



SOVON

Vogelonderzoek Nederland

Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen
T (024) 684 81 11
F (024) 684 81 22

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat



Vogelbescherming
NEDERLAND



landbouw, natuur en
voedselkwaliteit



2005

Broedvogels in Nederland

Dit meetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring

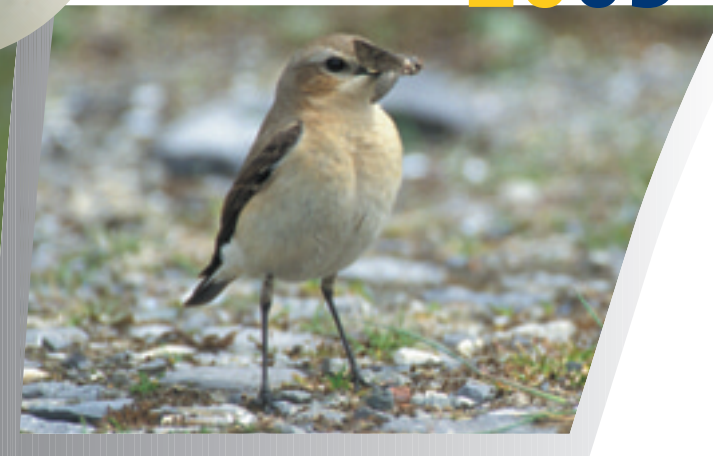
2005



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 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, het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, het Rijksinstituut voor Kust en Zee, de provincies en Vogelbescherming Nederland.

Broedvogels in Nederland



Broedvogels in Nederland in 2005

A.J. van Dijk, A. Boele, L. van den Bremer, F. Hustings, W. van Manen, A. van Kleunen,
K. Koffijberg, W. Teunissen, C. van Turnhout, B. Voslamber, F. Willems, D. Zoetebier & C.L. Plate

SOVON-monitoringrapport 2007/01

Dit meetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring

Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland

Tekst: Arend van Dijk (hoofdstuk 4, 5 en 6), Arjan Boele (hoofdstuk 1 en 5), Loes van den Bremer (hoofdstuk 2 en 5), Lieuwe Dijkse (hoofdstuk 4), Fred Hustings (hoofdstuk 5), Henk van der Jeugd (hoofdstuk 4), Willem van Manen (hoofdstuk 5), André van Kleunen (hoofdstuk 4), Kees Koffijberg (hoofdstuk 3, 4 en 5), Wolf Teunissen (hoofdstuk 4), Chris van Turnhout (hoofdstuk 5), Berend Voslamber (hoofdstuk 5) en Frank Willems (hoofdstuk 4).

Gegevensbewerking, tabellen en figuren: Joost van Bruggen, Jeroen Nienhuis, Dirk Zoetebier (SOVON), Adriaan Gmelig Meyling & Calijn Plate (CBS).

Redactie: Fred Hustings & Kees Koffijberg

Lay-out: John van Betteray

Omslagontwerp: Peter de Groot (Van Groot Tot Klein)

Foto's omslag: Frank Terstappen (Tapuit), Harvey van Diek (Bijeneter, Wilde Zwaan), Hans Gebuis (Grote Zilverreiger, Steltkluut)

Foto's binnenwerk: Marc Guyt/AGAMI (Korhoen, p.4; Kluut, p.19), Hans Gebuis (Slechtvalk, p.6; Huiszwaluw, p.20; Kwak, p.108), Ran Schols (Buidelmees, p.8; Roodhalsfuut, p. 44).

Drukwerk: Krips bv, Meppel

Wijze van citeren: 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.

Dit rapport wordt kosteloos verstrekt aan alle medewerkers van het broedvogelmeetnet in 2005. Extra exemplaren kunnen worden besteld door €15,- over te maken op giro 2905988 t.n.v. SOVON, Rijksweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen onder vermelding van MON 2007/01-broedvogels 2005.

ISSN 1874-169X

Inhoud

Samenvatting	3
Inleiding	3
Materiaal en methode	3
Belangrijkste ontwikkelingen in 2005	3
Summary	5
Introduction	5
General results	5
Dankwoord	6
1. Inleiding	7
1.1. Algemeen	7
1.2. Doelstellingen	7
1.3. Leeswijzer	7
2. Methode en materiaal	9
2.1. Opzet broedvogelmonitoring	9
2.2. Organisatie en coördinatie	10
2.3. Volledigheid en kwaliteit gegevens	11
2.4. Monitoring Vogelrichtlijngebieden	13
2.5. Beschrijving aantalsontwikkelingen en indexberekeningen	14
2.5.1. Aantallen of indexen	14
2.5.2. Berekening trends	18
2.5.3. Graadmeters	19
3. Het weer en de waterstanden in het broedseizoen van 2005	21
4. Algemene ontwikkelingen broedvogels in Nederland in 2005	23
4.1. Inleiding	23
4.2. Uitschieters in 2005	23
4.3. Trends op lange termijn	23
4.3.1. Waddenzee	23
4.3.2. Zoete Rijkswateren	25
4.3.3. Weidevogels	31
4.3.4. Rode Lijst	34
4.3.5. Vogelrichtlijn	35
4.3.6. Ontwikkelingen per landschapstype	38
4.4. Reproductie en overleving	39
4.4.1. Nestkaartenproject	39
4.4.2. Reproductiemeetnet Waddenzee	41
4.4.3. Constant Effort Sites project (CES)	42
5. Soortbesprekingen	45
5.1. Inleiding	45
5.2. Uitleg bij tekst, figuren en tabellen	45
5.3. Futen tot en met reigers	49
5.4. Zwanen tot en met eenden	56
5.5. Roofvogels en hoenders	65
5.6. Steltlopers	72
5.7. Meeuwen tot en met parkieten	77
5.8. Uilen tot en met spechten	86
5.9. Leeuweriken tot en met lijsters	91
5.10. Zangers tot en met mezen	101
5.11. Klauwierien tot en met gorzen	105

6. Broedvogelontwikkeling op de heide	109
6.1. Inleiding	109
6.2. Heide, hoogveen en stuifzand	109
6.3. BMP-proefvlakken	109
6.4. Landelijke ontwikkeling heidevogelspecialisten	112
6.5. Regionale verschillen	113
6.6. Heidevogels in ZW-Drenthe	114
6.6.1. Verdroging en vernatting	115
6.6.2. Besloten en open heide	117
6.6.3. Eenvormige vergraste heide versus afwisselende heide	117
6.6.4. Relatie met cultuurland	117
7. Literatuur	119
Bijlagen	123
Bijlage 1. Tellers in 2005	124
Bijlage 2. Grafieken landelijke indexen schaarse en algemene broedvogels (BMP)	127
Bijlage 3. Broedvogels en landschapstypen: overzicht specialisten en generalisten	133
Bijlage 4. Nestsucces van Nederlandse broedvogels per jaar	137
Bijlage 5. Gemiddelde datum van start eileg van Nederlandse broedvogels	140
Bijlage 6. Indexen en trends in de Randmeren	143

Samenvatting

Inleiding

In dit verslag worden de belangrijkste resultaten gepresenteerd van het landelijke broedvogelmeetnet in 2005. Het meetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), dat wordt georganiseerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), in opdracht van de Directie Kennis van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit*. Het rapport is het derde op rij waarin op geïntegreerde wijze verslag wordt gedaan van de verschillende monitoringprojecten: Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB; kolonievogels en zeldzame soorten broedvogels) en Broedvogel Monitoring Project (BMP; algemene en schaarse soorten). Speciale aandacht wordt besteed aan sommige gebieden en habitats (Zoete Rijkswateren, heide), Vogelrichtlijngebieden en soorten van de Rode Lijst. Tevens worden resultaten gepresenteerd vanuit het Meetnet Reproductie.

Materiaal en methode

Het veldwerk is grotendeels uitgevoerd door meer dan 1000 vrijwilligers en enkele tientallen professionele vogelaars (medewerkers van terreinbeherende instanties, provinciale diensten, Rijksinstituut voor Kust en Zee RIKZ). De uitvoering geschiedde gestandaardiseerd, conform de desbetreffende handleidingen. De coördinatie vond plaats door SOVON, eventueel (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. In de grafieken met lange-termijntrends zijn trendlijnen berekend met het programma Trendspotter. De indexen zijn beschikbaar via de website van SOVON (www.sovon.nl).

Belangrijkste ontwikkelingen in 2005

Het broedseizoen van 2005 volgde op een vrij zachte winter, waarmee de reeks van (vrij) zachte winters sinds 1996/97 verder werd verlengd. Ditmaal was er echter begin maart een koude-inval, die (vooral in het noorden van het land) gepaard ging met hevige sneeuwval. Deze inzinking was echter te kort om vorstgevoelige soorten ernstig in de problemen te brengen. Het broedseizoen zelf kende sterk variabele weersomstandigheden (met een hittegolf in de tweede helft van juni) zonder cala-

miteten (als overstromingen in het Waddengebied).

Vergeleken met de gemiddelde indexen van de voorgaande vijf seizoenen kwalificeerde 2005 zich bij 39 soorten (22%) als een 'slecht' seizoen (afname >10%). Dit gold vooral voor soorten die op de nominatie staan om op korte termijn uit te sterven (Duinpieper – voor het tweede opeenvolgende jaar geen enkel territorium –, Kuifleeuwerik, Kempphaan, Draaihals, Grauwe Gors) of anderszins al geruime tijd aan het kwakken zijn (Tapuit, Blauwe Kiekendief, Grote Karekiet, Kneu, Paapje). Onverwacht was de terugval bij Blauwborst (voor het eerst sinds 1984), Lepelaar (naar later bleek een tijdelijk verschijnsel) en Kleine Plevier (vermoedelijk onderdeel van natuurlijke fluctuaties). Verschillende soorten vielen, na een uitstekend eerder jaar, in 2005 terug naar meer gangbare aantallen (Dwergstern, Vuurgoudhaan, Sijs). Binnen de groep van weidevogels is de al lang bekende afname bij verschillende soorten recent nog aan het versnellen (Zomertaling, Kievit, Grutto, Veldleeuwerik, Gele Kwikstaart), ondanks alle pogingen om het tij te keren.

