspectief. RIZA rapport 2005.010, Lelystad.
- ROBINSON R.A., FREEMAN S.N., BALMER D.E. & GRANTHAM M.J. 2007. Cetti's Warbler *Cettia cetti*: analysis of an expanding population. Bird Study 54: 230-235.
- DE RODER F.E., BIJLSMA R.G. & KLOMP J. 2008. Tweede broedgeval van de Zeearend *Haliaeetus albicilla* in Nederland. De Takkeling 16(2): 100-123.
- 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.
- SAMENWERKINGSVERBAND WESTBRABANTSE VOGELWERKGROEPEN 2007. Atlas van de West-Brabantse broedvogels. NPN media, Breda.
- SCHÄFFER N. 1999. Habitat use and mating systems of the Corncrake and Spotted Crake. Ökol. Vögel 21: 1-267.
- SCHIEKERMANN H., TEUNISSEN W. & OOSTERVELD E. 2009. Mortality of Black-tailed Godwit *Limosa limosa* and Northern Lapwing *Vanellus vanellus* chicks in wet grasslands: influence of predation and agriculture. J. Ornithol. 150: 133-145.
- SCHEPERS F. 1998. De Taigaboomkruiper als broedvogel in Zuid-Limburg in 1993-1997. Limburgse Vogels 9: 33-48.
- SCHOPPERS J. & KOFFIJBERG K. 2008. De Kwartelkoning in Nederland in 2007. SOVON-informatierapport 2008/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SCHOTMAN A.G.M. & MELMAN TH.C.P. 2006. Haalbaarheidsstudie nieuw weidevogelbeleid. Alterra-rapport 1336, Alterra, Wageningen.
- SLINGS Q.L. 2006. Het recente voorkomen van de Matkop in Kennemerland. De Winterkoning 41(1): 5-9.
- SOVON 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. SOVON, Arnhem.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000 (Nederlandse Fauna 5). Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- SOVON & CBS 2005. Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000-netwerk. SOVON-informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- STAAL J. & KOFFIJBERG K. 2008. Kwartels met de Spaanse slag: populatie-dynamiek van Kwartels nader geanalyseerd. Limosa 81: 98-101.
- STORK V.E. (red.). 2008. Ornithologisch jaarverslag Texel 2007. Vogelwerkgroep Texel, De Cocksdorp.
- VAN STRIEN A. & PANNEKOEK J. 1999. Missen is gissen. Ontbrekende tellingen in vogelmeetnetten. Limosa 72: 49-54.
- STRUCKER R.C.W., HOEKSTEIN M.J.S., WOLF P.A. & MEININGER P.L. 2006. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2005. Rapport RIKZ/2006.008. Delta Project Management/Rijksinstituut voor Kust en Zee, Culemborg/Middelburg.
- STRUCKER R.C.W., HOEKSTEIN M.J.S. & WOLF P.A. 2008. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2007.

- Rapport Rijkswaterstaat Waterdienst / 2008.032. Delta Project Management/DPM, Culemborg.
- STUURGROEP AVIFAUNA SCHIERMONNIKOOG (red.). 2005. Vogels van Schiermonnikoog, gezien – geteld – opgetekend. Uitgeverij Uniepers, Abcoude.
- SÜDBECK P., BAUER H.-G., BOSCHERT M., BOYE P. & KNIEF W. 2007. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4.Fassung, 30 November 2007. Berichte z. Vogel-schutz 44: 23-81.
- SUDFELDT C., DRÖSCHMEISTER R., GRÜNEBERG C., MITSCHKE A., SCHÖPF H. & WAHL J. 2007. Vögel in Deutschland – 2007. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- TEIXEIRA R.M. (red.). 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- TEUNISSEN W.A. & SOLDAAT L.L. 2006. Recente aantalon-twikkeling van weidevogels in Nederland. De Levende Natuur 107: 70-74.
- THALER E. 1990. Die Goldhähnchen. Neue Brehm Bucherei 597. A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- THOMSON D.L., DOUGLAS-HOME H., FURNESS R.W. & MONAGHAN P. 1996. Breeding success and survival in the common swift *Apus apus*: A long-term study on the effects of weather. Journal of Zoology 239: 29-38.
- 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.A.M., WILLEMS F., PLATE C., VAN STRIEN A., TEUNISSEN W., VAN DIJK A.J. & FOPPEN R. 2008. Monitoring common and scarce breeding birds in the Netherlands: applying a post-hoc stratification and weighing procedure to obtain less biased population trends. Revista Catalana d'Ornitologia 24: 15-29.
- VAN TURNHOUT C., SCHEKKERMAN H., ENS B. & KOFFIJBERG K. 2008a. Nut en noodzaak van broedbiologisch onderzoek voor natuurbeheer en –beleid. De Levende Natuur 109: 158-162.
- VAN 'T VEER R., SIERDSEMA H., MUSTERS C.J.M., GROEN N. & TEUNISSEN W.A. 2008. Weidevogels op landschapsschaal. Ruimtelijke en temporele veranderingen. Rapport 2008/dk105. Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ede.
- VELDKAMP R. 1999. Broedvogels van de Wieden, de perioden 1982-84, en 1993-95 vergeleken, Bureau Veldkamp, Steenwijk.
- VERMEERSCH G., ANSELIN A. & DEVOS K. 2006. Bijzondere broedvogels in Vlaanderen in de periode 1994-2005. Populatietrends en recente status van zeldzame, kolonievormende en exotische broedvogels in Vlaanderen. Mededeling INBO.M.2006.2 Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- VISSER E., KOKS B., TRIERWEILER C., ARISZ J. & VAN DER LEIJ R.J. 2008. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2007. De Takkeling 16(2): 130-145.
- VISSER H. 2002. Detectie van milieuveranderingen. Een toepassing van Structurele Tijdreeksmodellen het het Kalmanfilter. RIVM-rapport 550002002/2002. RIVM, Bilthoven.
- TEN VOORDE L. 2007. Boomkruiper of Muurkruiper? Ficedula 36(2): 10-12.
- Voous K.H. 1980. Lijst van Europese broedvogels, inclusief Nederlandse Vogellijst. Limosa 53: 91-104.
- WASSINK G.J. 2007. Oehoes over de grens. De Leunink 34: 54-58.
- WERK GROEP OOIEVAARSTELLING 2008. De Ooievaar in Nederland: Overzicht broedseizoen 2007. Rapport in eigen beheer, Asperen.
- WERNHAM C.V., TOMS M.P., MARCHANT J.H., CLARK J.A., SIRIWARDENA G.M. & BAILLIE S.R. (eds.). 2002. The Migration Atlas: movements of the birds of Britain and Ireland. T. & A.D. Poyser, London.
- WILLEMS F., VAN HAREN R., STROEKEN P. & MAJOUR F. 2004. Reproductie van de Steenuil in Nederland in de periode 1977-2003. SOVON-onderzoeksrapport 2004/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- WILLEMS F., OOSTERHUIS R., DIJKSEN L., KATS R. & ENS B. 2005. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee 2005. SOVON-onderzoeksrapport 2005/07 /Alterra-rapport 1265. SOVON Vogelonderzoek Nederland/Alterra, Beek-Ubbergen /Texel.
- VAN DER WINDEN J. 2008. Aantallen en broedsucces van de Zwarte Stern in Nederland in 2006. Het Vogeljaar 56: 3-9.
- ZWART F. 2008. De Boschplaat Terschelling NL. Jaarrapport over de periode 1 oktober 2006 – 30 september 2007. Staatsbosbeheer Regio Noord, Groningen.
- ZWARTS L., BIJLSMA R.G., VAN DER KAMP J. & WYMENGA E. 2009. Living on the edge. Birds and wetlands in a changing Sahel. KNNV-Uitgeverij, Driebergen.

Bijlagen

Bijlage 1. Tellers in 2007	136
Bijlage 2. Grafieken van landelijke indexen	139
Bijlage 3. Nestsucces en gemiddelde legbegin per jaar	147
Bijlage 4. Reproductie-index, overleving adulten en overleving juvenielen	152
Bijlage 5. Steekproefomvang van broedvogels in 2007	157

Bijlage 1. Tellers in 2007

Overzicht van waarnemers die in 2007 tellingen hebben verricht en/of telgegevens hebben ingeleverd bij SOVON. Het overzicht is niet compleet want sommige gegevens komen binnen via contactpersonen. Wellicht zijn sommige namen verkeerd gespeld bijvoorbeeld omdat ze niet goed leesbaar waren. Wij verontschuldigen ons voor mogelijke omissies en verschrijvingen.

H.A. van der Aa; L.A.B. Aalders; G.W.M. van Aalst; B. Aarts; E. Aartse; G.H.A. Abel; H. van Abel; C. Achterberg; W.W.L. Aelen; B. Aerts; C. van den Akker; P. van den Akker; T. Albada; P.W. Alblas; W.F.G. Alblas; K. Aleman; K.J. Alsem; J. van Alst; H. Alta; A. Althuis; M. van Amstel; J. van den Andel; L.P. Apon; W. Appels; M. Arentsen; G. Arfman; B. d'Arnaud van Boeckholtz; F.A. Arts; B. van As; J.J. van As; T. Asbreuk; H.M. van Assendelft; W. Baalbergen; L. Baarsen; W. Bach Kolling; R.C. Backx; A. de Baerdemaeker; G. Baeyens; M. Bakermans; J.J. Bakhuizen; A. Bakker; J.H. Bakker; L. Bakker; M. Bakker; S. Bakker; J. de Bakker; T. Bakker; D.G. Baks; F. Balduk; B. van Balen; L. Ballering; A. van Baren; L.P. Barkema-Drost; P.F. de Barse; A. Bartelds; K.+P. Baselier; L.H. Batenburg; P.W.M.M. Bax; J.C. Beckers; H.J.M. Beckers; M. van Beekveld; A. de Beer; W. den Beer; W.J. Beeren; P. Beersma; C. van Beinum; J.F. Bekhuis; J. Bekkema; A. Bekkers; J van der Ben; M.L. Benard; J. van Benten; A.J. van den Berg; H. van der Berg; A.H. van den Berg; T.J. van den Berg; J.G. van den Berg; S.H. Berg-Blok; W. van den Bergh; L.M.J. van den Bergh; A. Berghuis; P.Y. Bergkamp; H. Bergsma; J.B.J.M. van Berkel; W. van Berkel; A.H. van Berkel; R. Berkelder; M.+ L. Berlijn; E. Bernardus; J. van Betteray; J. Beuken; T. Beunis; J. de Beuze; BFVW Heech, H. Andringa; BFVW Johannesga Rotserhaule, S. de Winter; BFVW Oosterzee, A. Fabriek; R. Bijlsma; R.G. Bijlsma; M. Birkenhager; M. Birmage; H.G. Bisschop; J.P. Blakenburg; E. Blanke; P.L. Bleijenberg; R. de Block; E. Bloeming; D. Blok; J. Blokhuis; F.K. Blokker; Th. Blom; H.G.J. Blom; A.D. Bode; W. van Boekel; A. Boele; P. Boelee; P. Boelhouwer; M. Boelhouwer-van Beveren; T.J. de Boer; J. de Boer; C. Boer; R.C. de Boer; W. de Boer; V. de Boer; J. de Boer; J.W. de Boer; P. de Boer; M.W.J. Boerenkamp; R.H.T. Boerkamp; H. Boerkamp; H. Boerma; P.P.R.S. Boermans; G. Boerrigter; L.S. Boersma; S. Boersma; F.H.M. ter Bogt; A. Bokhorst; J. van Bokhoven; J.H. Bolhuis; M. Bons; M. de Bont; G. Boomhouwer; L. Boon; V. van der Boon; P. Boone; S. Boonstra; E. Boot; R. Borst; J.F.F.P. Bos; J. Bos; W.J. Bosch; J.W.G. Bosch; F. Bosch; J.J.H. Bosch; E.P. Boshuizen; P. Bosland; L.E.J. Bot; C. Both; H.J. Bouma; H.B. Bouman; H. Bouman; M. Bouts; C. Bouwer; S. Bouwhuis; H. Bouwmeester; A. Boven; H.J.A. Braafhart; W.J. Braaksma; J. Braat; E.W.F. Brandenburg; O. Brandsma; J. Bredenbeek; M. van Bree; C.W. Breider; H. Breij; H. Brem; L. van den Bremer; H. van den Brink; W. van den Brink; F.H.J. van den Brink; B. van den Brink; J. Brinkman; G. Brinkman; J. Brinkmans; G. Broekgerrits; A.H. Broer; R.E. Brouwer; W.D. Brouwer-Van de Westeringh; W. van Bruggen; J. van Bruggen; Z. Bruijn; J. de Bruijn; L.L.M. de Bruijn; P. de Bruin; N.T. Bruining; B. Bruins; D. Bruins Slot; A. op den Buijs; M.A. Buise; F. Buiten; H. Bun; L. Bunnik; M. Bunschoek; P. du Burck; Bureau N, F. Nijland; P. Busink; W. Busse; J.C. Buys; W. Calame; C. Caris; H.J.W.G. Castelijns; J. Castricum; R. Cazemier; H. Claasen; J.E.M. van der Coelen; W. van der Coelen; B.G.P. Coenen; J. Colfoort; G.E. Corbett; W. Corten; F. Cottaar; H. Daamen; L. Daanen; B. Daamen; J. Daemen; T. Daleman; P.C. van Dalen; R. Dam; A. van Dam; W. Deeben; M. Deenik; G. Dekker; H. Dekker; G.J. Dekker; J.H.M. Dellink; A. Derks; J.P. Derks;

P.A. Derksen; J. van Deursen; S. Deuzeman; L.C. Dieben; H. van Diek; R. van Dien; M. van Diepen; J.M. Dierckx; J. van Diermen; K. van Dijk; T.R. van Dijk; J. van Dijk; J.W.H. van Dijk; A.J. van Dijk; E.A. van Dijk; Y. van Dijk; H.P.M. van Dijk-Boot; J. Dijkema; L. Dijkens; A.J. Dijkens; L.J. Dijkens; S. Dijkstra; B. Dijkstra; A. Dijkstra; H. Dijkstra; A.A. Dijkstra; R. Dillerop; S. Dirksen; L. Dolmans; M.H.M. Dolmans; G.J.G. Dommerholt; H. Don; M. van Dongen; R. van Dongen; A. Doornbos; H.J.H. Dorgelo; D. van Dorp; A. van Dorp; E. Douwma; J. op den Dries; A. Driessen; L. van Drimmelen; N.J. Drost; K. Duin; J. Duindam; J.F.L. van Duinen; B. Ebbelaar; EcoGroen Advies BV; P. Eekelder; B. Egberink; T. Eggenhuizen; A. Ehrenburg; W. van Eijk; P.J. van den Eijnde; J.H.H.M. Eikhoudt; J. Ekkelkamp; P. Elfkerich; J. Ellens; T. van de Elsen; W.H. Elsinga; G. van Elst; G. van der Elst; G. van den Elzen; S. Elzerman; A. van der Ende; G.F.C. van den Ende; F. Engelen; H. Engelmoer; G. Engels; G. Engels; K. Eradus; F. Erhart; E.A.W. Ernens; F.J.H. van Erve; F.J. Esmeijer; G. Euverman; P.J.M. Evers; J. den Exter; R. Faber; H.E. Fabritius; J. Feddema; H. Feenstra; H. Feenstra; M. Feenstra; P. Ferwerda; B. Fey; H. Fiddelaers; G. Filippini; F. Fink; Flevolandschap, K. Stapensea; P.A.M. Floris; R. Foekema; E. Foekens; H. Folkerts; C. Fonhof en L van Dam; R. Foppen; J.C.M. Frijters; R.J. Gaal; T.W.J. Gadella; A.J. van Gameren; R. Gans; R.A. Garskamp; A. van Gastel; H. Gebuis; F. Geene; G. Geertse; H.C.A. van Gelder; P.B. Gelderloos; F. Geldermans; A. Geelyns; J.H.B. Gels; B. van Gemerden; E. van Gemert; K. van Gent; W.G. Gerritse; R. Gerritsen; G.J. Gerritsen; F.J. van Gessele; S. Gielen; E. Gietema-Morsink; J. Gijsberts; P. Gijsen; J.W.H. van Ginkel; J. Glas; P. Glas; J.F.W. Glaudemans; J.M. Gleichman; J. Glorie; R. van Gompel; M. Gorissen; R. Gorissen; A. Gort; P. Gouman; E. Goutbeek; E. de Graaf; R. de Greef; W.A.J. Gremmen; A. Grevers; D.J. van der Groef; F.M. van Groen; M. Groenendaal; R. Groenendaal; P. Groeneweg; T. de Groot; J. de Groot; W. de Groot; J.B. Groot; G. Groot; W. Grootendorst; H.G. Grooters; J.W. Grotenhuis; H. Grouls; M. Grunder; J. Gubbels; E. de Haan; R.E.P. Haan; M. de Haan; A. Haan; J.D. de Haan; H.N.M. Haans; B. ter Haar; A.G.M. Haase; G.S. Habers; M.J.A. Hageman; W. Hamers; A.J. Hamming; S. Handgraaf; J. Harder; H.S. Harrewijne; J. Hartemink; L.W. Hassing; J. Haverkamp; H. Hazelhorst; R. Heemskerk; L.M. Heemskerk; B. Heeres; T.W. van Heesch; R. Heideveld; A. Heijblom; J.A.W. Heijkers; B. Heijman; J.E. Heikoop; A.G. van der Hel; D. van den Helden; A.A. Hell; S. Hempenius; H.F. Hendriks; J.L.B. Hermans; B. Hermans; P. Hermens; A. Hermens; B. Heuseveldt; A. Heuseveldt; A. van de Heuvel; H. van den Heuvel; H. Hielkema; G. Hiemstra; E.M. van Hijum; G. Hilbrands; J.N.A. Hilhorst; A. Hoeben; N. van den Hoed; D.M. Hoek; M.S.J. Hoekstein; K.N. Hoekstra; Y.S. Hoekstra; B.J. Hoentjen; M. van 't Hof; G.J.H. Hof; J. Hof; H.J. Hof; A.H. Hoitzing; T. van der Honing; G. van Hoof; M. van Hoof-Hijman; G. Hoogerwerf; W.C.M. Hoogkamer; J.G.E. Hoogveld; J.W. Hooijmans; W.S. Hooijmans; F.C. Hooijmans; J.C.E.W. Hooijmeijer; E.J. Hooimeyer; F.R. ten Hoor; H.J. van Hoorn; G. van Hoorn; G. Hoovers-Witteveen; A. Hooymans; F. Hopman; P. Hoppenbrouwers; G. van de