Voor 61 soorten (34%) was 2005 een 'goed' jaar, vergeleken met zijn vijf voorgangers (toename >10%). Hieronder bevinden zich soorten die al jarenlang in de lift zitten (Grote en Kleine Zilverreiger, Kolgans, Brandgans, Grauwe Gans, Grote Canadese Gans). Sommige soorten bereikten zelfs recordhoge indexen (Ooievaar, Aalscholver, Nijlgans, Krakeend, Kuifeend, Krooneend, Nachtzwaluw, Boomklever, Zwartkop, Groenling, Putter, Rietgors), meestal de bekroning van een jarenlange toename, soms echter veroorzaakt door het lang uitblijven van streng winterweer (meest opvallend bij Groene Specht). Van de muizeneters wist alleen de Kerkuil (hoogste aantal sinds tientallen jaren) te profiteren van een aantrekkende muizenstand. De Huiszwaluw deed het verrassend goed na vele jaren van neergang.

Binnen het landelijke beeld bestaan natuurlijk veel variaties per regio en habitat. Zo valt het op dat soorten als Aalscholver, Kievit, Dwergstern en Veldleeuwerik het in het Waddengebied beter doen dan landelijk. Pioniervogels hebben in de Randmeren (onderdeel van de Zoete Rijkswateren) weten te profiteren van aanleg van eilanden (Ketelmeer), al lijkt het hoogtepunt nu gepasseerd vanwege vegetatiesuccessie; tegelijkertijd blijkt de belangrijke populatie Grote Karekieten aldaar nadelige effecten te ondervinden van de natuurontwikkeling (verminderde rietkwaliteit). De afname van weidevogels was op de langere termijn (1990-2005) gezien het krachtigst in Noord-Nederland, maar is sinds de eeuwwisseling in West-Nederland zelfs nog sterker geworden (jaarlijkse afname 6% resp. 4,5%).

* Met ingang van 1 januari 2006 wordt het Netwerk Ecologische Monitoring aangestuurd door de Gegevens Autoriteit Natuur in oprichting van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Tot de meest opvallende gebeurtenissen in 2005 behoorden een broedgeval van een Wilde Zwaan in Drenthe (eerste ooit, mislukt) en nestbouw van een Lachstern in Noord-Holland (eerste geval sinds 1958). Opvallend waren daarnaast meldingen van Zwarte Wouw (nestbouw), Drieteenmeeuw (47 nesten op olieplatform Noordzee), Middelste Bonte Specht (tenminste 29 territoria), Bijeneter (3 paren) en Noordse Nachtegaal (nestbouw). Speciale aandacht ging uit naar de Tapuit (250-275 paren, bij 80% van de paren aanwijzingen voor broeden, hoogste nestsucces op Waddeneilanden). De aantalsontwikkeling van de specialisten onder de heidevogels sinds 1990 is in Noord-Nederland positie-

ver dan in de rest van het land. Effecten van uitgevoerd heidebeheer is beschreven aan de hand van langjarig onderzoek in ZW-Drenthe. Vernatting werkt overwegend positief op watervogels. Het tegengaan van verbossing en vergrassing is nadelig voor bosvogels, maar overwegend, soms tijdelijk, positief voor vogels van de open heide. Broedvogels die op de heide nestelen en op omliggende cultuurlanden foerageren, zoals Grutto, Wulp en Korhoen, zijn in de loop der jaren sterk in aantal teruggelopen of verdwenen. Voorzover bekend spelen hier vooral veranderingen in het gebruik van cultuurlanden een grote rol.



Summary

Introduction

This report reviews the status and trends in Dutch breeding birds in 2005. Data include results from a scheme for common breeding birds (BMP) and a national census of colonial and rare breeding birds (LSB). Specific schemes for national freshwaterbodies, meadow birds, coastal breeding birds in the Delta area and characteristic species in the Wadden Sea (TMAP) are part of these projects. All surveys are included in a national governmental ecological monitoring scheme, co-ordinated by SOVON and carried out in collaboration with Statistics Netherlands. Fieldwork is mainly conducted by 1300 volunteers and a small staff of professionals, following standardised guidelines. BMP uses sample plots (coverage see Tab. 2.2, Fig. 2.2), which data are calculated into indices using the TRIM package and a weighing routine to correct for uneven distribution of sample plots over different landscapes. Coverage in colonial and rare breeding birds is usually nearly 100%, except some widespread scarce breeding birds of which only key-sites are counted annually. In 2005, special surveys were carried out for Northern Wheatear and all breeding geese species (achieving full coverage; see van Turnhout *et al.* 2006, van der Jeugd *et al.* 2006). Trends in species covered with LSB are processed with TRIM as well. Trend lines in all species were calculated with TrendSpotter. Indices are available at www.sovon.nl.

For a quick view of the results, chapter 4 gives an overview of general trends and presents data from the schemes in the national freshwaterbodies, Wadden Sea and meadow birds. Tab. 5.1 in chapter 5 lists numbers and trends in colonial and rare breeding birds. Chapter 4 also presents some information on results from Constant Effort Sites and the national Nest Record Scheme.

General results

Spring 2005 followed the 8th successive mild winter, but started surprisingly cold with snow cover and temperatures as low as -21° in the first days of March. From Mid-March onwards, however, above-average temperatures prevailed and the season did not have any further adverse weather events (Fig. 3.1, 3.2). Compared with the previous five seasons, 39 species showed a decline $>10\%$ in 2005. Among them are species that currently hover on the verge of extinction as a breeding bird, like Tawny Pipit (second successive season without a single territory), Crested Lark, Ruff, Wryneck and Corn Bunting, and a number of species that have shown worrying declines before, like Northern Wheatear, Hen Harrier, Great Reed Warbler, Linnet and Whinchat. Downward trends in a number of meadow birds accelerated in 2005 (Fig. 4.15, 4.16).

On the other hand, a large number of species (61) went up in 2005. Often, trends in these species are part of a long-term increase, as observed in Little Egret, Great White Egret, White Stork, Great Cormorant, Greater White-fronted Goose (introduced species), Canada Goose (introduced species), Greylag Goose, Barnacle Goose, Egyptian Goose (introduced species), Gadwall, Tufted Duck, Red-crested Pochard, Barn Owl, Nightjar, Green Woodpecker, Blackcap, Nuthatch, Greenfinch, Goldfinch and Reed Bunting. Some of these species benefited from high abundance of voles (Barn Owl) or the long row of successive mild winters (Green Woodpecker). House Martin also went up surprisingly in 2005.

Furthermore, the first record ever of a breeding Whooper Swan was received from Drenthe (failed, but successfully in 2006, see van Dijk 2006). A breeding attempt was also observed in Gull-billed Tern, in the western part of the Wadden Sea. Other records of rare species included Black Kite (nest, failed), Kittiwake (47 nests on an oil-platform, offshore in the North Sea, see Camphuysen & de Vreeze 2005), European Bee-eater (3 pairs) and Thrush Nightingale (nest).

Dankwoord

Broedvogelinventarisaties worden in Nederland veelal door vrijwilligers uitgevoerd en zonder hun inzet is het niet mogelijk uitspraken te doen over het wel en wee van de Nederlandse broedvogels. Deze groep van waarnemers wordt dan ook als eerste bedankt voor hun werk. Een overzicht van alle namen staat in bijlage 1. Districtcoördinatoren zorgen voor de regionale sturing van de waarnemers en zijn daarmee onmisbaar. Hun namen zijn te vinden in hoofdstuk 2, net als die van soortgerichte werkgroepen, terreinbeherende instanties, provincies en instituten waarmee wordt samengewerkt. Iedereen wordt van harte bedankt voor de inzet.

Het Meetnet Broedvogels is een onderdeel van het Netwerk Ecologisch Monitoring (NEM), een samenwerkingsverband van overheidsinstellingen bij de monitoring van de natuur. Vanuit het Ministerie van LNV is het meetnet begeleid door Pieter Joop en Fons Koomen (tot 2006) en Ruud Bink (vanaf 2006). Vanuit het CBS was Calijn Plate met de dagelijkse begeleiding belast, en leverden o.a. ook Arco van Strien en Adriaan Gmelig Meyling bijdragen. Namens RWS-RIZA werd de begeleiding ter hand genomen door Bas van den Boogaard en Ruurd Noordhuis.

Van het SOVON-bureau wordt in het bijzonder Joost van Bruggen bedankt voor zijn bijdrage aan de coördinatie, controle en bewerking van telgegevens. Jeroen Nienhuis wordt bedankt voor het berekenen en samenstellen van de tabellen en figuren in deze rapportage.

Een speciaal woord van dank gaat uit naar Michiel van der Weide. In het najaar van 2006 nam hij afscheid van SOVON om bij de Provincie Overijssel aan de slag te gaan. Vanaf het eerste uur was hij coördinator van het LSB. Michiel heeft het LSB en vooral de soms weerbarstige onderdelen Zeldzame broedvogels en Vogelrichtlijngebieden goed op de kaart weten te zetten en heeft ook rondom het broedseizoen van 2005 veel werk verzet.

Bas van den Boogaard, Barend van Gernerden (Vogelbescherming Nederland) en Ruurd Noordhuis gaven commentaar op het concept van het voorliggende rapport.



1. Inleiding

1.1. Algemeen

Broedvogelonderzoek kent in Nederland een lange historie. 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) van start gegaan. De resultaten van beide door SOVON georganiseerde projecten zijn vanaf 1992 neergelegd in jaarverslagen, aanvankelijk per deelmeetnet maar met ingang van verslagjaar 2003 over het meetnet broedvogels als geheel. Het voor u liggende jaarverslag biedt een overzicht van de resultaten van het broedvogelonderzoek uit het jaar 2005. Naast BMP en LSB ging het om het Weidevogelmeetnet, het Wadden-broedvogelmeetnet en het Broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren.

SOVON organiseert het broedvogelmeetnet in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Het meetnet is een onderdeel van het Netwerk Ecologisch Monitoring (NEM) en wordt financieel ondersteund door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. Tot 2007 werd het meetnet vanuit het ministerie begeleid door de Directie Kennis en daarna door de Gegevensautoriteit Natuur in oprichting. Specifieke onderdelen worden mogelijk gemaakt door Rijkswaterstaat-RIZA en RIKZ en de provincies. Vogelbescherming Nederland maakte het mogelijk in deze rapportage uitgebreide aandacht te besteden aan de broedvogels van heide, stuifzand en hoogveen.