Bijlage 1. Vervolg

Horn; M. Hornman; P. van Horssen; R. ter Horst; A. Hottinga; P.J. van den Hout; M. van Houten; M. Houweling; A. Hoving; J. Hoving; R. Hovinga; G.J. Huiskes; R. Huisman; D. Huitema; J. Huizenga; D. Hulselan; A.H.M. van Hulsbeek; N. Hulsbosch; B.H.H. Hulsebos; D. Hulzebos; F. Hustings; A. ter Huurne; J. Hylkema; W. van Impelen; It Fryske Gea; It Fryske Gea, T. Kunst; It Fryske Gea, A. Huitema; IVN Hellendoorn-Nijverdal, A.J. Stevens; IVN VWG Zuidwest Veluwezoom, F.D. Klinge; A.C.J. Jaarsveld; P.J.M. Jacobs; J.A.W. Jacobs; F.H.H. Jacobs; I. Jacobse-Hagens; K. Jager; W. Jager; T. Jager; M. Jansen; H. Jansen; E. Jansen; J.H. Jansen; R. Jansen; W.A. Jansen; J.B.W.A. Jansen; J. Janssen; H. Janssen; E.W.A. Janssen; A.M.P. Janssen; R.J. Janssen; R. Jaquet; G. Jellema; R. Jentink; J. Jes; J. Jeurissen; M. Jeurissen; M.L. de Jong; A. de Jong; K.H. de Jong; N. de Jong; A. de Jong; J. de Jong; W. de Jong en Helene de Jong; R. de Jonge; J.H. de Jonge; M. Jonker; J. Jonker; D.A. Jonkers; J. Jonkers; A. Joosse; P. Joossen; Y. Joustra; J. Juurlink; J. Kaiser; A. Kalverboer; L.C. Kamer-vd Heijden; T. Kampstra; A. Kant; T. Kappen; C. Karsemakers; J. Keizer; A. van Keken; L. Kelder; G.C. Kenter; W. van Kerkhoven; C. Kes; R.T. Kiewiet; F. de Kind; H.A. Kivit; O. Klaassen; H.J.P. Klaassen; H. van Kleef; C. van Kleef; W.J. Kleefstra; R. Kleefstra; J. Kleefstra; D. Klein; W. Klein; L. de Kleine; J. Kleine; M.C.M. Klemann; A. van Kleunen; G. Klijnstra; A. van Klinken; G.J. van Klinken; P.H. Klip; N. Klippel; O. van der Klis; W.J.C. Klok; H. Kloosterboer; B. Kluiwing; E. Klunder; M.H. Knecht; L. Knijnsberg; KNNV Drachten, H. Simonides; KNNV VWG Assen, J.J. Klever; KNNV VWG Assen, P.R. Klomp; KNNV VWG Epe-Heerde, G.A.H. Prins; A. Knobben; L. Knol; J. de Kock; T. de Koe; T. Koekenbier; C.F. Koens; K. Koffijberg; H. Kogelman; J. Kok; R. Kok; P.A. Kokke; W. Kolber; A. Kolders; A.M.C. Kolen; H. van der Kolk; J.H. van der Kolk; M.A.B. Kolkman; P.A.M. Konijn; P. de Koning; H.A.B. Konninger; A.D. Kooij; H. van der Kooij; W. Kooij; B. Koole; E. Koolhaas; M. Koopsen; N. Koppelaar; M.A. Korbijn; J.C. Koreneef; I.J. Korfage; G. Korthals; H. Koster; N.E. Koster; P. de Kraker; J. Kramer; L. Kramer; V.M. Krens; P.J.M. Krijnen; A. Kroes; M. van Kuijk-Rooseboom; M. Kuijpers; A. Kuijpers; B. van Kuik; D. Kuiper; J. Kuiper; E. Kuipers; J. Kuipers; Y.D. Kuipers; J. Kunnen; H. Kuperus; G. Kurstjens; R.G.M. Kwak; H.J. Kwikkel; N.D. Kwint; J. van der Laak; E.A. ter Laak; H.H. van der Laan; E. van der Laan; J.G.M. van de Laar; J.H.L. van de Laar; M. de Laar; A. Lagarde; A.J. Lagerwerf; A. Lagrouw; B. Lahuis; E. Lam; G. Lamers; Landschap Noord-Holland, C.J.G. Scharringa; Landschap Overijssel, M. Zekhuis; H. de Lange; G. de Lange; P.G.M. de Lange; G. Langedijk; M.R. Langevoort; W. Laning; R.M. Lanjouw; A.H.M. Lansink; M.P. Lantsheer; D. Laponder; H. Laugs; F. Lebens; M.J.H. van der Lee; A. Leegwater; C. Leemhuis; P. Leemreide; N. Leenders; I. Leentvaar; V.M. van Leest; H. van der Leest; K. de Leeuw; J.H. van Leeuwen; W.A. van Leeuwen; J. Leferink; R.J. van de Leij; J.J.G. Leijen; B. van Leijen; H.N. Leijns; J.W. Leijssen; A. Leijstra; K. Lemmens; G.H. Lenssen; G. Leufkens; T. Leurs; A. Leusink; H. Levering; I. Leyenaar; L. van Lier; J. van Lierop; C. van Lierop-Hoeben; E. Liezenga; H. Ligthart; S. Lilipaly; R. van Limburg Stirum; H. Linde; H. Lindeboom; J. van der Linden; A. van der Linden; L. Lockhorst-van Overeem; J. Lok; G. Lokker; G. Lont; L.D.M. van der Loo; R. van Loo; K.M. Lotterman; W. Louwsma; M.M.H. Loven; N. Lucassen; C.A. Luijsterburg; L.G. Luijten; L. Luijten; D. van Lunsen; R.

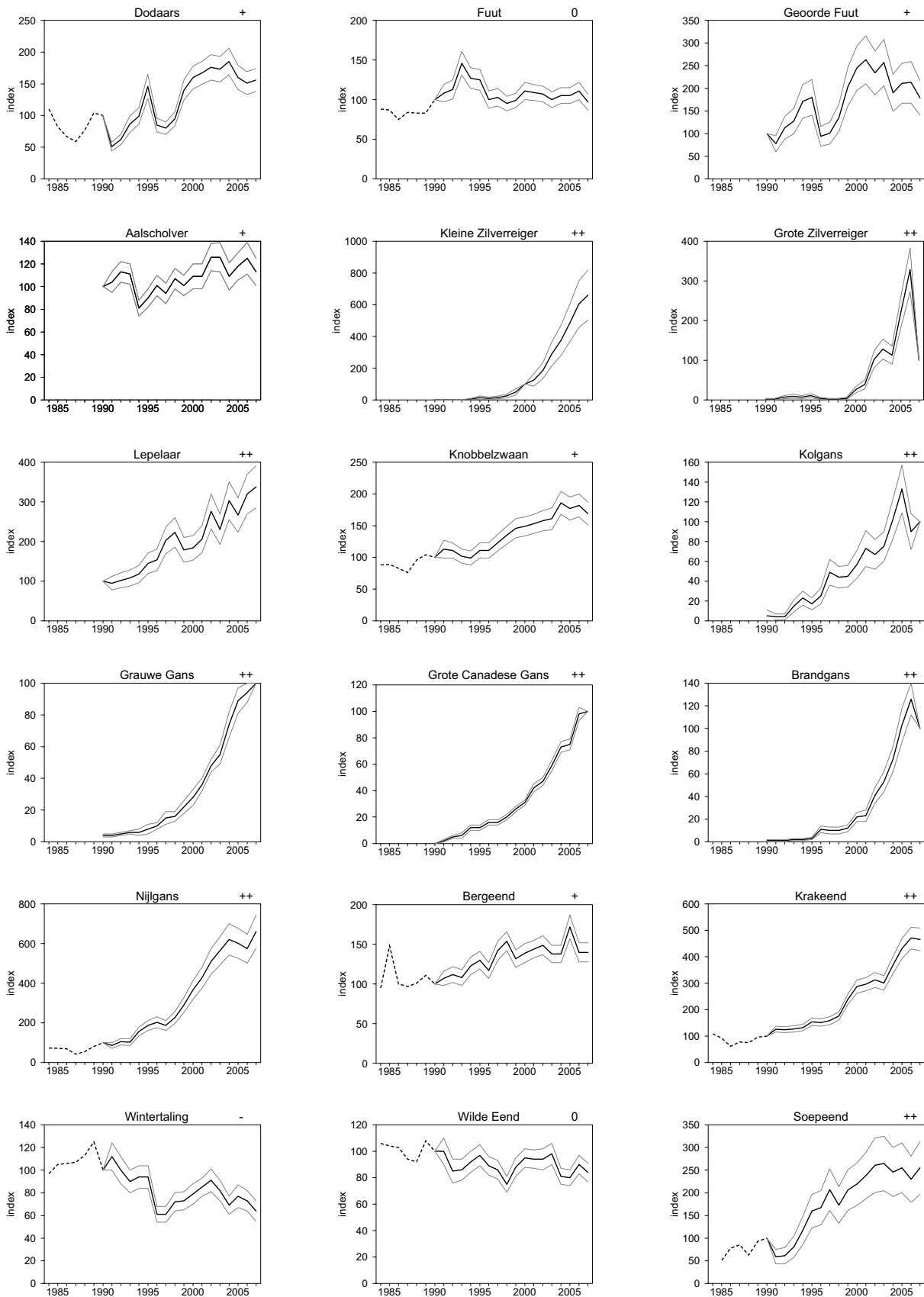
Luntz; D. Lutterop; J. ter Maat; G. Maatkamp; D. van der Made; J. Maebe; P.J.H. Maeghs; H. Maessen; P.F.M. Maessen; H. Magnin; F. Majoor; F. Majoor; H. Manders; R. Manders; H.A. Mandos; J. Mantel; D. Marissen; F.G. Martens; Y. Martens; B. Mattheij; C. Matthijse; J. Mecking; H.A. Meek; A. Meenink; L. van der Meer; T. van der Meer; J.L. Meerman; F.A.N. Meeuwissen; B. Meeuwissen; H.A.M. Meeuwisen; P.C. Meijer; R. Meijer; T. Meijer; J.A. Meijerink; G. Meijers; P.L. Meininger; B. Mekkes; H. Mekkes; M.P. Melchers; P. Melissen; R. Messemaker; J. van der Meulen; W. van der Meulen; L. Meuwissen en van Lieshout; P. de Mey; J.W. Minnaar; G.A. Minnema; P. Modderkolk; H.E. Mom; R. Montsma; J. Mook; H.A. Moorlag; K. van de Mortel; H.J. Mos - vd Tang; J. Mosselaar; K. Mostert; D. van Mourik; L.J. Muilwijk; J. Mulder; H.W. van Mulken; F. Musman; J. Mussche; A. Musters; D. Nadorp; J.C. Nagel; A.R. Nahuis; J. Nap; Natuur- & Vogelwacht De Alblasserwaard; Natuur- & Vogelwacht Schouwen-Duivenland, G. Binneveld; Natuurbeschermingsvereniging Yhorst Staphorst e.o., A. Lassche; Natuurmonumenten De Wieden, B. de Haan; Natuurmonumenten Schiermonnikoog, O. Overdijk; Natuurwerkgroep Otterlo, G.D.B. van Houwelingen; F. Neijts; J. Nicolai; I.P.M. Nienhuis; J. Nienhuis; P. van Nies; H. Niesen; G. Niessink; L. de Niet; A.M. Nieuwenhuijs; M.M. van den Nieuwenhuijzen; M. van Niftrik; R. Nijdam; B. Nijeboer; G.J.A. Nijenhuis-Jansen; L. Nijholt; W. Nijlunsing; NIOZ, C. Camphuysen; B. van Noorden; J. Noordhuizen; P. van Nuys; Oeohoescherming Nederland, G.J. Wassink; F. Oelmeijer; P. Olde Dubbelink; G.J. Olink; H. Olk; M.P. Olthoff; B.J. Oolbekkink; M. Ooms; E. van Oort; B. Oosterbaan; H. Oosterhuis; R. Oosterhuis; J. Oosterman; E. Oosterveld; J. Op 't Hoog; J. Opdam; J.P. Oppentocht; Oranjewoud Beheer B.V., dhr. Boorsma; B.L.J. van Os; C.G.A. Oskam; T. Otten; G. Ottens; M.H. Oude Veldhuis; M. Oudega; L. den Ouden; G.L. Ouweneel; A. Ovaa; B. Oving; M. van der Pal; A.J.M. Panhuijsen; R. Pannekoek; R.G.T. Papendorp; K. de Pater; A. Patterson; G.M.T. Peeters; W. Penning; M. Pennings; R. Penninx; W. Peters; M. Peters-Dullaert; M. Peterse; J.F. Phijl; J. Philippona; J. Philippona; J. Pieterse; R. Pieterse; J.W.R. Pilzecker; M. v.d. Plas-Haarsma; J. van der Ploeg; W.P. van der Ploeg; W. Plomp; N. van der Poel; W. Poelmans; J. Poffers; A.A. Polderman; W.A. Poldervaart; C. Poolen; M. Poolman; H. Poortinga; J. Poortstra; M.J.M. Poot; R. Popken; P. Post; K. Posthuma; J. Postma; A. Postma; A. Pot; B.J. Prak; D. Prinsen; B. Pronk; Prov. Drenthe, K. Uilhoorn; Prov. Gelderland, J. van Diermen; Prov. Groningen, C.W.M. van Scharenburg; Prov. Limburg, B. van Noorden; Prov. Noord-Brabant, G. van Gool; Prov. Noord-Brabant, P. Martens; Prov. Zuid-Holland, R. ter Horst; S. Pruikisma; R. Purmer-Moerkamp; H. Quaden; J.V.W. Quaedaekers; H. Raaijmakers; K. Raangs; D.J. Radstake; W. Raedts; J.H. Rahder; H.C. Ravesteijn; R.W. Reddingius; L. van Ree; J. Reemers; L.J.M. Reemers; M.F.J. van de Reep; H. Reeze; H. Reijnen; W. Reinink; E. Reinstra; S. Reinstra; dhr. Rekar; A. Remeus; N. Reneerkens; W.G. Renkema; A. Renssen; J.J. van der Rest; H. Reumers; J. Reumers; R.J. Reurink; I. Rieumers; Rijkswaterstaat Waterdienst, B. van den Boogaard; Rijkswaterstaat Waterdienst, M. Roos; A.M.J. van Rijn; S.H.M. van Rijn; J. van Rijsewijk; J. van der Rijt; F.J.H. Rinders; F.E. de Roder; F. Roelofs; H. Roelofs; J. Roemen; A. Roering; H. Roest; J.L.A.M. Roijendijk; J.H. Rombout; A. Romijn; E. Romijn; N.J. Rommes; A.L. Roobeek; C.F. Roobeek; M. van Roomen; M. Roos; T. Roosjen; C. Rosendaal;