Ontbrekende gegevens blijven altijd welkom en worden alsnog toegevoegd aan de database. Hierdoor kunnen de in dit rapport gepresenteerde aantallen afwijken ten opzichte van die in eerdere rapporten. Aanvullingen en correcties graag schriftelijk sturen naar SOVON het postadres of via email (joost.vanbruggen@sovon.nl).

1.2. Doelstellingen

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 dan ook als volgt geformuleerd (van Strien 2005):

- bepalen van populatieontwikkelingen van soorten van de Vogelrichtlijn (landelijk en op gebiedsniveau);

- bepalen van populatieontwikkelingen van soorten van soortbeschermingsplannen en Rode Lijst;
- bepalen van populatieontwikkelingen in de Zoete en Zoute Rijkswateren;
- bepalen van de landelijke trends in broedsucces en/of timing van broeden in verband met klimaatsverandering, soortbeschermingsplannen en voedselvoorziening in de Waddenzee.

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 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 broedvogelaantallen, onderzoek naar vogelgemeenschappen enzovoort. Ze vormen tevens onderdeel van monitoring op Europese schaal en geven inzicht in relaties tussen broedvogels en bijvoorbeeld klimaat, terreinbeheer en milieu-effecten.

1.3. Leeswijzer

Dit rapport presenteert de resultaten van het Meetnet Broedvogels en geeft een verantwoording van de werkwijze. Hoofdstuk 2 beschrijft de werkwijze en het materiaal van de verschillende broedvogelprojecten. In hoofdstuk 3 komen weer en waterstanden aan de orde, factoren die van belang kunnen zijn voor de kwaliteit van het onderzoek en soms ook bij de verklaring van trends. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de ontwikkelingen van het broedseizoen 2005 gepresenteerd. Hierbij wordt ook aandacht besteed aan beleidsthema's zoals de Vogelrichtlijn en aan ontwikkelingen van weidevogels en in het Waddengebied en de Zoete Rijkswateren. Hoofdstuk 5 bevat soortteksten die ingaan op zeldzame broedvogels, kolonievogels en soorten die relevant zijn in verband met de Vogelrichtlijn en Rode Lijst. Hoofdstuk 6 is een thematisch hoofdstuk en beschrijft de ontwikkelingen op heide, in stuifzandgebieden en op hoogveen. In de bijlagen zijn naast alle waarnemers, ook vele indexen en overige overzichten met aantallen te vinden.



2. Methode en materiaal

2.1. Opzet broedvogelmonitoring

Doordat de verschillende broedvogels elk een eigen aanpak van inventariseren hebben, is het broedvogelmeetnet van SOVON opgedeeld in twee samenhangende onderdelen, beide met een eigen methode, handleiding en formulieren. 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 verslag 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 steekproefsgewijs in telgebieden worden bemonsterd (overige zeldzame soorten). 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, Klapekster), worden alle losse meldingen die op broeden wijzen uit oogpunt van documentatie verzameld. De werkwijze, met uitgebreide soortspecifieke informatie, is toegelicht in de - in 2004 enigszins aangepaste - 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 kolonies is de precieze ligging bekend (Amersfoortcoördinaten, aanduiding op topografische kaart) en in de meeste gevallen 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 onderzoek (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. Vogelrichtlijngebieden

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.

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 completering. De laatste uitgebreide controle van de bestanden van 2005 vond in het najaar van 2006 plaats (sluitingsdatum 31 december 2006).

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 vijf BMP-onderdelen onderscheiden, elk met een eigen aanpak, soortenlijst, tijdsbesteding en telformulieren (tabel 2.1). Bij de uiteindelijke bewerking worden gegevens uit de verschillende onderdelen samengevoegd.

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.

Broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren

In opdracht van Rijkswaterstaat RIZA organiseert

SOVON vanaf 1999 het broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren in het kader van het Biologische Monitoring Programma Zoete Rijkswateren (onderdeel Monitoring-programma Waterstaatkundige Toestand des Lands, MWTL). Hiervoor wordt aanvullend veldwerk volgens de BMP-B methodiek verricht in 22 proefvlakken, die grotendeels om het jaar worden onderzocht. In een deel van de proefvlakken worden ook enkele algemene soorten geteld (Wilde Eend, Meerkoet, Waterhoen, Rietgors en Kleine Karekiet). De meeste aanvullende proefvlakken liggen langs de Randmeren. Ook enkele provinciale meetnetten (Limburg, Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland) stellen gegevens voor dit meetnet ter beschikking. De exacte ligging van territoria wordt ingevoerd in GIS om te worden gekoppeld aan andere ruimtelijke informatie.

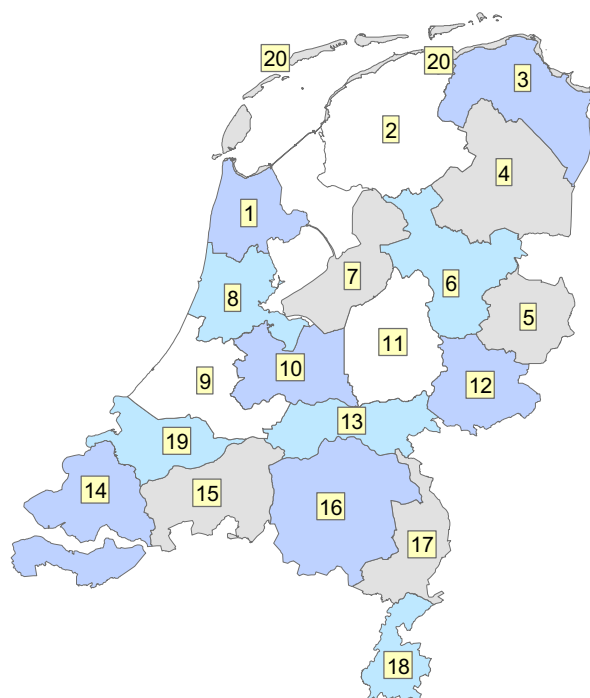
2.2. Organisatie en coördinatie

Landelijk Soortonderzoek Broedvogels

Het LSB wordt in de regio gecoördineerd door districtscoördinatoren (DC's) (figuur 2.1) in nauwe samenwerking met de landelijk coördinator op het SOVON-kantoor. Daarnaast bestaan samenwerkingsverbanden met instanties of personen die bepaalde gebieden of soorten onderzoeken. Het CBS is verantwoordelijk voor de statistische 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



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
7 Flevoland	J. Dolphijn
8 Noord-Holland-Zuid	P.Y. Bergkamp
9 Zuid-Holland-Noord	R. Terlouw & D. Buisman
10 Utrecht	W. Stoopendaal
11 Veluwe	-
12 Achterhoek	J. Gelderblom
13 Grote Rivieren	H. de Boer & A. van de Heuvel
14 Zeeland	-
15 Brabant-West	W. Poelmans
16 Brabant-Oost	G. van den Elzen
17 Limburg-Noord	H.P. Übelgünn & R. Vernooij
18 Limburg-Zuid	J.J. Bakhuizen
19 Zuid-Holland-Zuid	L. Boon
20 Waddengebied	L. Dijkzen

Figuur 2.1. Districten en districtscoördinatoren in 2005. / Regions and regional co-ordinators in 2005.

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 (Koffijberg *et al.* 2001). In 2005 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.

- Deltagebied

Gebiedsdekkend monitoringonderzoek van kustbroedvogels (o.a. Kluut, plevieren, meeuwen, sterns) werd ook in 2005 weer uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ)(Strucker *et al.* 2006). Deze gegevens worden op telgebiedsniveau in de broedvogeldatabase van SOVON opgenomen. Details omtrent de gevolgde werkwijze en de indeling van gebieden geven Strucker *et al.* (2006). Zij geven ook een verantwoording van het veldwerk en een lijst van alle medewerkers.

- 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 zoveel mogelijk overige LSB-soorten meegenomen.

- Landelijke en provinciale organisaties en terreinbeheerders

Jaarlijks worden door inventariseerders van het SOVON-bureau terreinen van o.a. Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten op broedvogels gekarteerd. In 2005 werden o.a. onder de loep genomen: Oost-Veluwe, Duinen Goeree, Kralingsche bos, Chaamse bos, Leersum, Arkemheen, Oosterwolde, Lauwersmeer en Haaksbergerveen. Daarnaast leverden deze terreinbeheerders, evenals die van provinciale landschappen (in het bijzonder It Fryske Gea), zelf waardevolle gegevens aan.

Door enkele provinciale diensten is in 2005 grootschalig broedvogelonderzoek uitgevoerd dat methodologisch grotendeels overeenkomt met het LSB. De provincie Limburg heeft haar gegevens ter beschikking gesteld. Sommige provinciale diensten telden roekolonies (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 2005 ging het om Purperreiger (H. van der Kooij), Lepelaar (Werkgroep Lepelaar, O. Overdijk), Ooievaar (Werkgroep Ooievaarstelling, R. Rietveld), Grauwe Kiekendief (Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Trierweiler *et al.* 2006), Slechtvalk (Werkgroep Slechtvalk Nederland, P. van Geneijgen), roofvogels (Werkgroep Roofvogels Nederland, Bijlsma 2005), Kwartelkoning (SOVON/Vogelbescherming Nederland, Schoppers & Koffijberg 2006), Oehoe (G. Wasink), Grauwe Klauwier (Stichting Bargerveen) en Raaf (T.A. Renssen & R.L. Vogel). Voor de Tapuit was een compleet overzicht mogelijk dankzij het project 'Jaar van de Tapuit' (van Turnhout *et al.* 2006).

Broedvogel Monitoring Project

Het BMP wordt vanuit het SOVON-kantoor georganiseerd door de BMP-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: Akkervogelproject Groningen, It Fryske Gea, TMAP monitoringprogramma voor de Waddenzee, Natuurmonumenten, monitoringproject Zoete Rijkswateren, de provincies Groningen, Drenthe, Overijssel, Flevoland, Gelderland, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Noord-Brabant en Limburg, Staatsbosbeheer en Stichting Weidevogel Meetnet Friesland.

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 verschillen door variatie in het aantal actieve waarnemers, hun graad van organisatie en inzet en ervaring van de DC. In 2005 waren geen DC's actief in de Veluwe, Zeeland en Zuid-Holland-Zuid.