Bijlage I. Vervolg

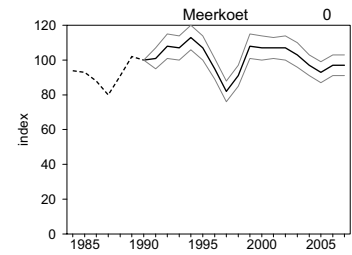
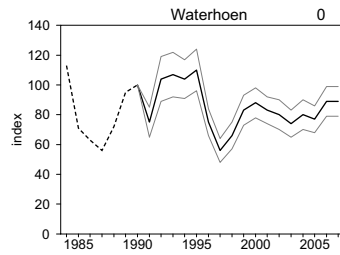
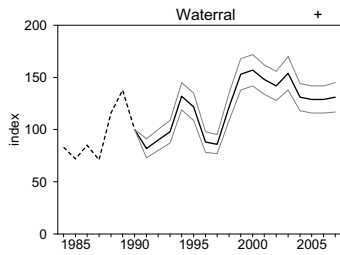
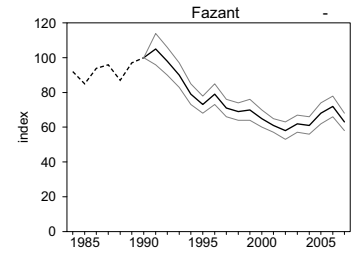
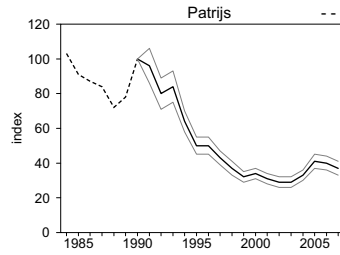
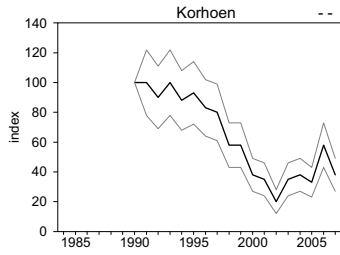
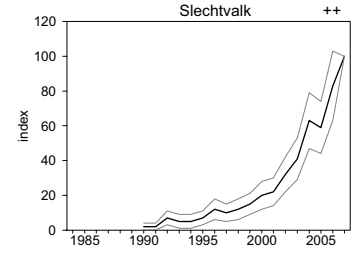
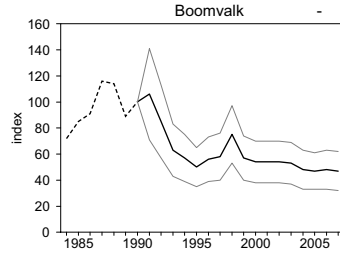
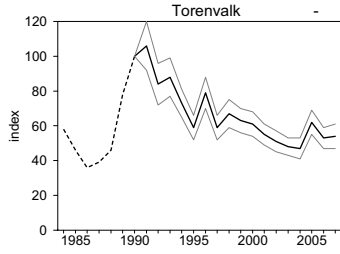
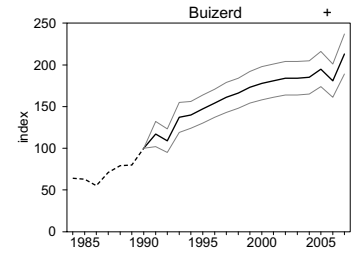
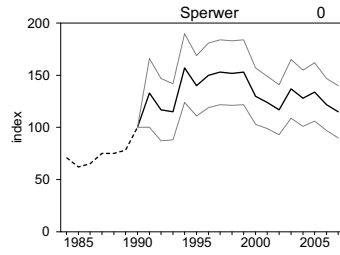
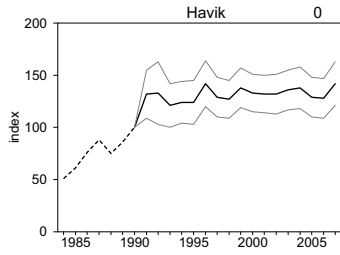
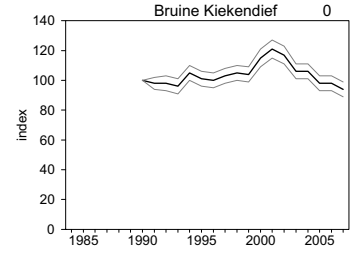
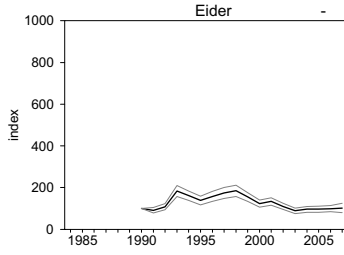
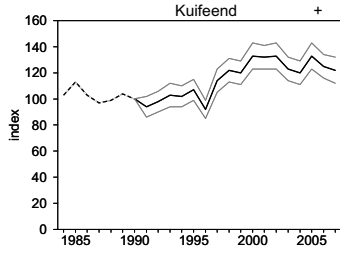
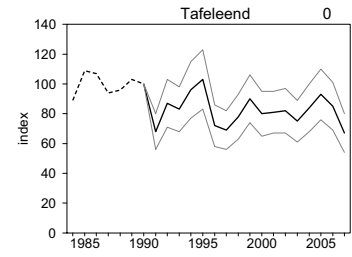
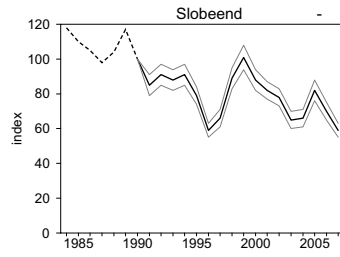
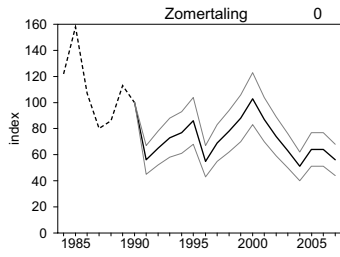
G. Rozeboom; E. Ruessink; M.A. Ruijs; R. Ruis; H. Ruiter; J. Ruiter; H. Ruiter; W. de Ruiter; E. Sandberg; I. Sanders; A. Sanders; G. Sanders; G.M. Sanders; N. Sanders; J. Santing; F.J.A. Saris; SBB Ameland, A. Varkevisser; SBB Flevoland; SBB Haaksbergen, R.R. Dear; SBB Langelo Dr, R. Blaauw; SBB Odoorn, G. Versluis; SBB Ooy, H. Woesthuis; SBB Salland-Twente, T. Klomphaar; SBB Schoonebeek, G. Bril; SBB Terschelling West, F. Zwart; SBB Texel; SBB Veluwe, A.J. Mörzer Bruyns; D. Scarse; V. Schaafsma; N.W. Schaafstra; J.E.H. Schaank; C.J. Schaper; C.J.G. Scharringa; E.M. Scheeringa; M. Scheeringa; Z. Scheeringa; A. van Scheltinga; A. Schenk; F. Schepers; W.J.M. Scheres; P.P. Schets; M. van Schie; A.J.A. van Schie; C.A.J. van Schie; B. Schilder; M. Schildwacht; J. Schimmel; N. de Schipper; W. Schipper; J.A.M.J. Schipperijn; A. Schnieders; J. Schoonderwoerd; H. Schoonenberg; J. Schoppers; D. Schoppers; E.J. Schoppers; P. Schoppers; A. Schortinghuis; E. Schothorst; A.G.M. Schotman; H. Schouten; R.W.H. Schouten; N. Schouten; R. Schouw; R.J.H. Schröder; J.J. Schroder; N. Schumacher; D. Schut; E. Schuurman; T. Schuurman; R.T.J.M. Schwartz; R. Schwartz; M. Segond von Banchet; A. Seijkens; J.M. Seijkens; A.J. Semplonius; A. Senden; R. Senden; E. Sentjens; B. Setton; S. Seure; B. Sienema; H. Sierdsema; S.J. van der Sijs; P.J. Simpelaar; R. Slaterus; M.L. Slikkerveer-Bakker; M. Sloendregt; J.J. Sloot; H. Sloots; H. van der Slot; N. Slotboom; F. Smal; W. Smeenk; W.G.G. Smeets; J. Smeets; D.J. Smid; G.T. Smit; H. Smit; M. Smit; E.C. Smith; H.A.M. Smits; J.C. Smittenberg; G. Snaak; J. Snoeijer; J. Snoijink; P. Soer; M. Sol; P. Solleveld; P. van Someren; W. Sonntag; P.E.J. Soons; A.L. Spaans; J. van der Spek; P.J. Spierenburg; K. Spijker; W.F. Spoelder; P.M. Spoorenberg; St Benediktus Abdij, Achelse Kluis, J. Bosmans; E. Staats; F.M. Stam; J. Stapersma; J.P.C. van der Steen; A. Steenbergen; H. Steendam; P.J. Steennis; A.J. Steenvoorden; P. Steffens; J. ter Stege; J. Stegeman; I. Sterken; J. Stevens; Stichting Ark, B. Beekers; Stichting Bargerveen, S. Waasdorp; Stichting Bargerveen, H.H. van Oosten; Stichting Het Groninger Landschap, S. Puijman; Stichting Het Zeeuws Landschap; Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland, J. de Jong; Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland, D. Siccama; Stichting Werkgroep Grauwe Kieken-dief, E. Visser; A. Stip; E. Stockx; F.J. van der Stoep; J. Stoffels; G. Stoker; STONE Steenuilen Overleg Nederland, R. van Harxen; STONE Steenuilen Overleg Nederland, P.M. Stroeken; J. Stoop; W. Stoopendaal; S.F. Strik; E. Stroetinga; J. Stronks; R. Strucker; J.J. Stuart; J. Stufken; K. Sturris; R. van Swieten; W. Swildens; P. Tak; H.J. Talen; T. Talsma; A.J.W. Tamis; M. Tamminga; K. Tanis; A.D. Tates; J. Teeuwisse; R.M. Teixeira; E. Temminck; Y.K. Tempelmans-Plat; P. Tepper; R. Terlouw; S. Terlouw; G.E.M. Terpstra; E. Terpstra; L. Tervelde; A.H. Teunissen; W. Thijs; J. Thissen; E. Tholhuijsen; C. Thomas; P. Thomas; W. Tijsen; J.P.G. van de Tillaart; J.H.M. Timmermans; L. Tinga; O. Tol; M.W.M. van der Tol; F.L.L. Tombeur; J.J.M. van Tongeren; L.M. Troisfontaine; G. Troost; H. van Tuijl; C. van Turnhout; B. Ubels; A.A. van Uchelen; D. Udo-Kuijper; H.P. Übelgünn; W. Uil; H.M.G. Uilhoorn; J. Ummels; C. de Vaan; H. Vader; K. Vanger; L. Veen; R. van der Veen; T. van der Veen; S. van der Veen; L. Veen; D. Veenendaal; S. Veenstra; A. Veenstra; W.T. van Veen; L. v d Velde; G.H. van Veldhuizen; K. Veldkamp; R. Veldkamp; F.A. van Vemden; D.J. Venema; J. Venema; P. Venema; T.H. Venhorst; N. Vens; Ver. Bescherming Weidevogels Weerselo, W.A.M. Wijering; W. Verbaan; L.A.W. Verbeek; A.M.C.A. Verbeek; P. Verbeek; R.G. Verbeek; M. Verbeeten; P.M. Verbij; B. Verboog; P. Verburg; B. Verdonk; J. Vereijken; Ver. Natuur en Milieu Wijk bij Duurstede, F. Meeuwes; Ver. voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk, J. van Dijk; J.W. Vergeer; W. Vergoossen; B. Verhoeven; J.G. Verhoeven; J.L. Verhoeven; H.J.S. Verkade; J. Verkerk; L. Vermeer; R. Vernooij; E. Verschoor-Kalff; F. Versluis; M. Versluys; J. Versmissen; R.C.L. Versteeg; N. Versteegen; L.A. Vervoort; H.J. van Vilsteren; J.A.J. Vink; G. Visch; J. Visscher; G. Visscher; A. Visser; T. Visser; K. Vledder; R. van der Vliet; P.J. van Vliet; J. Vochteloo; J. Voerknecht; R.L. Vogel; Vogelbeschermingswacht Noord-Veluwe, B. van den Hoek; Vogelwacht de Maasheggen, L. Daanen; Vogelwacht Hollum Ballum; Vogelwacht Uffelte eo, F. Prikken - Scholten; Vogelwacht Weert e.o., G.P.J.M. Botermans; C.J.J. Vogelzang; L.B. ten Voorde; S. Voorn; M. Voorvelt; M. van de Vorm; S. Vos; B. Voslamber; H.A. Vossen; J. de Vreede; J. Vrehan; D. Vreugdenhil; E. Vrieling; J.G. Vrieling; Y. de Vries; W.S. de Vries; O.L. de Vries; O. de Vries; M. de Vries; J.P. de Vries; F. de Vries; N. de Vries; J. de Vries; J.A. Vroege; J. Vrolijk; E. de Vroome; H.M.F. Vroomen; H. van Vugt; G.W.M. Vullings; VWG Berkheide, J.C. van Reisen; VWG Borculo - Ruurlo, A. Heykamp; VWG Boxtel, F. Maas; VWG De Peel, T. van Seggelen; VWG De Wouw IVN afd Elsloo, A.J. Hamers; VWG IVN Aalst Waalre, A.W.M.J. Veen; VWG IVN Bakel; VWG IVN Bergeijk-Eersel, J. Slenders; VWG IVN Kerkrade, A.C.M. Haanraats; VWG KNNV Hoorn, E.J. Baars; VWG Midden-Kennemerland, A. Westerman; VWG Nieuwkoop, P. van den Hoek; VWG Nuenen, L. Braak; VWG Ouderkerk aan de Amstel, E. van den Berg; VWG Pica; VWG Ridderkerk, A.A. Elzerman; VWG Roosendaal, W. van Benthem; VWG Schouwen-Duiveland, J.C. van Felius; VWG Sittard, F. Beaumont; VWG Texel; VWG Zwijndrechtse Waard, J.A. de With; R.J.M. van der Waard; WAD Werkgroep Avifauna Drenthe, R.H. Drewes; P.M.M. Waenink; A.W.P. Wagter; C.A. van der Wal; B. van de Wal; T. Walda; J. Walthout; T.M. Walta; R. Wanders; A. Wansing; R. Wantia; T. van Wanum; G. van de Wardt; E. van de Water; J. Watermulder; B. Weel; J. Weelink; W. Weenink; G. de Weerd; B. van Wees; M.J.T. van der Weide; F.H. van de Weijer; T. Weijers; P. van de Werf; R. van der Werf; Werkgroep Lepelaar, O. Overdijk; Werkgroep Natuur- en Landschapsbeheer, J.J.M. Oerlemans; Werkgroep Ooievaarstelling, R. Rietveld; Werkgroep Slechtvalk Nederland, P. van Geneijgen; J.J. Werkman; Westbrabantse Vogelwerkgroep, A. Rijnen; R. Wester; R.J. Westerhof; F. Westerink; H. Westerlaken; J.C.P. Westgeest; R. van Westrienen; J. van Wichem; A. Wielink; C. Wiersema; W. Wijkman; R.A.M. Wijering; R. van Wijk; P.M. Wijkkel; R. Wijnbergen; P.C.P. Wijnen; M. van Wijngaarden; W.J.R. de Wijs; A.J. Wildemors; A. Willemen; F. Willems; H.J.V. Willemsen; E.A.J. van Winden; J. van der Winden; B. Winters; C.J.W. Winters; R. Winters; B. de Wit; T. de Wit; C. Witkamp; J.G. Witte; M.W. Witte; E. Witter; A.G. Witteveen; I.W. van Woerse; D. Woets; E.E. Wokke; P. Wolf; A.C. van de Wolfshaar; E. Wolters; H.J. Wolters; R. Wortelboer; J.D. van der Woude; J.E. Woudman; J. Wouters; P. Wouters; R. van de Wouw; T. Zandstra; J.M. van Zanten; T. van der Zee; K. van Zegeren; P. Zegers; A.J.M. Zeinstra; C. van 't Zelfde; D. van 't Zelfde; N.P. Zijlmans; B. Zijlstra; M. Zijm; J.T.C. Zijp; A. van der Zijpp; D. Zoetebier; L. van Zoggel-v.d. Burgt; R. Zollinger; C.J.T. Zuhorn; H.P. Zweers; N. van der Zwet.

Bijlage 2. Grafieken van landelijke indexen

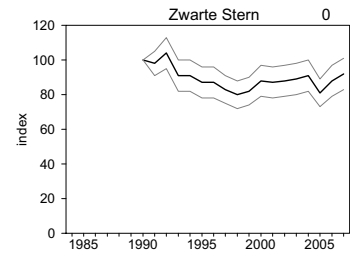
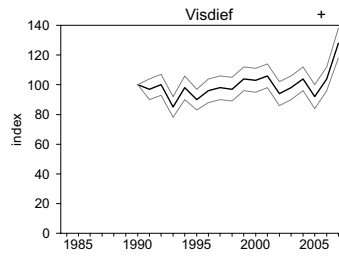
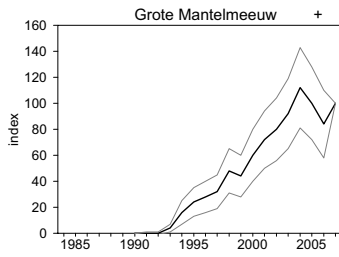
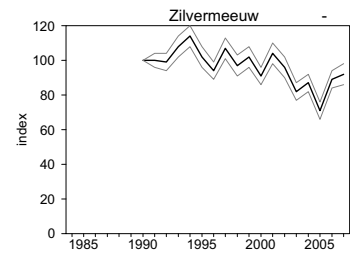
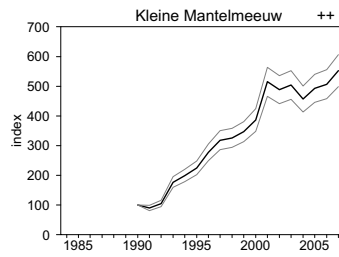
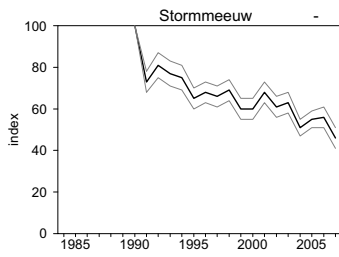
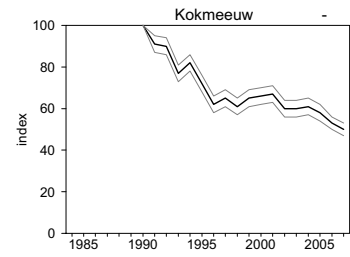
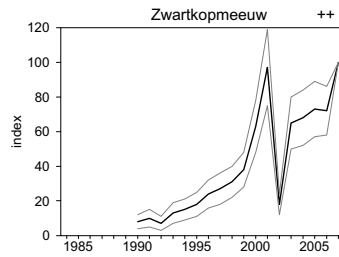
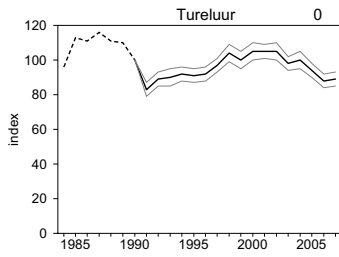
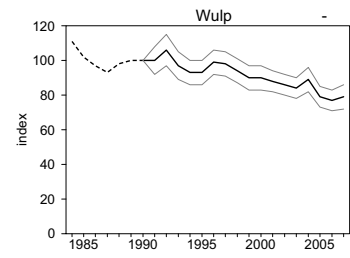
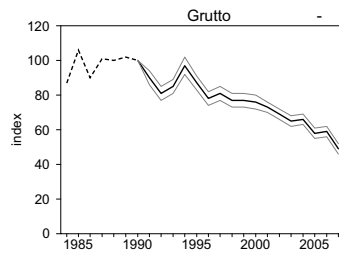
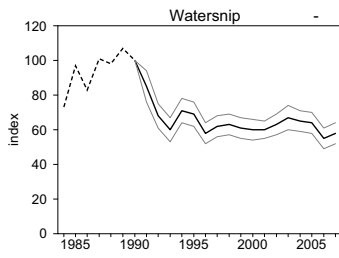
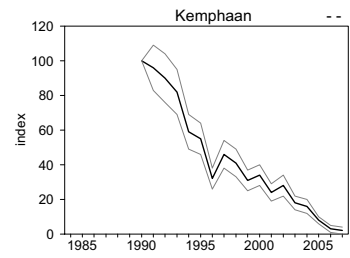
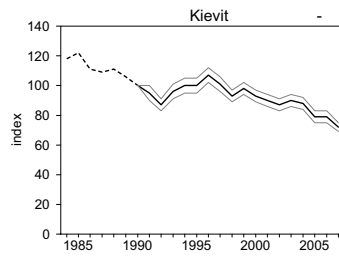
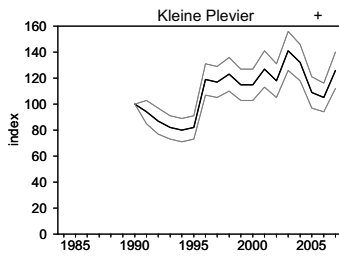
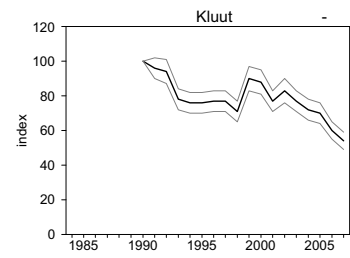
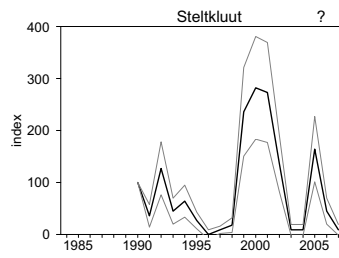
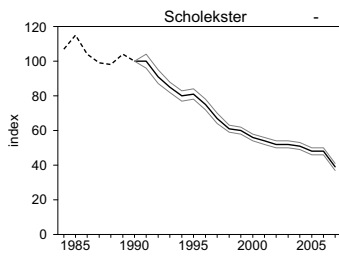
Algemene, schaarse en zeldzame vogels, en kolonievogels in 1984-2007 en het bijbehorende 95%-betrouwbaarheidsinterval (vanaf 1990).



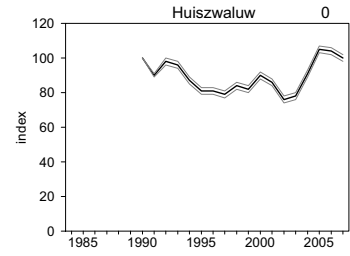
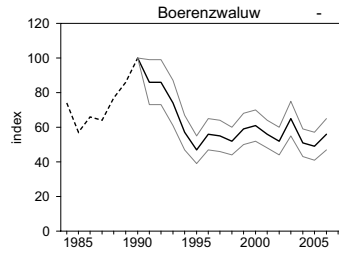
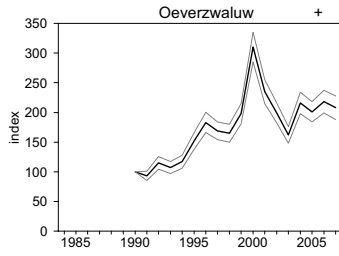
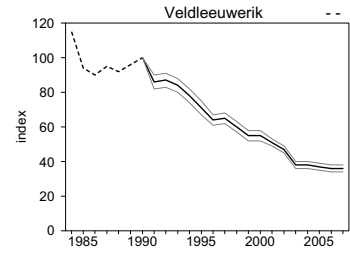
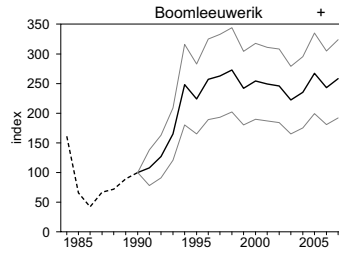
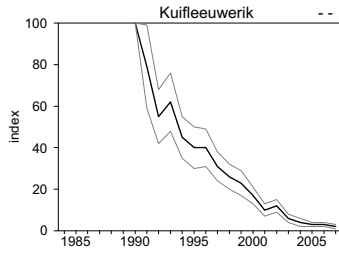
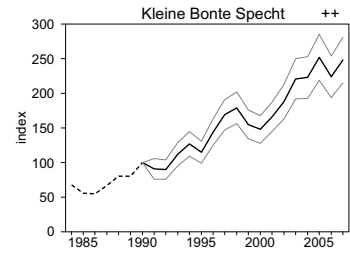
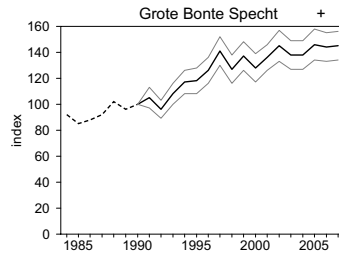
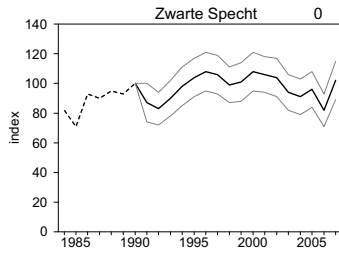
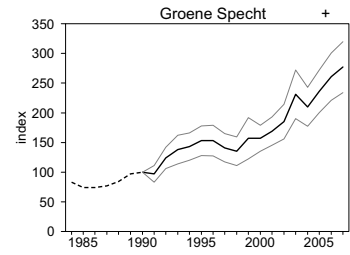
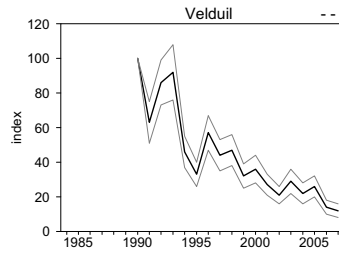
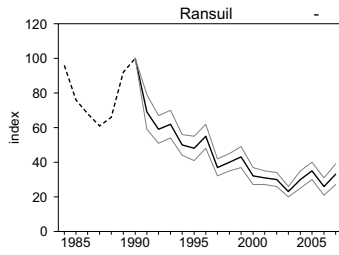
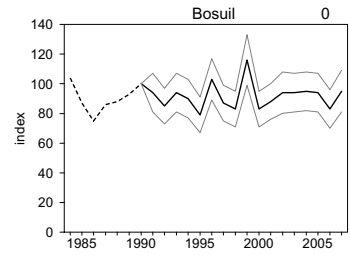
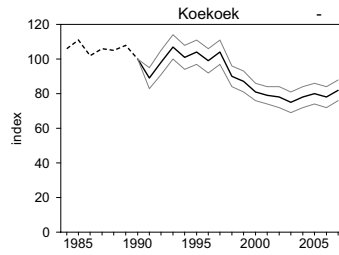
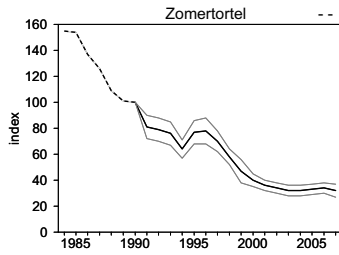
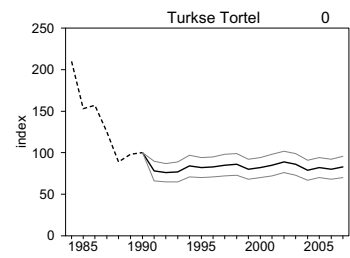
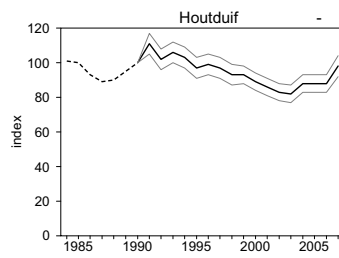
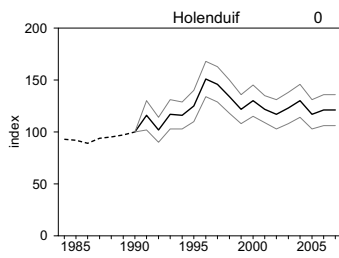
Bijlage 2. Vervolg