De volledigheid van de inventarisaties op landelijke schaal is af te leiden uit tabel 5.1 en de tekst van elke vogelsoort in hoofdstuk 5. De in deze rapportage weergegeven aantallen kunnen anders zijn dan eerder gepubliceerd. Een verandering in de begrenzing van telgebied, het beschikbaar komen van nieuwe aantalsopgaven, een andere toedeling van grensgevallen of fouten in het vorige databestand kunnen hiervan de oorzaak zijn.

Broedvogel Monitoring Project

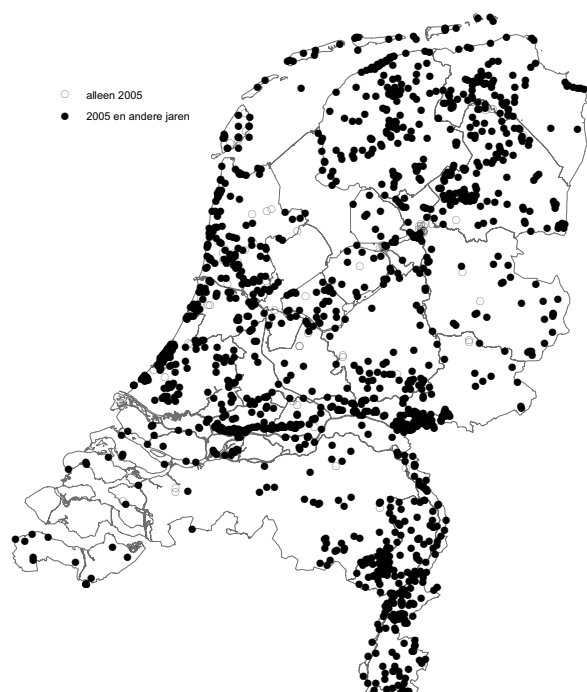
In 2004 en 2005 zijn gegevens van in totaal 1648 respectievelijk 1462 proefvlakken ingestuurd (tabel 2.2).

Tabel 2.2. Aantal in 2004 en 2005 geïnventariseerde BMP proefvlakken / Number of Common Breeding Bird Census plots surveyed in 2004-2005.

	BMP-A	BMP-B	BMP-W	BMP-R	BMP-S
2004	793	453	358	30	14
2005	753	386	278	28	17

Hiervan zijn 1376 meerjarig geïnventariseerde proefvlakken (waarop indexberekening wordt gebaseerd; figuur 2.2). Het gaat om proefvlakken waarvan de gegevens uiterlijk in april 2006 afgehandeld waren (nadien ontvangen of afgehandelde gegevens van nog zeker van 75 proefvlakken uit 2005 zijn niet meegenomen). 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. In 2003 was het aantal proefvlakken weer terug op het niveau van eind jaren negentig. In 57 proefvlakken is sinds 1984 elk jaar geïnventariseerd, waardoor inmiddels buitengewoon waardevolle reeksen van 22 jaren zijn ontstaan! Reeksen van 10-19 jaren zijn er van 877 proefvlakken en reeksen van 2-9 jaren van 2084 proefvlakken.

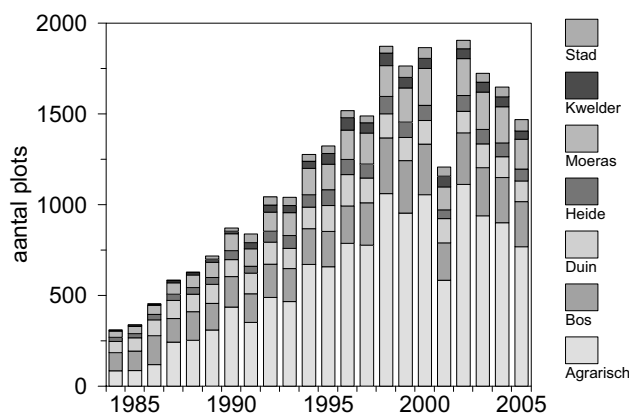
De toewijzing van een proefvlak aan een landschapstype vindt plaats op aanwijzing van de teller, in combinatie met indirecte informatie (topografische kaarten,



Figuur 2.2. Ligging van in 2005 geïnventariseerde meerjarige proefvlakken (afgehandeld in april 2006). Uitsluitend in 2005 geïnventariseerde proefvlakken zijn apart aangegeven / Census plots Common Breeding Bird Census in 2005.

samenstelling vogelbevolking). Kleine proefvlakken in homogeen landschap kunnen doorgaans eenduidig aan een landschapstype worden toegewezen. Grote proefvlakken daarentegen omvatten vaak mozaïek-achtige landschappen, met bijvoorbeeld bos, moeras en agrarisch gebied, waardoor toewijzing problematisch is (denk bijv. aan natuurontwikkelingsgebieden). Relatief veel grote proefvlakken worden toegewezen aan half-open cultuurlandschap, natuurontwikkelingsgebieden worden meestal tot moeras gerekend.

Proefvlakken zijn niet evenredig over de Nederlandse landschappen verdeeld (tabel 2.3). Loofbos en natuurlijk terrein worden relatief overbemonsterd, terwijl naaldbos, agrarisch gebied (vooral akkergebied) en bebouwd gebied worden onderbemonsterd. Proefvlakken in bos zijn redelijk over het land verdeeld (figuur 2.4). Ondervetegenwoordigd zijn vooral bossen op de noordelijke en centrale Veluwe, delen van Overijssel, Utrecht, West-Brabant en op de Waddeneilanden. De kaart met proefvlakken in het agrarisch gebied is goed gevuld, vooral dankzij de bijdragen van de provinciale weidevogelmeetnetten. Belangrijkste lacunes liggen er in Utrecht en Oost-Drenthe. De agrarische gebieden zijn verdeeld over graslanden (inclusief weidevogelreservaten, vooral Laag-Nederland), halfopen cultuurlandschap (Hoog-Nederland) en open akkerland (vooral Groningen, Flevoland, Zeeland). De duinen zijn traditioneel goed vertegenwoordigd in het BMP, met een ondervetegenwoordiging van de Waddeneilanden en



Figuur 2.3. Aantal geïnventariseerde BMP-proefvlakken per jaar in 1984-2005, met onderscheid naar landschapstype / Number of census plots Common Breeding Bird Census in 1984-2005.

Tabel 2.3. Verdeling van de in 2004-2005 onderzochte BMP-proefvlakken (alle BMP-onderdelen gecombineerd) over de verschillende landschapstypen en het werkelijke aandeel dat deze landschapstypen in Nederland innemen (CBS) / Division of census plots of the Common Breeding Bird Census in 2004-2005 over main habitat types (woodland, farmland, natural habitats and urban habitat respectively).

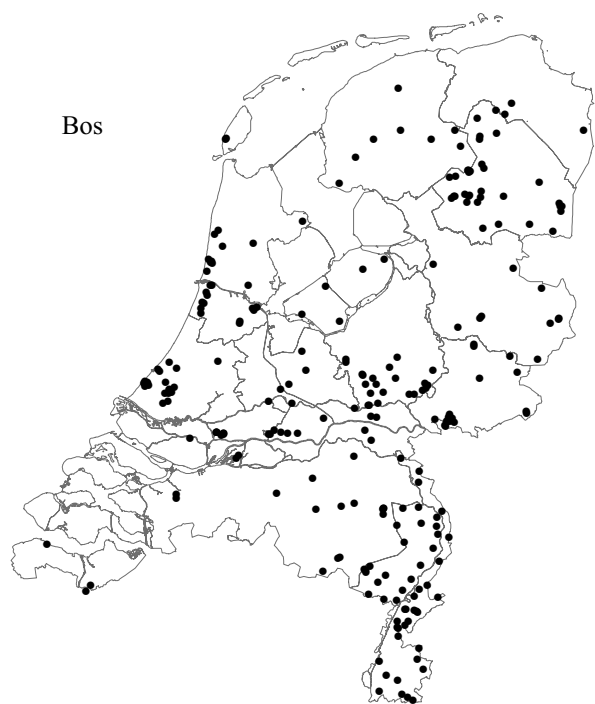
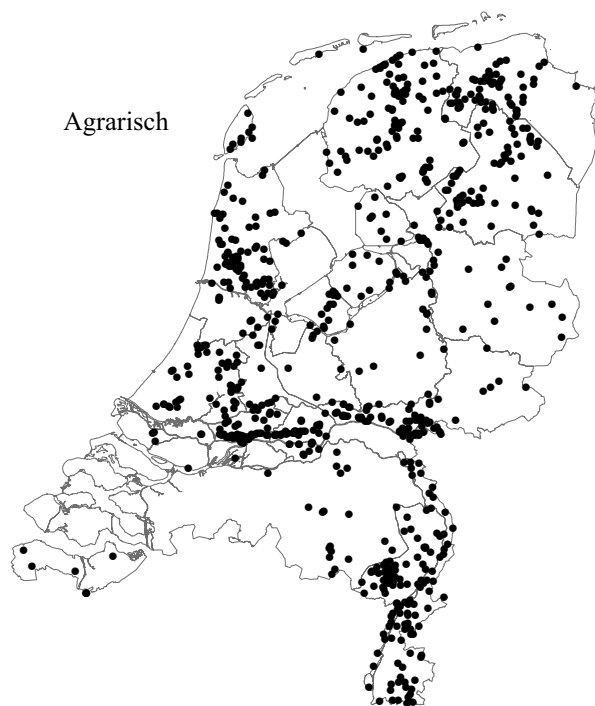
Landschapstype	2004	2005	% BMP (2005)	Aandeel in % Nederland
BOS			17%	7%
Loofbos, gemengd bos, park	204	200		
Naaldbos	46	48		
AGRARISCH GEBIED			53%	74%
Open grasland	546	488		
Open bouwland	70	48		
Halfopen cultuurland	284	233		
NATUURLIJK TERREIN			27%	4%
Duin	114	114		
Heide, hoogveen, stuifzand	77	65		
Moeras	198	165		
Kwelder, schor	49	40		
Strandvlakte	7	6		
BEBOUWING			4%	15%
Stad, industrie, dorp	33	43		
Opspuitterrein, ruderaal terrein	12	13		
Meer, plas, afgraving	8	6		
TOTAAL	1645	1462		

vooral Zeeland. Heideproefvlakken zijn relatief talrijk in Drenthe, maar ontbreken nagenoeg op de centrale en noordelijke Veluwe, in Overijssel en in delen van Noord-Brabant (met uitzondering van de Peelregio). Moerasplots liggen redelijk verspreid over het lage deel van Nederland. Ondervertegenwoordiging van moeras doet zich in het bijzonder gelden in West-Utrecht 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. Mede in verband hiermee wordt in 2007 een nieuw monitoringproject opgezet, gericht op stadsvogels onder de naam MUS (Meetnet Urbane Soorten).