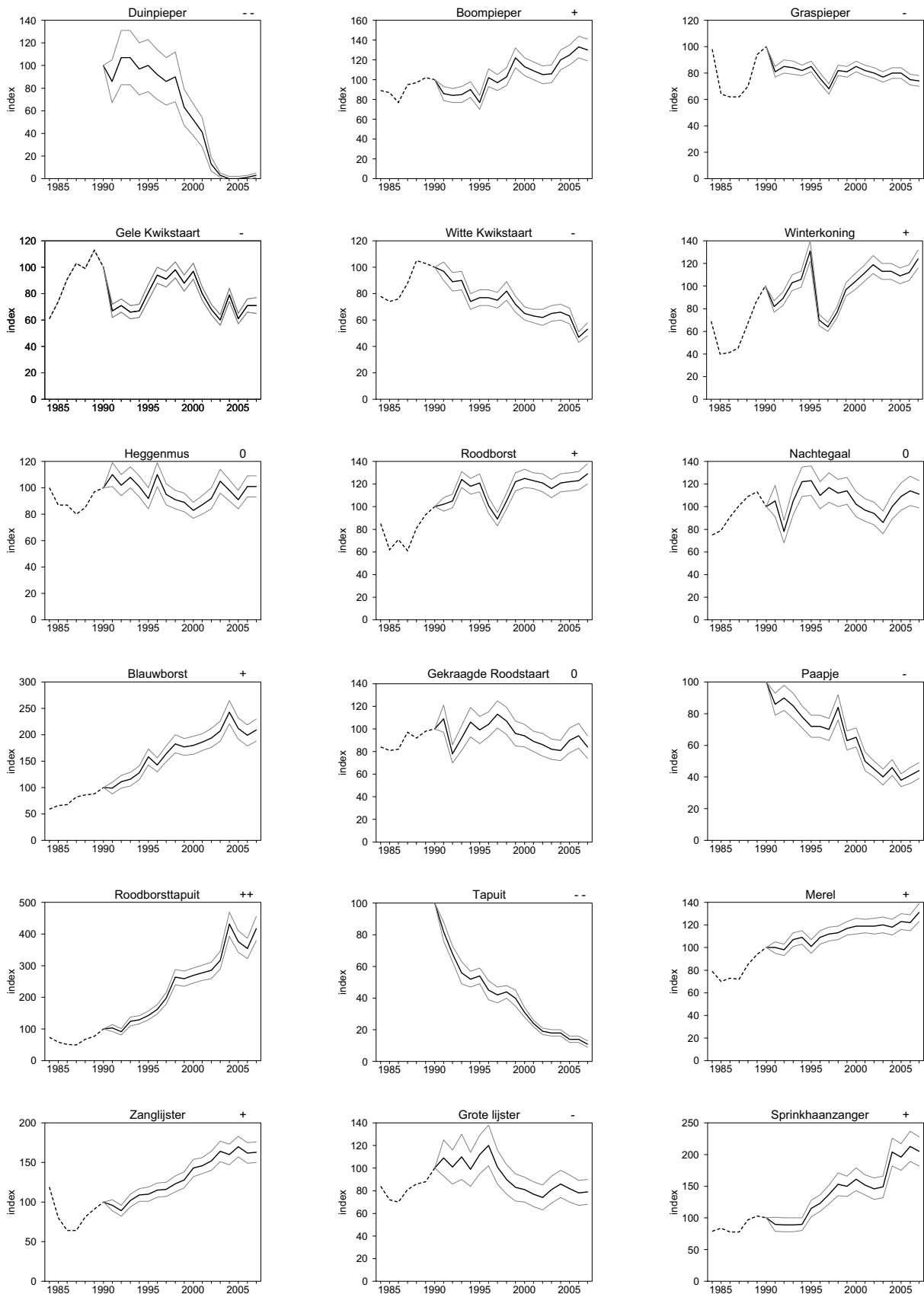
Bijlage 2. Vervolg



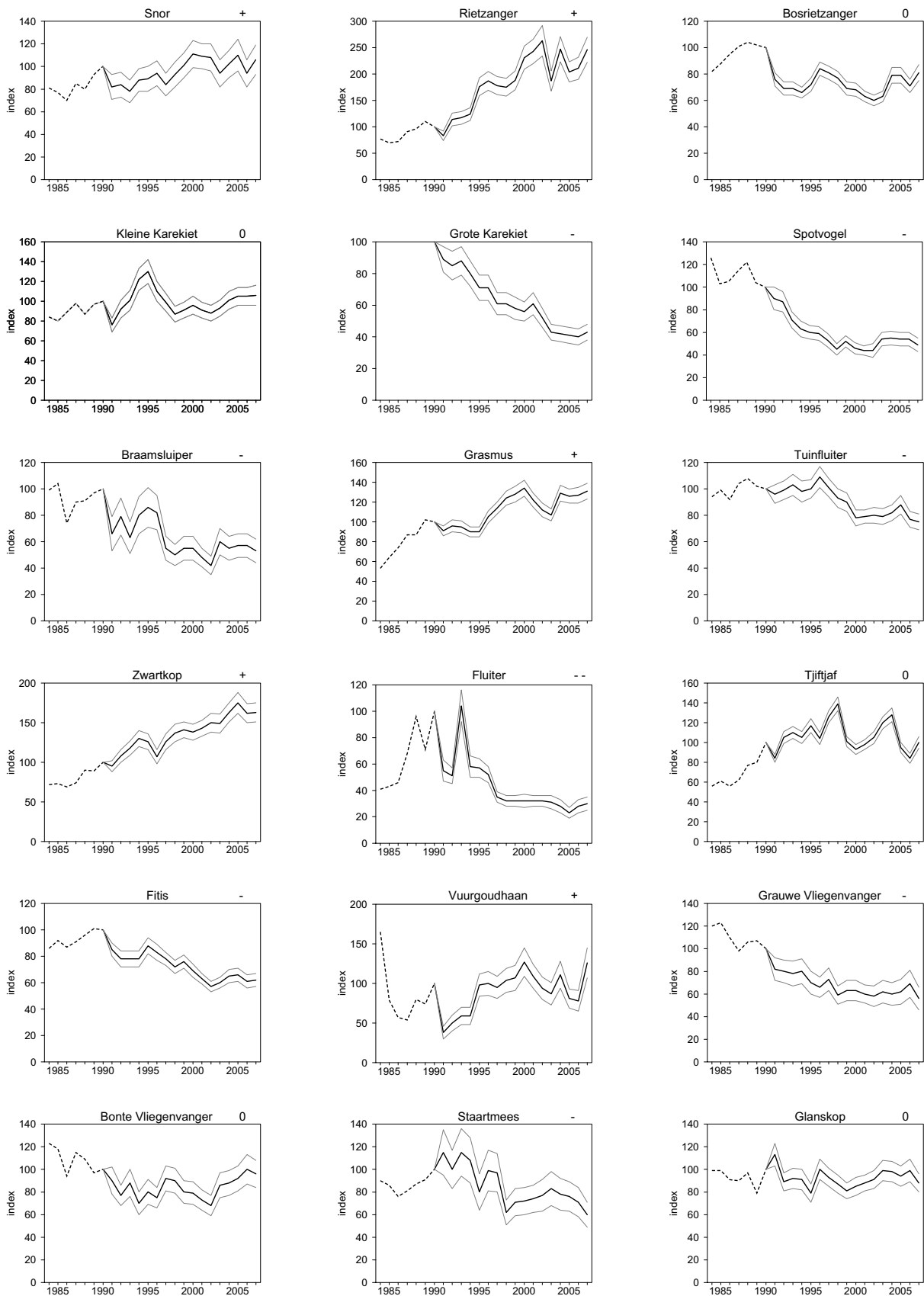
Bijlage 2. Vervolg



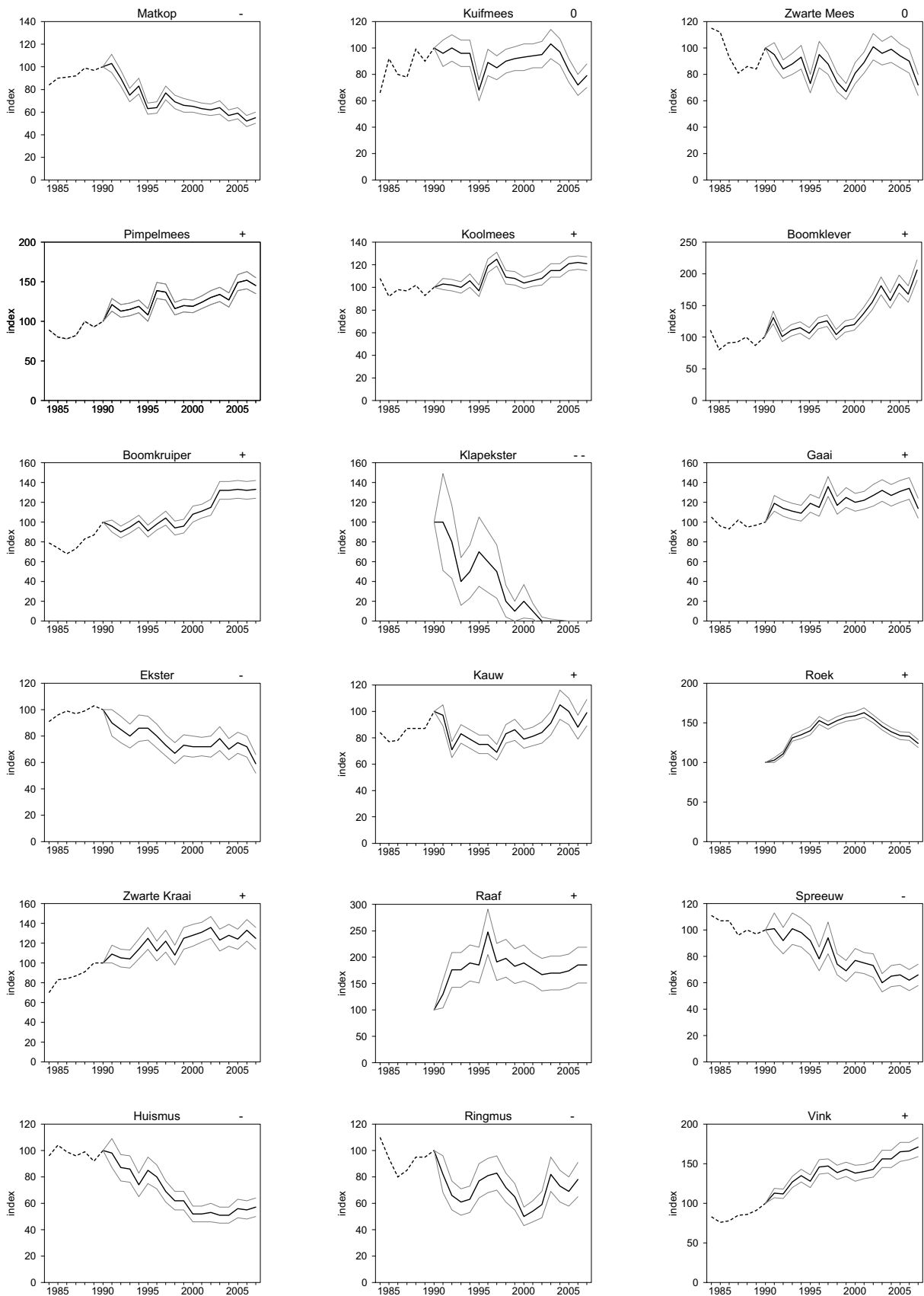
Bijlage 2. Vervolg



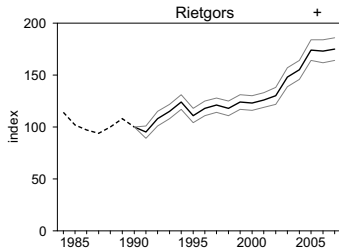
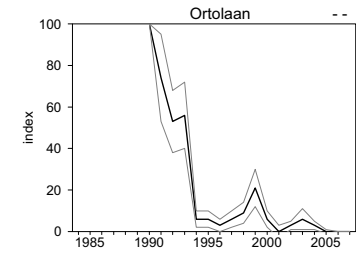
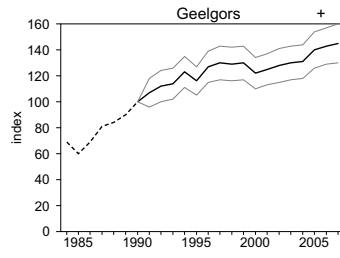
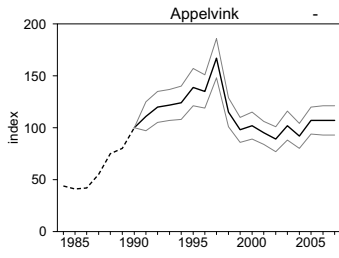
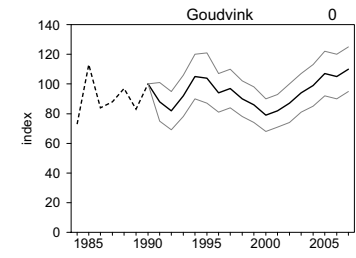
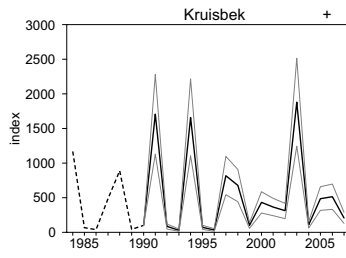
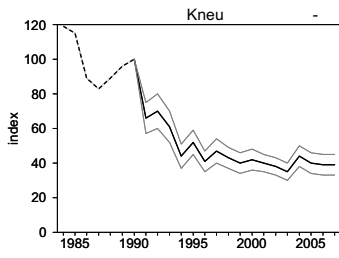
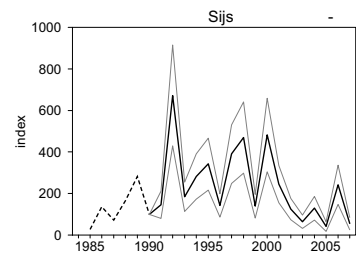
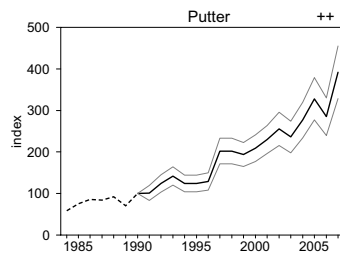
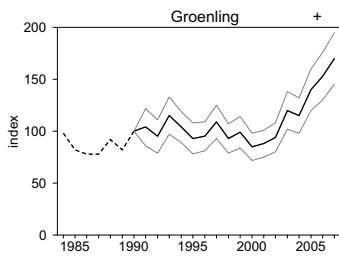
Bijlage 2. Vervolg



Bijlage 2. Vervolg

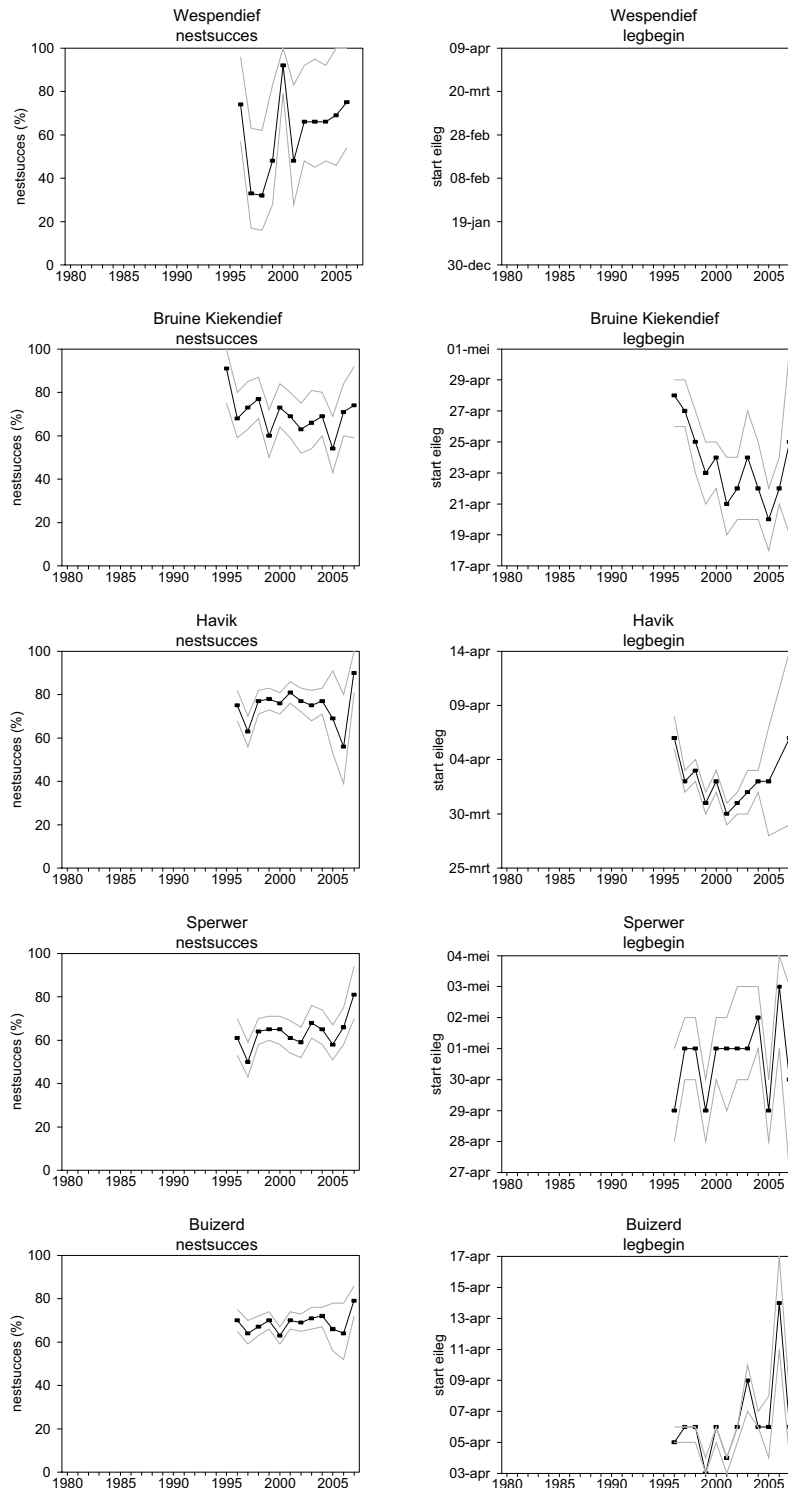


Bijlage 2. Vervolg

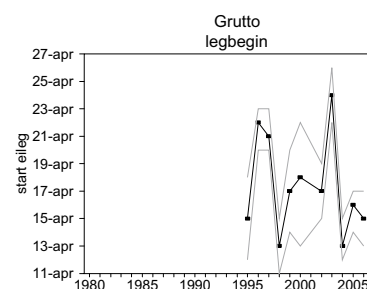
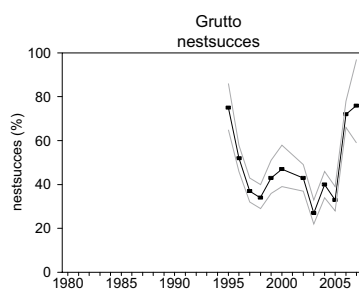
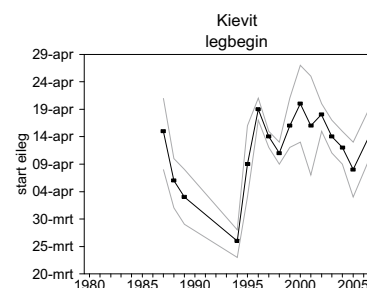
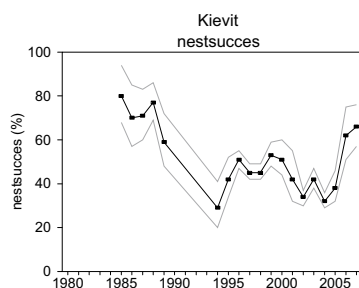
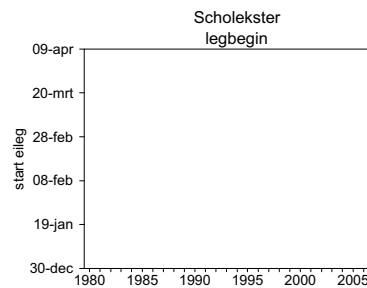
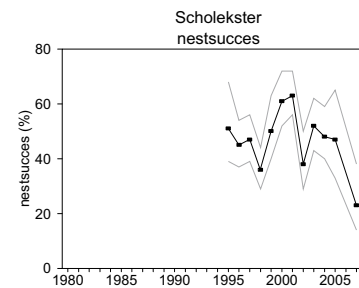
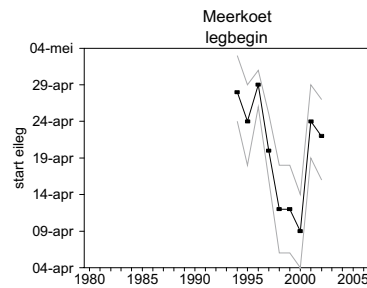
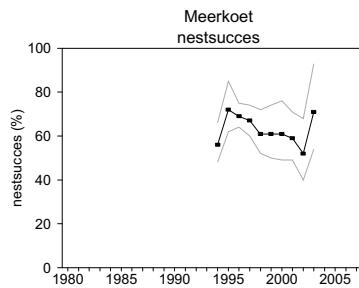
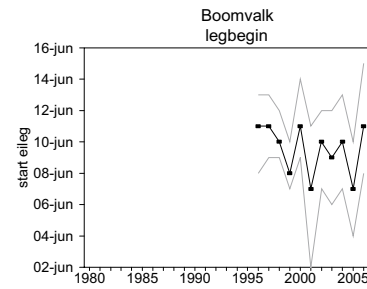
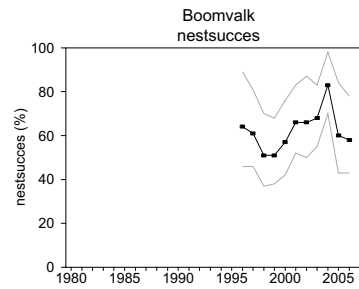
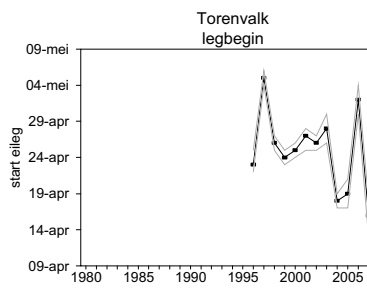
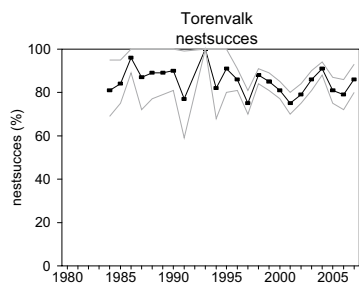


Bijlage 3. Nestsucces en gemiddelde legbegin per jaar

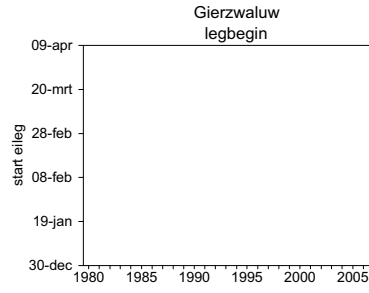
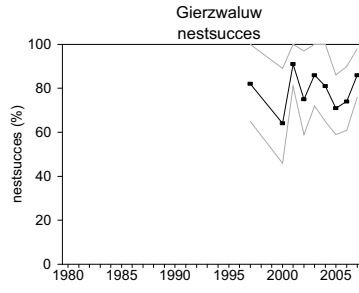
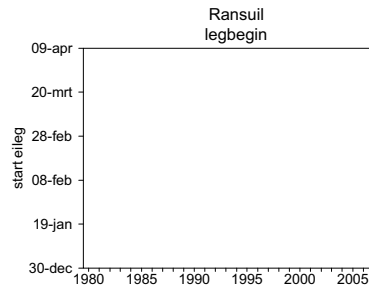
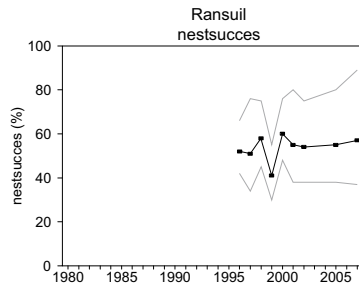
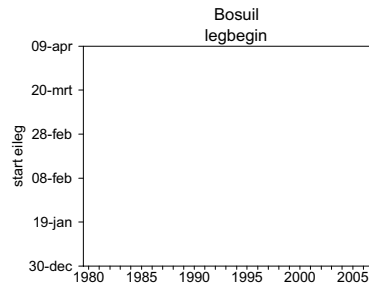
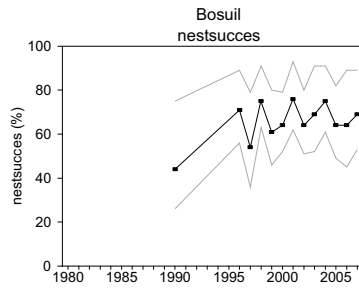
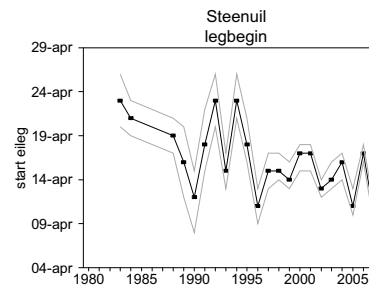
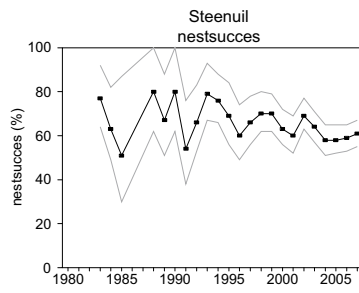
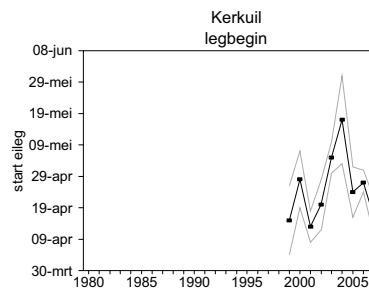
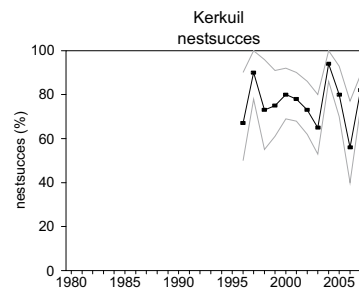
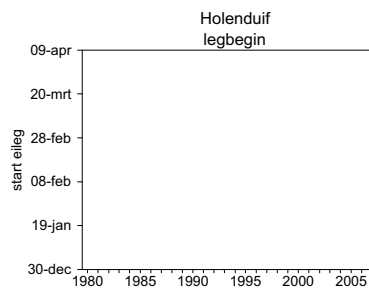
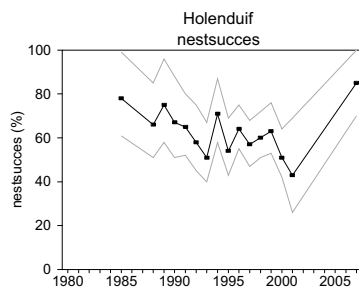
Resultaten van het nestkaartenproject. Onder nestsucces wordt verstaan het percentage succesvolle nesten, inclusief vervolglegels en tweede en derde broedsels. Het gaat om het percentage nesten waarvan minimaal 1 jong succesvol uitvloog (nestblijvers) of minimaal 1 ei succesvol uitkwam (nestvlinders). Alleen indien van minimaal 500 nestdagen en minimaal 10 jaren voldoende gegevens beschikbaar waren is de grafiek opgenomen. Onder legbegin wordt verstaan de gemiddelde datum van start van eileg. Hierbij zijn alle gegevens gebruikt, inclusief vervolglegels en tweede en derde broedsels. Alleen indien van minimaal 25 nesten en minimaal 10 jaren voldoende gegevens beschikbaar waren is de grafiek met legbegin opgenomen.



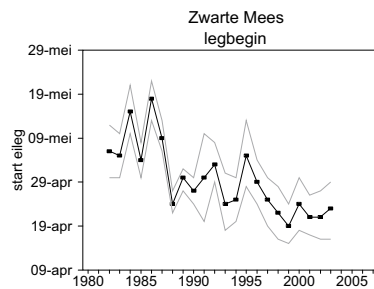
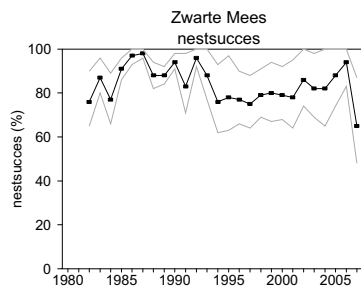
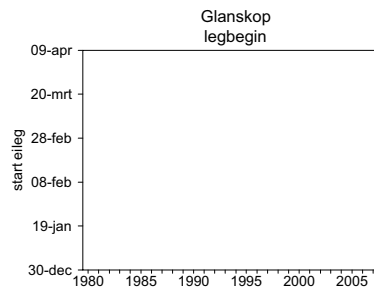
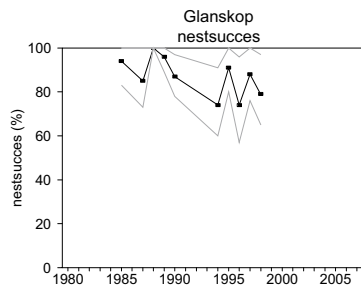
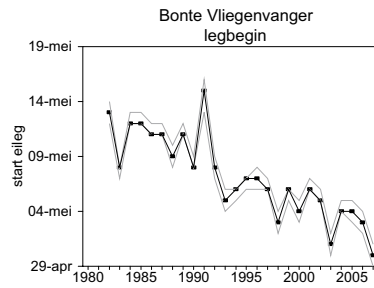
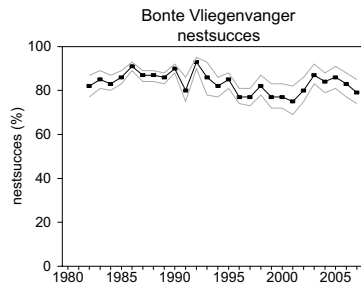
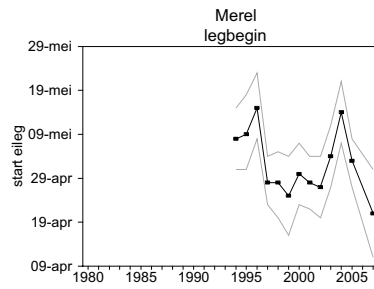
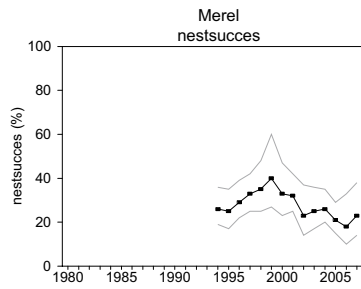
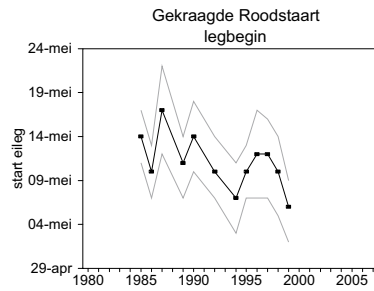
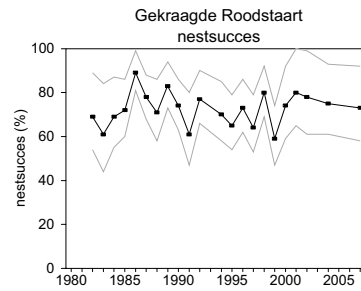
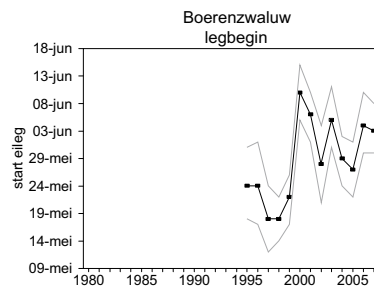
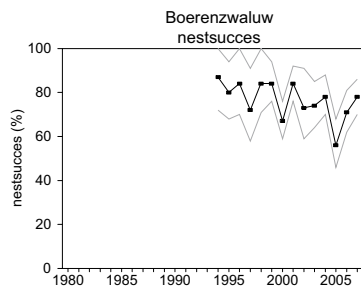
Bijlage 3. Vervolg



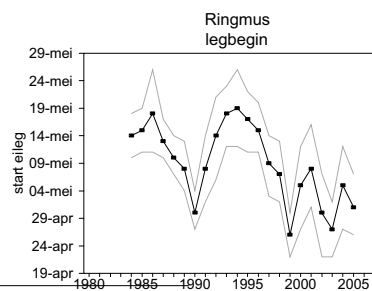
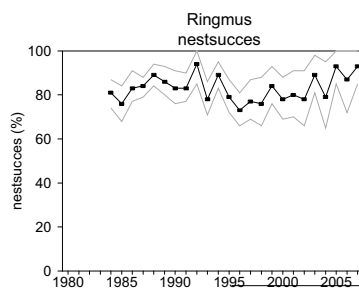
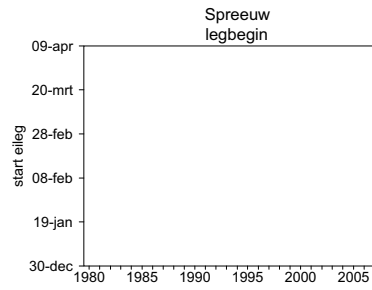
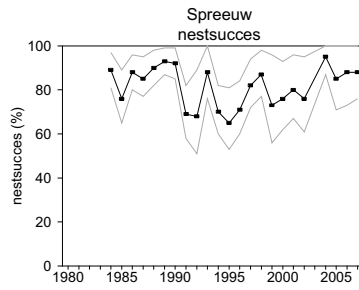
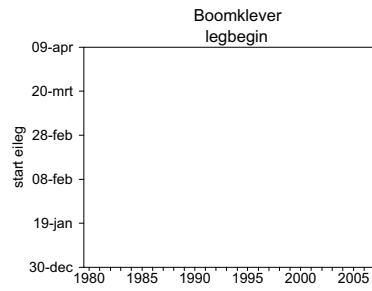
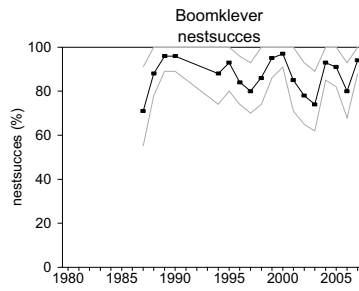
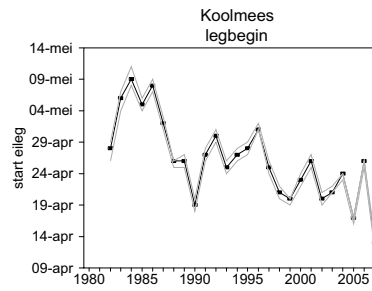
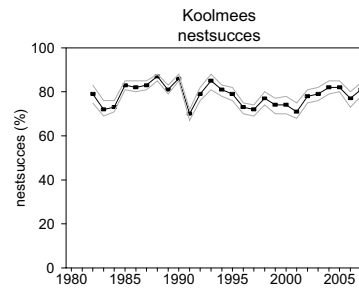
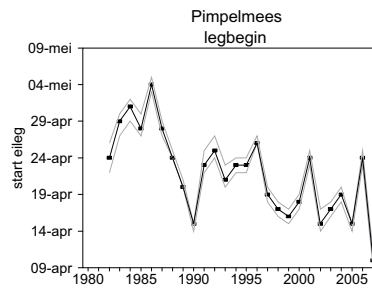
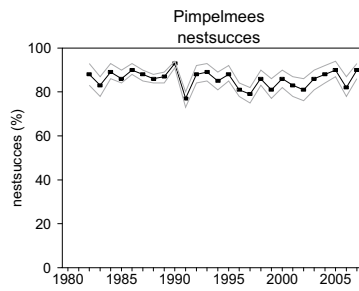
Bijlage 3. Vervolg