2.4. Monitoring Vogelrichtlijngebieden

BMP en LSB worden ingezet voor de monitoring van Vogelrichtlijngebieden, in ons land ook wel 'Speciale Beschermingszones onder de Vogelrichtlijn' (SBZ's). Deze gebieden vallen onder Natura 2000 (zie Van Roomen *et al.* 2000). Al deze gebieden behoren tot de kerngebieden die t.b.v. het LSB jaarlijks worden geteld (hoofdstuk 2.1). De begrenzing van de monitoringgebieden is te vinden in figuur 2.5. De grenzen zijn veelal gelijk aan die van de aanwijzing onder de

Vogelrichtlijn. In het Deltagebied worden de aantallen gepresenteerd volgens de grenzen van de watersystemen, dus niet conform de aanwijzing. De begrenzing van de SBZ's wijkt hier sterk af van de watersystemen en de SBZ's betreffen kleinere oppervlakten. Naast het uitgangspunt van de locatie van de (vermoedelijke) nestplaats, wordt bij het gebruik van de watersystemen ook gekeken naar voedselrelaties van broedvogels in de nabije omgeving van water. Zo worden de Kluten die broeden op een (binnendijkse) akker tegen de dijk van de Oosterschelde wél meegeteld voor het watersysteem Oosterschelde en niet voor SBZ Oosterschelde. Een ander voorbeeld zijn de meeuwenkolonies van de duinen op Schouwen-Duiveland en de kolonie Visdieven op de Maasvlakte. Deze tellen mee voor het watersysteem Voordelta, maar liggen buiten de grenzen van SBZ Voordelta. Deze voorbeelden laten zien dat vogels die broeden buiten de grenzen van de SBZ's wél meetellen voor de watersystemen zoals die door Rijkswaterstaat worden gehanteerd. Het gebruik van de systematiek van de watersystemen in het Deltagebied heeft tot gevolg dat uitspraken over ontwikkelingen in een watersysteem niet automatisch gelden voor de SBZ met dezelfde naam. In figuur 2.5 zijn de gebieden waarvoor dit geldt afzonderlijk gemarkeerd.

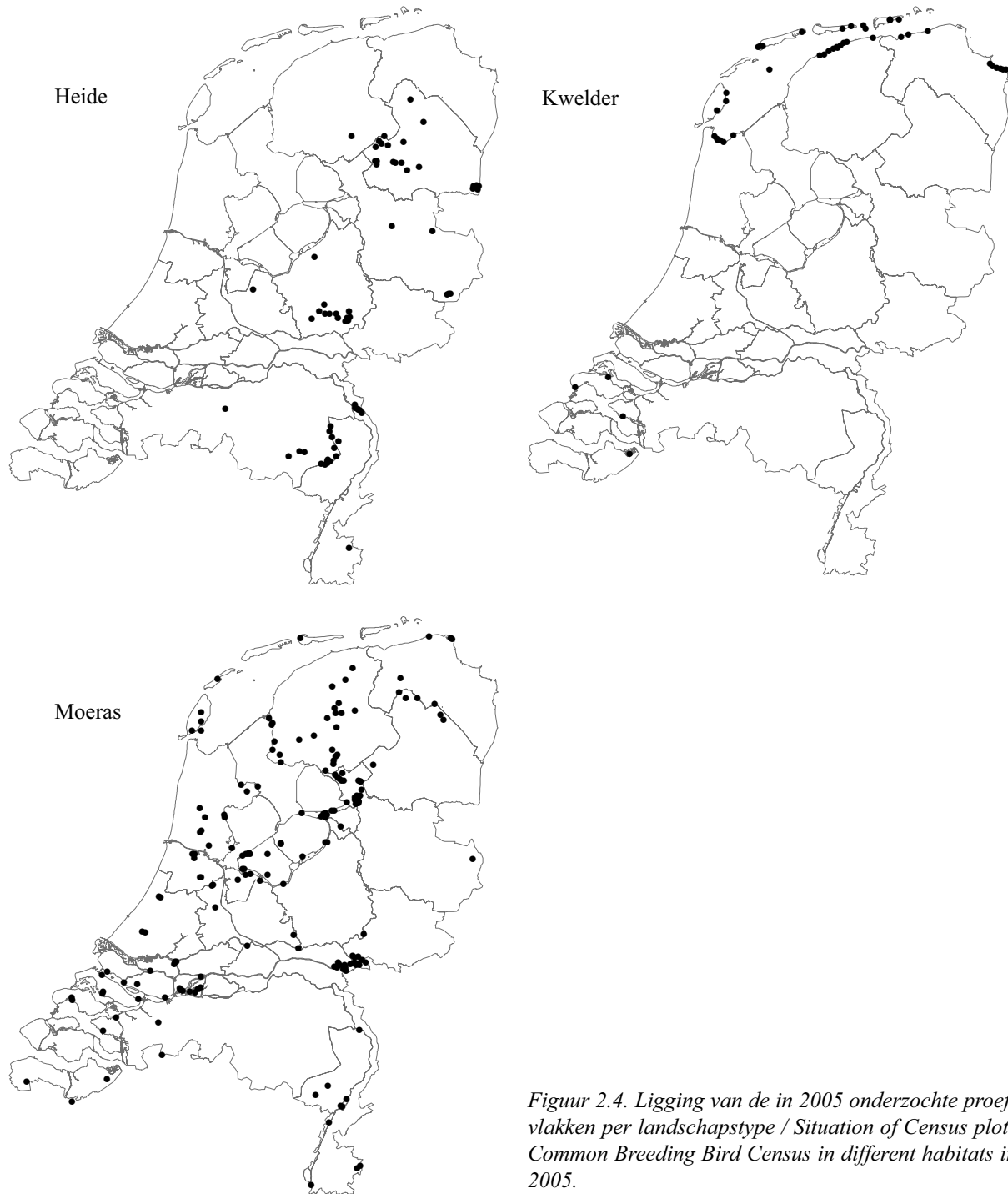


De ontwikkelingen binnen de SBZ's worden per soort gepresenteerd. Bij de meeste soorten, in ieder geval die zijn gebruikt voor de selectie en begrenzing van SBZ's (SBZ-soorten, tabel 2.4), wordt bij de soorttekst een tabel opgenomen met de aantallen in die SBZ's en overige belangrijke gebieden waar in de periode 1999-2005 gemiddeld 1% van de Nederlandse populatie (bijlage 3) heeft gebroed. In de tabellen bij de soortteksten worden de aantallen voor de jaren 1999 tot en met 2005 inclusief gemiddelde weergegeven. De SBZ's zijn gemarkeerd met een asterisk (*), ter onderscheid van andere belangrijke gebieden.

2.5. Beschrijving aantalsontwikkelingen en indexberekeningen

2.5.1. Aantallen of indexen

De landelijke populaties van een aantal zeldzame soorten en kolonievogels werden ook voor de start van het LSB al decennialang jaarlijks nagenoeg volledig geteld (bijv. Aalscholver, Grote Stern). Voor een aantal andere soorten zijn daarnaast redelijk betrouwbare aantalschattingen beschikbaar voor een reeks van jaren vanaf ongeveer 1970 (bijv. Geoorde Fuut). Hiermee ontstaat een beeld van de aantalsontwikkeling van deze soorten



Figuur 2.4. Ligging van de in 2005 onderzochte proefvlakken per landschapstype / Situation of Census plots Common Breeding Bird Census in different habitats in 2005.

op de lange termijn. Voor de meeste andere soorten kunnen we niet beschikken over zulke informatie. Om de aantalsontwikkelingen van deze soorten te beschrijven worden op basis van de steekproefgegevens indexen berekend, die een maat zijn 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-regres-

sie (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.

Indexberekening van BMP-soorten

Het feit dat de proefvlakken niet evenredig over de Nederlandse landschappen en regio's zijn verdeeld (tabel 2.3), is een probleem indien de aantalsontwikke-

ling tussen deze gebieden verschilt. Vorig jaar is een belangrijke stap gezet om voor de niet-representatieve bemonstering te corrigeren. In het kort komt de procedure erop neer dat eerst indexen worden berekend per stratum ('stratificatie'), en dat de indexen per stratum vervolgens gewogen worden opgeteld tot landelijke indexen. Gewogen houdt in dat rekening wordt gehouden met over- en onderbemonstering en met de popu-

latiegroottes (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 dus beter worden bijgeschat. Er worden in de stratificatie

Tabel 2.4. 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 In the species accounts in chapter 5 numbers are tabulated for each SPA.