Bijlage 3. Vervolg

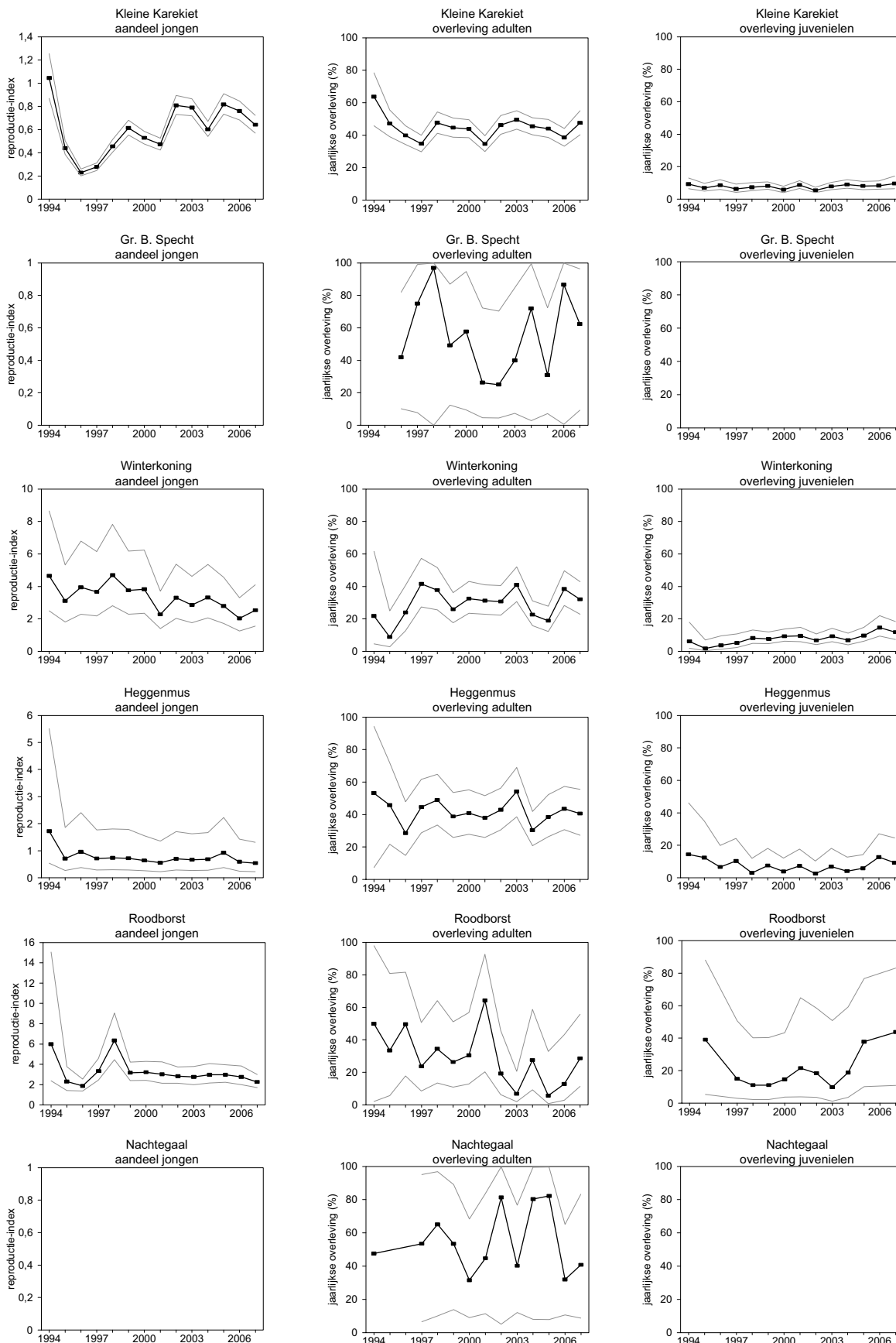


Bijlage 3. Vervolg

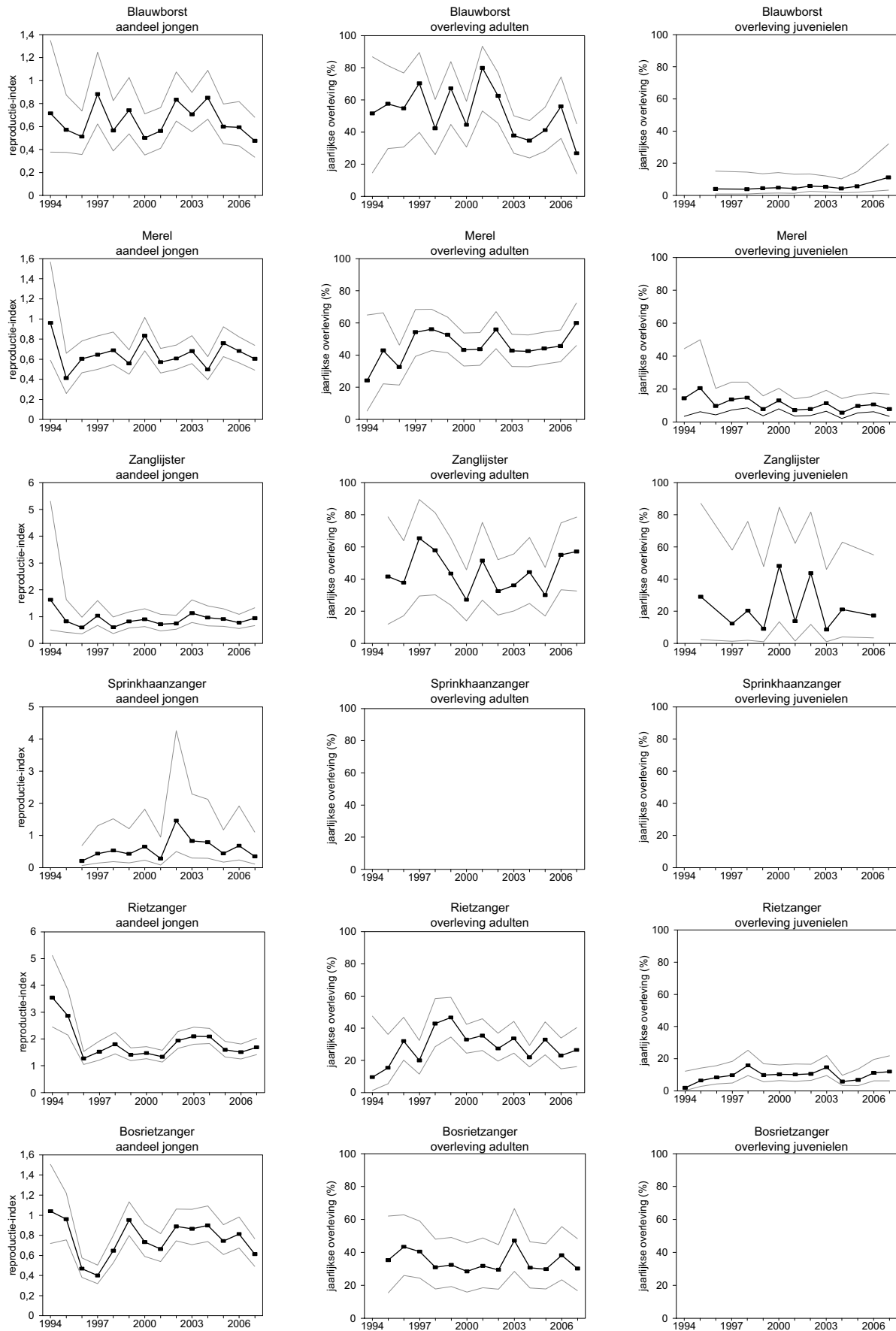


Bijlage 4. Reproductie-index, overleving adulten en overleving juvenielen

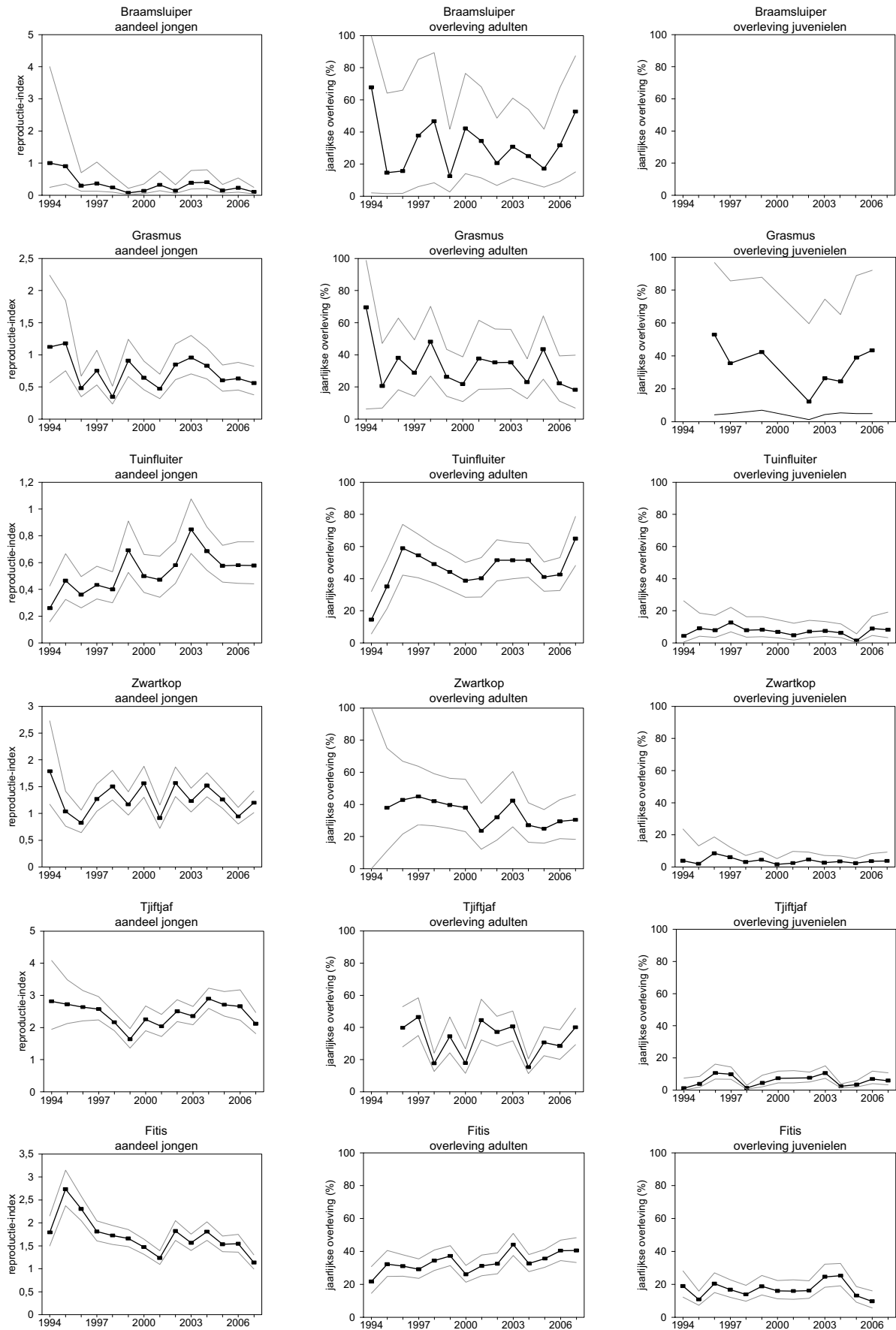
Reproductie-index (komt overeen met het aantal juvenielen per adult in de vangsten), overleving adulten en overleving juvenielen van algemene vogelsoorten uit het CES en het bijbehorende 95%-betrouwbaarheidsinterval.



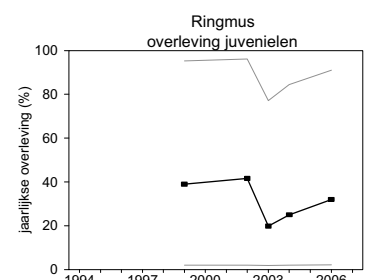
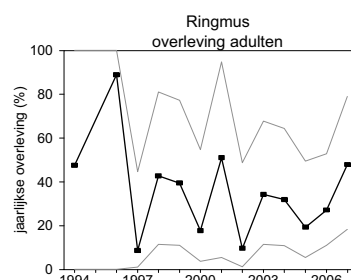
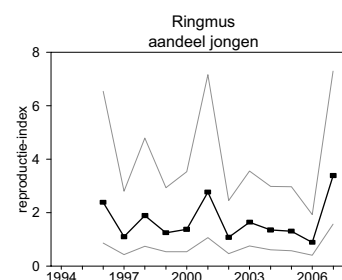
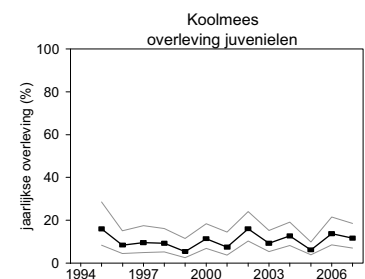
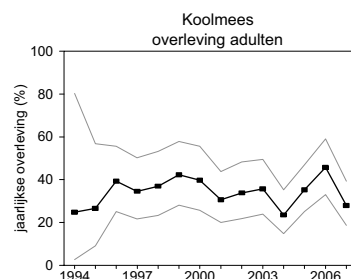
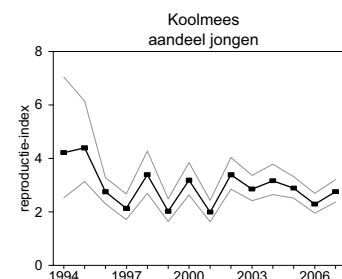
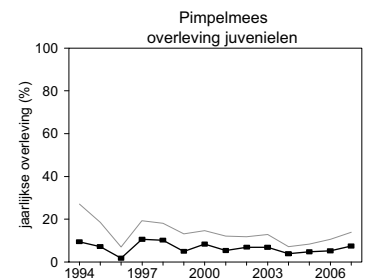
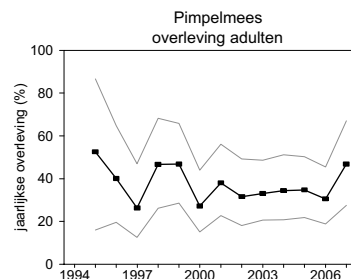
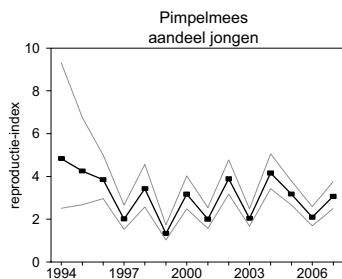
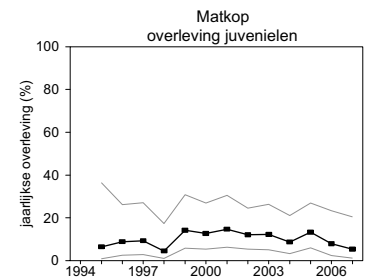
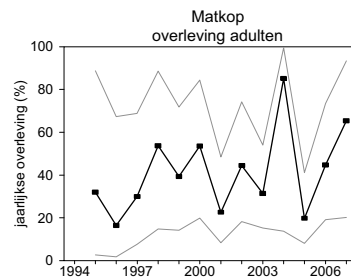
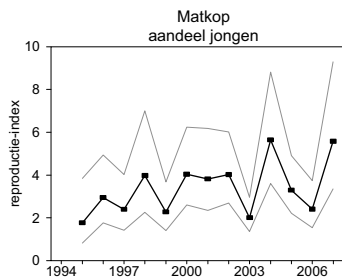
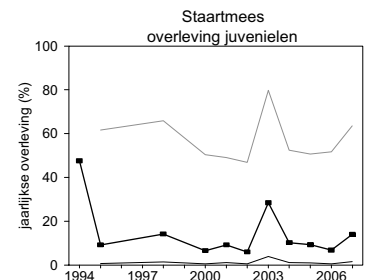
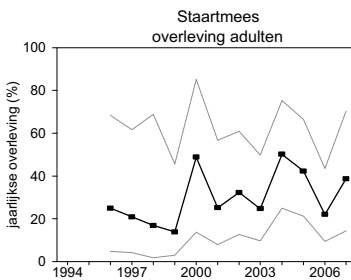
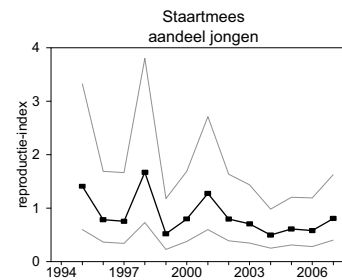
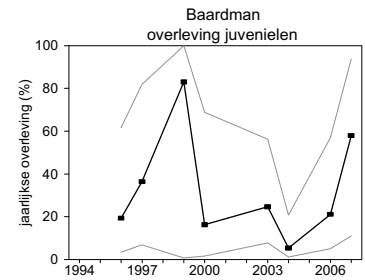
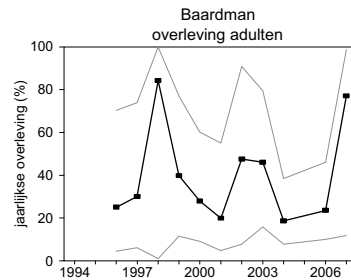
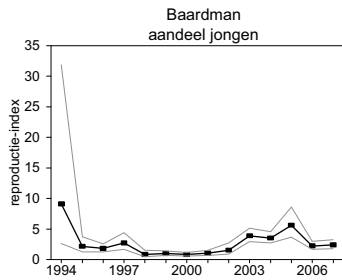
Bijlage 4. Vervolg