LSB

Goorde 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			

116 kust Wieringen*	2800 IJsselmeer (incl. Friese IJssel.kust)*	5901 IJperveld, Varkensland & Twiske*
201 Texel-De Schorren*	2800 Friese IJsselmeerkust*	5902 Oostzanerveld*
202 Texel-duinen*	2900 Markermeer (excl. IJmeer)*	6000 Oostelijke Vechtplassen*
308 Vlieland-duinen*	2909 IJmeer*	6100 Naardermeer*
309 Vlieland-wadden*	3000 Ketelmeer & Vossemeer*	6200 Arkenheem*
400 Griend*	3100 Zwarte Meer*	6300 Nieuwkoopse Plassen*
501 Terschelling-De Boschplaat*	3200 Drontermeer*	6409 Reeuwijkse Plassen: Broekvelden/ Vettenbroek*
502 Terschelling-duinen*	3300 Veluwemeer*	6500 Zouweboezem*
608 Ameland-duinen*	3400 Wolderwijd & Nuldernauw*	6600 Donkse Laagten*
609 Ameland-wadden*	3500 Gooimeer (oude landzijde) & Eem- meer*	6700 Linge oevers
700 Engelsmanplaat*	3600 IJssel*	6800 Yerseke en Kapelse Moer*
808 Schiermonnikoog-duinen*	3700 Gelderse Poort*	6900 Fochteloërveen*
809 Schiermonnikoog-wadden*	3800 Nederrijn: Heteren - Wijk bij Duurste- de*	7000 Dwingelderveld*
901 Rottumerplaat*	3900 Waal: Nijmegen - Waardenburg*	7100 Bargerveen*
902 Rottumeroog*	4000 Biesbosch*	7200 Engbertsdijkvenen*
1000 Balgzand*	4100 Leekstermeergebied*	7300 Mariapeel & Deurnese Peel*
1100 Friese Waddenkust*	4200 Zuidlaardermeergebied*	7400 Groote Peel*
1200 Lauwersmeer*	4300 Groote Wielen*	7500 Strabrechtse Heide & Beuven
1300 Groninger Waddenkust*	4400 Oude Venen*	10108 De Wilck reservaat*
1400 Dollard*	4500 De Deelen*	10200 Zwarte Water*
1600 Zwanenwater*	4600 Van Oordt's Mersken*	10300 Oude Land van Strijen*
1701 Voordelta (incl. Westplaat)#	4700 Sneekermeer e.o.*	10500 Boezems van Kinderdijk*
1703 Voornes Duin*	4800 Witte & Zwarte Brekken, Oudhof*	20100 Drents-Friese Wold*
1704 Kwade Hoek #	4900 Oudegaasterbrekken*	20200 Veluwe incl. mil.oefen.*
1800 Haringvliet #	5000 Fluessen, Vogelhoek en Morra*	20300 Sallandse Heuvelrug*
1900 Hollands Diep #	5100 Rottige Meenthe & Brandemeer	20400 Loonse en Drunense Duinen
2000 Volkerakmeer #	5200 Weerribben*	20700 Maasduinen*
2100 Grevelingen #	5300 Wieden*	20800 Esbeek-Netersel (De Utrecht)
2200 Oosterschelde #	5400 Oostvaardersplassen*	20900 Weerter- en Budelerbergen*
2300 Zoommeer (incl. kanaal)#	5500 Lepelaarplassen*	21000 Leudal
2400 Markiezaat #	5600 Eilandspolder*	21100 Leenderbos & Groote Heide*
2500 Veerse Meer #	5700 Zeevang*	21200 Meinweg*
2608 Westerschelde (excl. Saeftinge)#	5800 Wormer- en Jisperveld*	21300 Brabantse Wal*
2609 Verdronken Land van Saeftinge*		30100 Kampina*
2700 Zwingebied (Nederlands deel)*		

zeven landschapstypes en 14 regio's onderscheiden. Voor weidevogels wordt daarnaast ook rekening gehouden met verschillen in dichtheden, maar dit bleek dermate weinig verbetering van de indexen op te leveren dat 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 (of aantalschattingen per atlasblok) uit de broedvogelatlas (SOVON 2002) gecombineerd. Toepassing van de 'stratificatie-en-weging'-procedure heeft geleid tot kleine, maar substantiële verschillen in de trends van algemene en schaarse soorten. Het verschil in het gemiddelde percentage absolute verande-



*Figuur 2.5. Ligging van alle gebieden die deel uitmaken van een Speciale Beschermingszone/Natura 2000 (hieraanast; gemarkeerd met ster *) en enkele andere belangrijke gebieden waar systematische broedvogelmonitoring plaatsvindt. De begrenzing van de watersystemen (#) in de Delta zijn ruimer dan die van de betreffende SBZ's (zie 2.4). / Large census areas (mainly SPAs*) in The Netherlands.*

ring 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 procedure is toegepast voor de BMP-gegevens uit de periode 1990-2005. Voor de periode 1984-89 zijn 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 indexen toch in dit rapport gepresenteerd. Om de geringere betrouwbaarheid van deze jaarindexen te illustreren, worden hiervoor in de indexgrafieken in hoofdstuk 5 en bijlage 2 andere symbolen gebruikt.

Behalve landelijke indexen, worden in hoofdstuk 5 voor enkele soorten ook jaarindexen per fysisch-geografische regio gepresenteerd. Hierbij is gecorrigeerd voor over- en onderbemonsteringen van verschillende 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 indexwaarden voor alle BMP-soorten zijn terug 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 (afwijkend) gewerkt met een onderverdeling naar Waddengebied, Duinen en Deltagebied. Bij zeldzame broedvogels wordt gestratificeerd naar fysisch-geogra-

fische regio en (voor sommige soorten) landschapstype. In tegenstelling tot in het BMP, worden in het LSB de indexen per stratum voorsnog 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 nader worden geanalyseerd. In dit rapport worden zowel landelijke als regionale indexen gepresenteerd vanaf 1990.

2.5.2. Berekening trends

Jaarindexen geven een indruk van de aantalsveranderingen van jaar op jaar. 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. Ook voor de trendberekeningen wordt gebruik gemaakt van TRIM. TRIM berekent door de jaarlijkse indexen een lijn 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 2.5). 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 jaren die verder van het betreffende jaar af liggen. Het resultaat is een min of meer vloeiende lijn door de jaarindexen, die sterk lijkt op het voortschrijdend gemiddelde dat in vorige jaarrapporten werd gebruikt (hoofdstuk 5). Voor de duidelijkheid: TrendSpotter berekent niet, zoals TRIM, trends op basis van basisgegevens, maar trekt alleen een lijn door de berekende jaarindexen.

Tabel 2.5. Klasse-indeling van trendindicatie met gebruikte criteria, omschrijving en symbolen. / Trend classification used in this report (see Summary for explanation).

Symbol	omschrijving	criterium
++	sterke toename	significante toename van >5% per jaar (minimaal verdubbeling in 15 j.)
+	matige toename	significante toename van <5% per jaar
0	stabiel	geen significante aantalsverandering
-	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

2.5.3. Graadmeters

Ontwikkelingen in de ecologische toestand van verschillende landschapstypen in 1990-2005 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 land-

schapstype voorkomen, en een graadmeter gebaseerd op alleen de kenmerkende soorten ('specialisten'). Voor beide graadmeters zijn zowel indexen van BMP-soorten als LSB-soorten betrokken. Er is hierbij van landschapsspecifieke indexen gebruik gemaakt (die ongestratificeerd zijn berekend). Per jaar zijn de indexen van de betreffende soorten meetkundig (geometrisch) gemiddeld.



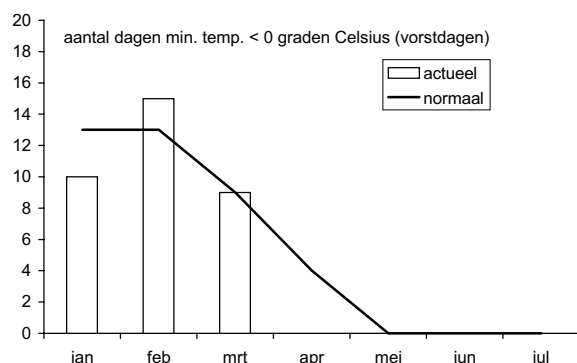
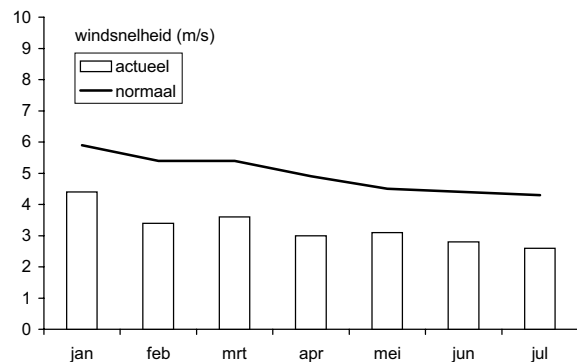
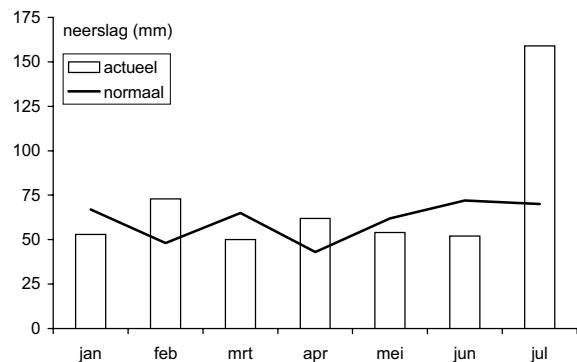
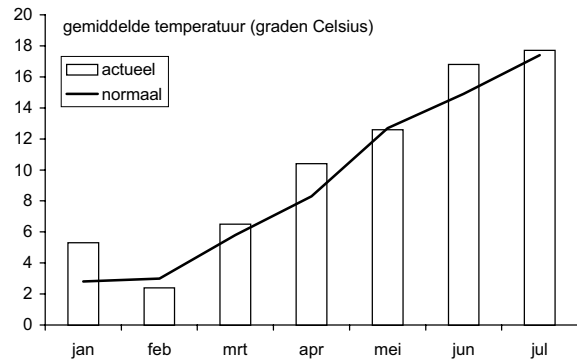


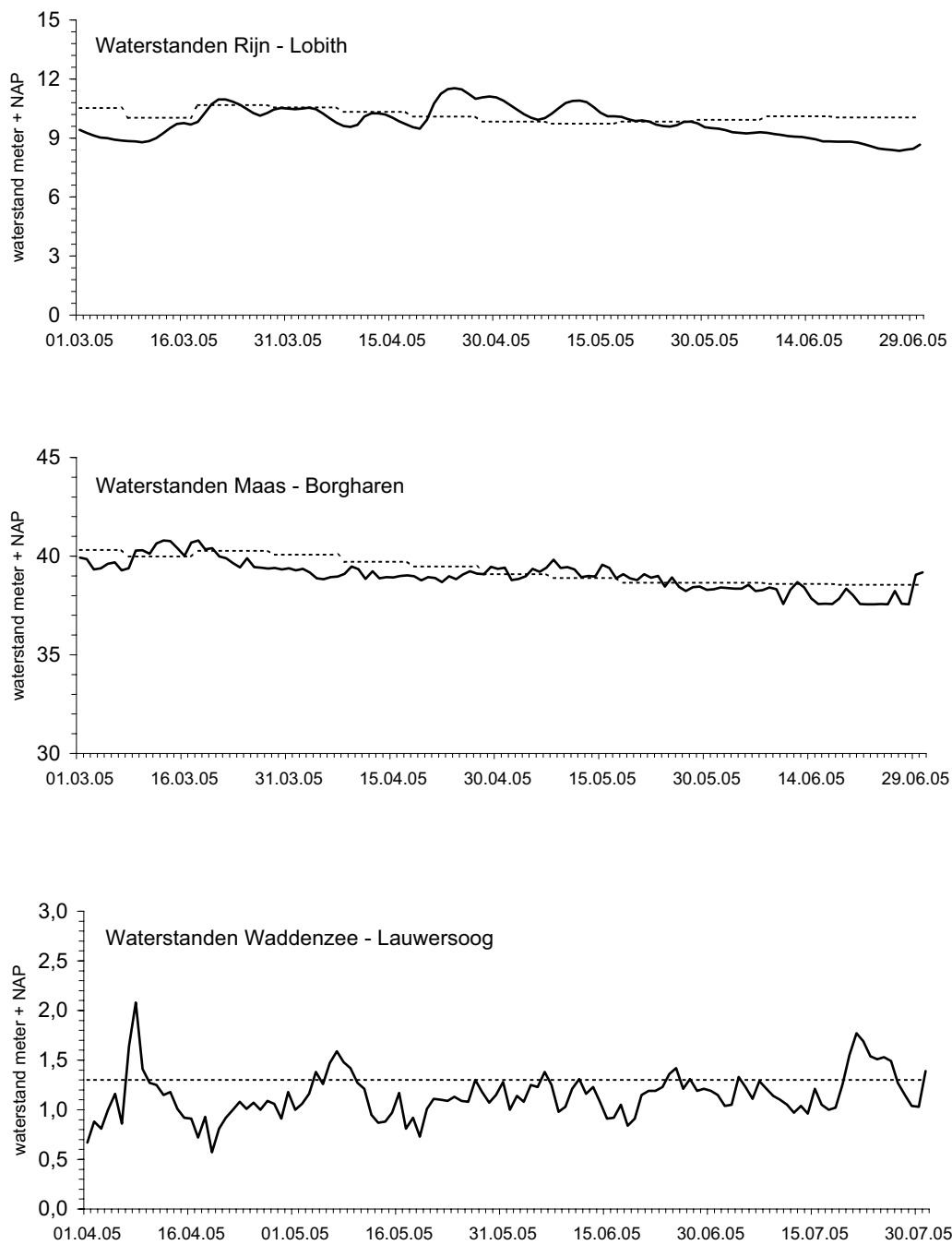
3. Het weer en de waterstanden in het broedseizoen van 2005

De trend van zachte winters die in 1997/98 startte, zette zich in het winterhalfjaar van 2004/05 voort. Naar de bekende IJnsen-terminologie was sprake van een “vrij zachte winter”. Net als in 2003/04 was vooral de periode voorafgaand aan het broedseizoen aan de koude kant. De tweede helft van februari en vooral de eerste week van maart waren beduidend kouder dan gewoonlijk. Begin maart werden zelfs record-lage temperaturen gemeten, tot -20.7°C in Marknesse (Noordoostpolder) op 4 maart. Dit moment viel samen met een sneeuwdek van 20-50 cm ten noorden van de lijn Amsterdam-Zwolle. Mogelijk hebben sommige standvogels (Winterkoning) een tik gekregen van deze korte koudeinval. Na de dooi-inval op 6 maart steeg de temperatuur snel en brak het voorjaar echt aan. Plaatselijk werd in het zuiden van het land op 16 maart al de waarde van 20°C bereikt. Sinds 1901 was het niet voorgekomen dat binnen een maand een temperatuurverschil van 40 graden optrad. Door het warme weer in de tweede helft van maart valt het extreme weer begin maart geheel weg in het gemiddelde over de hele maand (figuur 3.1).

Het warme weer zette zich voort in april. In De Bilt werd op 3 april voor de eerste keer de 20°C overschreden. De rest van de maand kende geen extreme weersituaties; rond half april viel op veel plaatsen iets meer neerslag dan gewoonlijk. Begin mei was opnieuw warm ($>25^{\circ}\text{C}$), maar van 8 tot 18 mei zette een noordelijke stroming in. De temperatuur bleef overdag steken op hooguit 15°C terwijl gedurende enkele nachten (12 en 18 mei) vorst aan de grond werd gemeten. In tegenstelling tot andere jaren was evenwel geen sprake van harde wind, waardoor hoge waterstanden in de Waddenzee uitbleven (figuur 3.2). Vanaf 18 mei ging de temperatuur opnieuw omhoog en het eind van de maand werd het opnieuw plaatselijk meer dan 25°C . De eerste helft van juni was opnieuw koel; meerdere nachten daalde de temperatuur tot 5°C ; bovendien viel in de eerste week veel regen. De tweede helft van juni was droog en kende een heuse hittegolf. De minimumtemperatuur schommelde in deze periode rond de 15°C . Juli begon

Figuur 3.1. Samenvatting van het weer in het broedseizoen van 2005, afgeleid uit weersgegevens van het KNMI in De Bilt (www.knmi.nl). Ter vergelijking zijn naast de actuele waarden ook de lange termijn waarden 1971-2000 gegeven / Weather characteristics during spring 2005. Shown are average daily temperatures, precipitation, wind speed and days with minimum temperature $< 0^{\circ}\text{C}$. Long-term averages (line) are given as well.





Figuur 3.2. Waterstanden in Rijn (Lobith) en Maas (Borgharen) in maart-juni 2005 en waterstanden in de Waddenzee (Lauwersoog) in april-juli 2005 (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 landaanwinningswerken 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.

warm, maar vanaf 18 juli werd het weer ontdandvastig en viel er vrijwel dagelijks veel regen. Deze maand eindigde dan ook extreem nat. De hoge waterstanden in de

Waddenzee in deze periode zullen weinig effect hebben gehad op de broedresultaten (meeste kolonies verlaten, jongen vliegvlug).

4. Algemene ontwikkelingen broedvogels in Nederland in 2005

4.1. Inleiding

Hoe was het met de broedvogels gesteld in 2005 en welke soorten deden het goed of slecht? Op de korte termijn kijken we daarbij vooral naar opvallende veranderingen in 2005 (hoofdstuk 4.2). Vervolgens worden ontwikkelingen op de langere termijn besproken (hoofdstuk 4.3); met name wordt nagegaan in hoeverre de recent waargenomen ontwikkelingen aansluiten bij die op de lange termijn of juist een trendbeuk ten opzichte van voorgaande jaren vormden? Resultaten van de deelprojecten Waddenzee, Zoete Rijkswateren en het Nationaal weidevogelmeetnet worden afzonderlijk toegelicht, evenals verschillen tussen landschapstypen, soorten van de Rode lijst en soorten van belang voor de Vogelrichtlijn. Berekeningen spitsen zich vooral toe op een vergelijking van landelijke indexwaarden van 175 broedvogelsoorten.

4.2. Uitschieters in 2005

De indexwaarden van 2005 worden vergeleken met de gemiddelde indexen uit de voorgaande vijf jaren (2000-2004). Aantalsveranderingen van 10% of minder kwamen voor bij iets minder dan de helft van de soorten en worden hier als 'niet opvallend' betiteld. Bij 39 soorten (22%) kwalificeerde 2005 zich als een 'slecht' seizoen. De afname ten opzichten van 2000-04 bedroeg maximaal 94%. De sterkste negatieve uitschieters vinden we bij het welbekende rijtje Duinpieper, Kuifleeuwerik, Kempshaan, Draaihals en Tapuit. Allemaal soorten die, als het zo door gaat, op de nominatie staan als broedvogel in ons land uit te sterven, of inmiddels zijn uitgestorven (Duinpieper). Vlak hierachter zit een groep soorten die het ook al jaren slecht doet en die in 2005 andermaal een negatieve trend vertoonden: Blauwe Kiekendief, Gele Kwikstaart, Grauwe Gors, Grote Karekiet, Veldleeuwerik, Kneu en Paapje. De populatie van deze soorten is sinds 1990 vaak meer dan gehalveerd

Speciaal het broedseizoen 2005 pakte negatief uit voor Blauwborst, Lepelaar, Kleine Plevier en Tjiftjaf. Bij Blauwborst is voor het eerst sinds 1984 een substantiële terugval te zien: slechts een tijdelijke inzinking, of een afvlakking van de jarenlange toename? Een afname van meer dan 30% bij Tjiftjaf is voor een talrijke en wijdverbreide soort eveneens opmerkelijk (vgl. figuur 4.31). Minder verrassend zijn de grote populatieschommelingen bij Kleine Plevier, die als pioniersoort van nature in wisselende aantallen tot broeden komt, al naar gelang de beschikbaarheid van geschikt habitat. Bij Lepelaar is inmiddels duidelijk dat de afname in 2005 slechts van tijdelijke aard was; in 2006 werd

opnieuw een positieve trend vastgesteld. Een andere opmerkelijke negatieve uitschieter was de Kievit (zie hoofdstuk 4.3.3). Dwergstern, Sijs en Vuurgoudhaan vielen in 2005 terug naar 'normale' proporties, want in 2004 hadden ze een goed jaar.

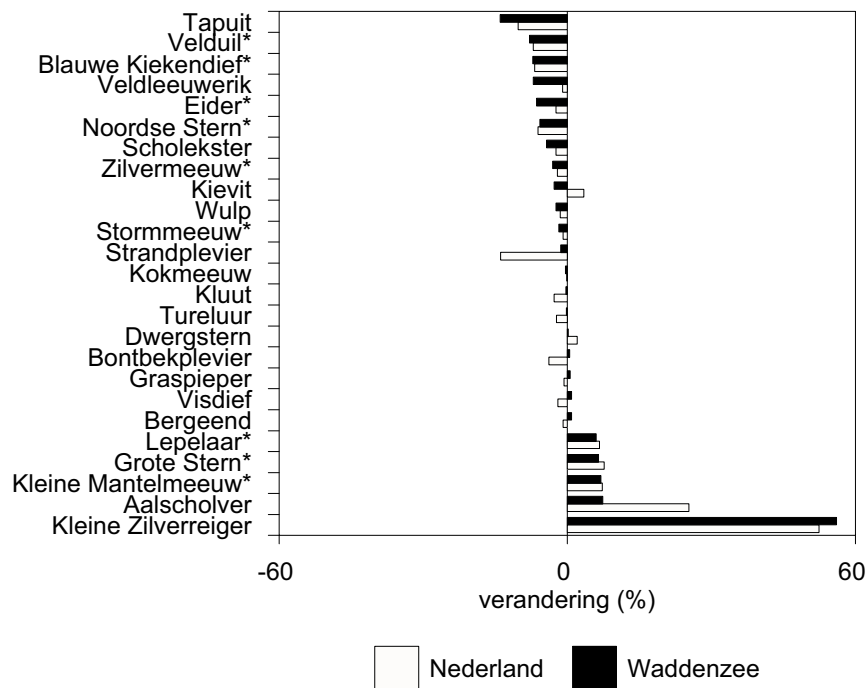
Voor 61 soorten was in 2005 sprake van groei ten opzichte van 2000-04. De eerder vastgestelde sterke toename van Grote en Kleine Zilverreiger, Kolgans, Brandgans, Grauwe en Grote Canadese Gans zette in 2005 onverminderd door. De ganzen behoren inmiddels tot de succesvolste broedvogels in het afgelopen decennium (van der Jeugd *et al.* 2006). Acht winters zonder noemenswaardige vorst op een rij, inclusief die van 2004/05, zullen mede verantwoordelijk zijn voor de record-hoge indexen van Nijlgans, Krakeend, Groene Specht, Rietgors, Kuifeend. Ook andere potentieel wintergevoelige soorten zoals Blauwe Reiger, Roerdomp, Waterhoen, IJsvogel en Winterkoning blijven het goed doen. De felle vorstperiode en het plaatselijk dikke sneeuwdek eind februari en begin maart (zie hoofdstuk 3) duurde waarschijnlijk te kort om tot noemenswaardige effecten te leiden.