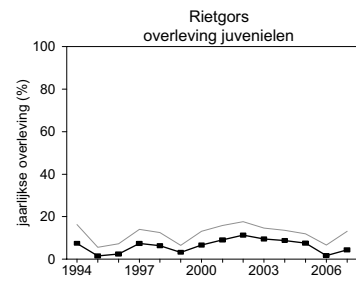
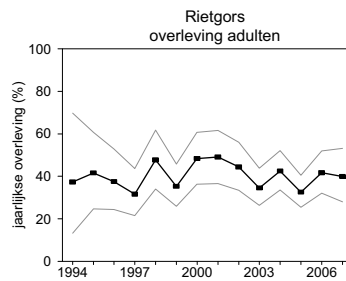
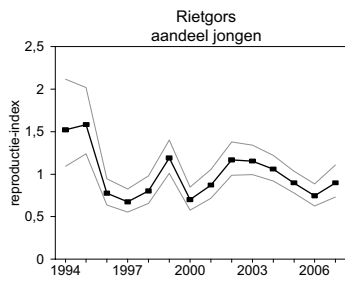
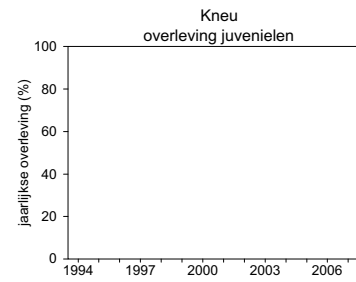
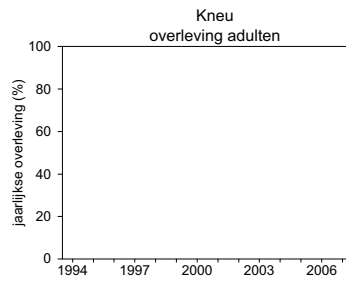
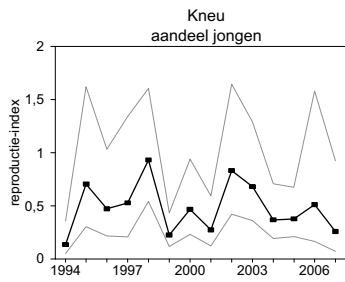
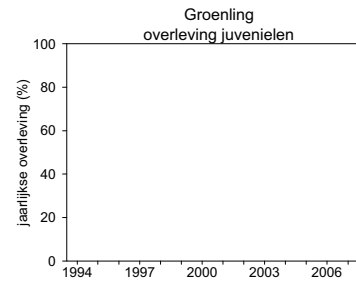
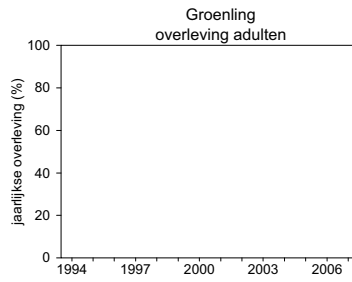
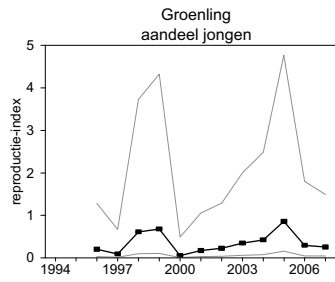
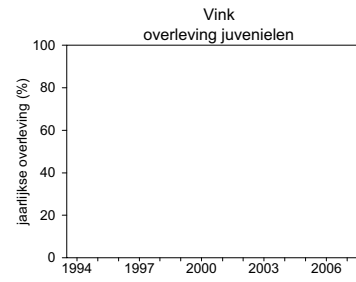
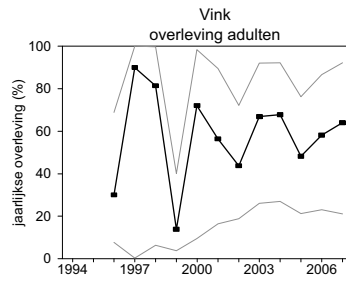
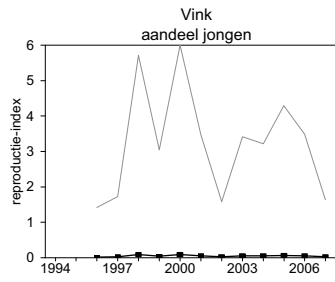
Bijlage 4. Vervolg



Bijlage 4. Vervolg



Bijlage 4. Vervolg



Bijlage 5. Steekproefomvang van broedvogels in 2007

Weergegeven is het aantal territoria, het aantal plots waar de soort geteld is (zowel BMP-plots als LSB-Z-telgebieden), het aantal plots waar de soort is aangetroffen en de oppervlakte van het onderzochte gebied. Toelichting in hoofdstuk 2.3.

	aantal territoria	aantal plots geteld	aantal plots aangetroffen	oppervlakte geteld (x100 ha)
Dodaars	544	960	176	98
Fuut	1362	1019	301	98
Roodhalsfuut	4	957	2	195
Geoorde Fuut	212	1001	38	197
Aalscholver	4261	895	12	93
Roerdomp	70	1069	51	196
Woudaap	5	957	4	195
Kwak	3	958	3	195
Kleine Zilverreiger	1	957	1	195
Grote Zilverreiger	4	768	2	152
Blauwe Reiger	1193	939	48	95
Purperreiger	163	895	6	93
Ooievaar	40	993	24	200
Heilige Ibis	4	706	1	50
Lepelaar	702	895	12	93
Knobbelzwaan	635	1340	371	125
Wilde Zwaan	1	646	1	139
Zwarte Zwaan	3	957	3	195
Kolgans	73	1101	24	204
Grauwe Gans	5742	1165	395	113
Soepgans	128	630	38	43
Indische Gans	4	1033	4	200
(Grote) Canadese Gans	764	1192	213	205
Brandgans	581	1171	62	207
Nijlgans	1204	1186	548	115
Casarca	2	958	2	195
Bergeend	1246	1342	359	127
Muskuseend	1	705	1	49
Mandarijneend	19	1001	15	197
Smient	15	1167	12	208
Krakeend	2067	1340	493	125
Wintertaling	393	1340	102	125
Wilde Eend	7868	844	693	57
Soepeend	232	588	81	37
Pijlstaart	1	1028	1	200
Zomertaling	249	1341	151	127
Slobeend	1207	1340	367	125
Krooneend	43	1001	16	197
Tafeleend	375	1239	118	118
Witoogeend	1	895	1	93
Kuifeend	2429	1303	553	118
Eider	139	957	6	195
Middelste Zaagbek	17	957	7	195
Rosse Stekelstaart	1	767	1	151
Wespendief	32	960	29	173
Bruine Kiekendief	203	1108	109	281
Blauwe Kiekendief	6	983	4	274
Havik	229	1001	147	179
Sperwer	183	1032	107	180
Buizerd	913	1090	434	187
Torenvalk	341	1085	158	187
Boomvalk	72	1063	58	186
Slechtvalk	8	1056	6	279
Patrijs	545	1384	216	129
Kwartel	171	1307	105	126

Bijlage 5. Vervolg

	aantal territoria	aantal plots geteld	aantal plots aangetroffen	oppervlakte geteld (x100 ha)
Fazant	1554	828	421	57
Waterral	500	973	168	100
Porseleinhoen	38	956	21	192
Klein Waterhoen	3	957	3	195
Kwartelkoning	53	1191	30	214
Waterhoen	1308	853	451	60
Meerkoet	4752	825	562	57
Kraanvogel	2	895	2	93
Scholekster	3673	1323	705	120
Steltkluut	1	1161	1	195
Kluut	4108	1444	186	222
Kleine Plevier	302	1342	147	210
Bontbekplevier	223	1203	111	202
Strandplevier	232	1163	41	197
Kievit	9415	1315	802	114
Bonte Strandloper	1	957	1	195
Kemphaan	4	1402	4	227
Watersnip	458	1342	124	127
Houtsnip	152	893	72	87
Grutto	4759	1323	501	123
Wulp	618	1270	235	121
Tureluur	3337	1316	530	120
Oeverloper	4	993	4	200
Zwartkopmeeuw	951	1100	34	93
Dwergmeeuw	1	957	1	195
Kokmeeuw	32551	1209	135	99
Stormmeeuw	1528	1170	42	97
Kleine Mantelmeeuw	44706	1168	50	97
Zilvermeeuw	24464	1097	67	93
Geelpootmeeuw	2	1161	2	195
Grote Mantelmeeuw	19	1161	15	195
Grote Stern	7300	1099	7	93
Visdief	9302	1317	126	109
Noordse Stern	137	1099	23	93
Dwergstern	556	1099	25	93
Zwarte Stern	361	1001	19	101
Holenduif	818	716	284	51
Houtduif	3683	597	428	39
Turkse Tortel	1038	895	124	93
Zomertortel	383	950	175	92
Halsbandparkiet	89	957	27	195
Koekoek	707	769	423	60
Kerkuil	70	911	37	178
Steenuil	572	1014	108	200
Bosuil	181	896	118	89
Ransuil	107	927	91	91
Velduil	1	957	1	195
Nachtzwaluw	239	1002	57	197
Gierzwaluw	79	892	12	93
IJsvogel	193	1065	138	201
Draaihals	6	957	3	195
Groene Specht	526	1002	336	103
Zwarte Specht	164	940	102	95
Grote Bonte Specht	1725	774	477	57
Middelste Bonte Specht	47	958	12	195
Kleine Bonte Specht	378	976	174	100
Boomleeuwerik	588	978	129	98
Veldleeuwerik	2977	1317	416	119
Oeverzwaluw	2694	939	37	95

Bijlage 5. Vervolg

	aantal territoria	aantal plots geteld	aantal plots aangetroffen	oppervlakte geteld (x100 ha)
Boerenzwaluw	476	834	79	76
Huiszwaluw	821	943	40	95
Duinpieper	1	962	1	196
Boompieper	3846	943	332	92
Graspieper	4836	1321	646	119
Gele Kwikstaart	1583	1327	357	121
Grote Gele Kwikstaart	75	985	25	196
Witte Kwikstaart	633	636	254	46
Rouwkwikstaart	2	957	2	195
Winterkoning	7874	595	468	38
Heggenmus	2826	605	404	41
Roodborst	3946	590	346	37
Nachtegaal	1380	973	190	98
Blauwborst	1615	1031	340	106
Zwarte Roodstaart	223	900	98	94
Gekraagde Roodstaart	1006	927	222	88
Paapje	171	1032	45	201
Roodborsttapuit	1924	1042	383	105
Tapuit	123	962	24	196
Beflijster	1	895	1	93
Merel	6453	594	464	38
Kramsvogel	4	962	3	196
Zanglijster	2143	690	447	46
Grote Lijster	585	958	258	95
Cetti's Zanger	22	1001	12	197
Graszanger	10	807	6	153
Sprinkhaanzanger	1006	941	315	95
Snor	294	940	76	95
Rietzanger	4194	916	255	90
Bosrietzanger	3544	819	416	71
Kleine Karekiet	7260	783	442	67
Grote Karekiet	46	1001	13	197
Spotvogel	499	820	220	68
Orpheusspotvogel	1	840	1	156
Braamsluiper	625	923	236	87
Grasmus	7096	979	638	98
Tuinfluit	3008	757	496	48
Zwartkop	4382	697	502	46
Fluiter	151	940	48	97
Tjiftjaf	5023	606	446	40
Fitis	8479	718	553	46
Goudhaan	882	670	137	43
Vuurgoudhaan	209	974	40	98
Grauwe Vliegenvanger	398	729	145	48
Bonte Vliegenvanger	709	931	115	90
Baardman	358	1001	54	197
Staartmees	633	682	288	452
Glanskop	555	849	134	823
Matkop	557	714	217	494
Kuifmees	448	682	131	430
Zwarte Mees	384	671	97	420
Pimpelmees	3042	592	381	377
Koolmees	4856	595	435	382
Boomklever	1331	943	223	931
Kortsnavelboomkruiper	9	958	3	1951
Boomkruiper	2202	768	414	566
Buidelmees	15	962	9	1957
Wielewaal	246	974	129	980
Grauwe Klauwier	124	1001	39	1971

Bijlage 5. Vervolg

	aantal territoria	aantal plots geteld	aantal plots aangetroffen	oppervlakte geteld (x100 ha)
Gaai	993	755	458	518
Ekster	851	795	314	560
Kauw	1124	632	134	390
Roek	186	931	5	974
Zwarte Kraai	2194	874	636	605
Raaf	7	962	7	1957
Spreeuw	1595	632	184	390
Huismus	1459	591	89	383
Ringmus	391	671	81	439
Vink	5131	596	386	383
Europese Kanarie	5	962	1	1957
Groenling	970	915	264	817
Putter	760	996	287	1006
Sijs	6	900	2	935
Kneu	1880	984	417	916
Kleine Barmsijs	4	895	3	929
Kruisbek	37	973	21	980
Goudvink	435	896	162	874
Appelvink	439	974	100	980
Geelgors	2574	989	292	1014
Rietgors	4697	791	466	612
Grauwe Gors	1	1032	1	2010



Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen
T (024) 684 81 11
F (024) 684 81 22

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl



landbouw, natuur en
voedselkwaliteit

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat



Nederland is door zijn afwisselende landschap met droge en natte natuur en zijn milde 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 vinden in ons land al tientallen jaren inventarisaties plaats van broedvogels, in hoofdzaak door vrijwilligers. De inventarisaties richten zich op alle broedvogels, van zeldzame vogels en kolonievogels tot algemene soorten.

Broedvogelinventarisaties worden door SOVON Vogelonderzoek Nederland georganiseerd binnen het Netwerk Ecologische Monitoring. Het onderzoek vindt plaats in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek, het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit – Gegevensautoriteit Natuur, Rijkswaterstaat - Waterdienst en de provincies.