Een gemêleerd gezelschap van meestal reeds jarenlang toenemende soorten zoals Krooneend, Groenling, Putter, Kerkuil, Boomklever, Nachtzwaluw, Ooievaar, Aalscholver en Zwartkop wist in 2005 de hoogste broedvogelstand sinds 1990 te halen. De populatie van de Ransuil en Torenvalk trok in 2005, na een dieptepunt, weer wat aan, maar de populatie van deze soorten blijft desondanks ver beneden het niveau van 1990. Waarschijnlijk hebben ze in 2005 weten te profiteren van de redelijk gunstige muizenstand (Bijlsma 2006). De Huiszwaluw deed het in 2005 eveneens bijzonder goed.

4.3. Trends op lange termijn

4.3.1. Waddenzee

De Waddenzee staat vooral bekend vanwege zijn grote aantallen doortrekkers en wintergasten, die niet alleen numeriek, maar ook visueel dominant zijn ten opzichte van de broedvogels. Het gebied herbergt echter ook belangrijke broedvogelpopulaties. Van Eider, Blauwe Kiekendief, Noordse Stern en Velduil komt meer dan 80% van de Nederlandse populatie tot broeden in het Waddengebied (figuur 6.1 in van Dijk *et al.* 2006). Vergelijken we de populaties in onze Waddenzee met die in Duitsland en Denemarken, dan blijkt ook in internationale context het belang van de Nederlandse Waddenzee. Van onder andere Lepelaar, Eider, Wulp, Kleine Mantelmeeuw, Blauwe Kiekendief en Aalscholver broedde in 2001 meer dan de helft van de populatie in de internationale Waddenzee in Nederland



Figuur 4.1. Trends van een aantal kenmerkende broedvogels in de Waddenzee vergeleken met de trend voor Nederland als geheel. Weergegeven is de jaarlijkse populatieverandering (%) voor de periode 1996-2005 / Trends in some characteristic breeding birds in the Wadden Sea compared with national trends in 1996-2005. Shown is the annual population change (%).

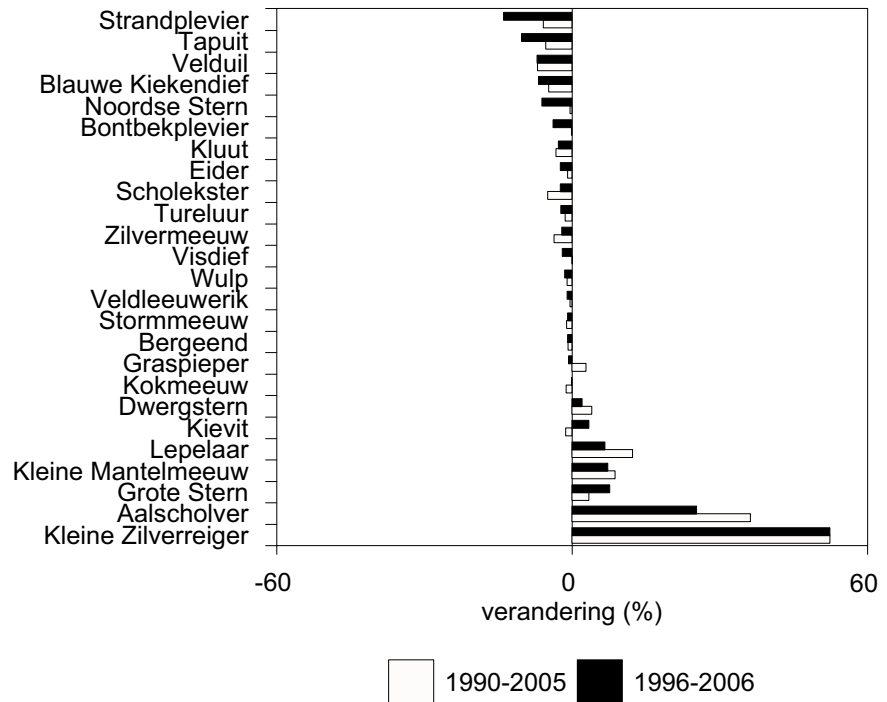
(figuur 6.2 in van Dijk *et al.* 2006). Voor Lepelaar is de Nederlandse Waddenzee zelfs in Europees verband van grote betekenis (BirdLife International 2004). Bij een vergelijking van trends in 1991-2001 bleek het Nederlandse deel van de Waddenzee meer negatieve trends te vertonen dan het Duitse en Deense deel (Koffijberg *et al.* 2006). Scholekster en Kokmeeuw behoorden tot de soorten die in ons land afnamen, maar elders in de Waddenzee op z'n minst een stabiele trend vertoonden. In het voorgaande rapport (van Dijk *et al.* 2006) is uitgebreid ingegaan op broedvogelontwikkelingen in de Waddenzee. Inmiddels is met 2005 een nieuw jaar aan de reeks toegevoegd. Zijn de eerder gevonden patronen nog actueel, of hebben zich nieuwe ontwikkelingen voorgedaan? Dit wordt hieronder besproken aan de hand van de LSB-gegevens voor kolonievogels en zeldzame soorten en aan de hand van BMP-gegevens uit de proefvlakken in het Waddengebied (zie hoofdstuk 2 voor details omtrent werkwijze en dekking).

Veel broedvogels komen buiten de Waddenzee ook in andere habitats voor (bijv. kweldervogels versus agrarisch gebied in het binnenland) of in andere estuariene gebieden (lees: Deltagebied). Een vergelijking van trends tussen Waddenzee en Nederland als geheel laat een aantal contrasterende trends voor de periode vanaf 1996 zien (figuur 4.1). Eén van de in het oog springende ontwikkelingen is de sterke toename van het aantal broedende Aalscholvers, waarvan de jaarlijkse groei in de Waddenzee sinds 1996 een factor 3 groter is dan die voor het hele land. Van een verzadiging van kolonies, zoals plaatselijk in het binnenland, is op het wad geen sprake. Zowel broedvogels als concentraties in de nazomer (van Roomen *et al.* 2006) nemen onverminderd toe. De combinatie van geschikte broed-

plaatsen (duinen, zandplaten) en viswater (Waddenzee, kustzone Noordzee) lijkt de soort in de kaart te spelen. Opvallend positieve ontwikkelingen zien we ook bij Dwergstern en Kievit. Bij Dwergstern is de jaarlijkse toename in de Waddenzee weliswaar sterker dan die voor het hele land, maar zowel voor Waddenzee als Nederland geldt dat de trend van vanwege sterke fluctuaties nog onzeker is. Het broedseizoen van 2005 vormde zelfs een onderbreking voor de positieve ontwikkeling in de laatste jaren en bracht voor de meeste paren weinig jongen (zie hoofdstuk 5). Anders ligt dat bij Kievit. Gegevens uit het weidevogelmeetnet wijzen op een versnelde afname van deze soort in het agrarisch gebied (zie hoofdstuk 4.3.3). Die afname lijkt aan de Waddenzee voorbij te gaan. Sinds 1996 nam de populatie er jaarlijks met ruim 3% significant toe. Wellicht is de druk op het agrarisch gebruikte areaal in de Waddenzee (waar de meeste Kieviten voorkomen) minder dan in het binnenland. In deze context is ook de vergelijking met Veldleeuwerik interessant. Deze soort zit landelijk in een vrije val (sterke afname), maar weet zich in de Waddenzee betrekkelijk goed te handhaven (stabiele trend). Bij twee andere (deels) agrarische soorten, Scholekster en Tureluur, is de ontwikkeling in de Waddenzee vergelijkbaar met die over het hele land (matige afname, resp. stabiele trend). Het zou interessant zijn reproductiegegevens uit gebieden in de Waddenzee te vergelijken met die in het agrarisch gebied in het binnenland.

Meer contrasten zijn er ook bij soorten met negatieve trends. Zo beweegt de Strandplevier zich in de Waddenzee in sneltreinvaart richting verdwijnen. Sinds 1996 nam de populatie er jaarlijks met 14% af; in 2005 resteerden nog maar 25 paar. In het Deltagebied is wel-

Figuur 4.2. Trends van een aantal kenmerkende broedvogels in de Waddenzee in 1990-2005 ('lange termijn') en 1996-2005 ('korte termijn'). Weergave als figuur 4.1 / Trends in some characteristic breeding birds in the Wadden Sea; 1990-2005 (long-term) and 1996-2005 (short-term) compared. Shown is the annual population change (%).



iswaar ook sprake van een afname (in 2005 dieptepunt in reeks; Strucker *et al.* 2006), maar de teruglopende trend is er veel minder uitgesproken dan op het wad. Bij Bontbekplevier, die nog steeds met een redelijke populatie in de Waddenzee vertegenwoordigd is, lijkt sprake van een vergelijkbare ontwikkeling, al is die veel minder uitgesproken en is de negatieve trend in de Waddenzee sinds 1996 niet significant.

Het bekende rijtje met afnemende waddensoorten – Strandplevier, Tapuit, Velduil, Blauwe Kiekendief, Kluut, Eider, Scholekster – onderging in de laatste jaren nauwelijks veranderingen. Hun negatieve trend bleef ook in de afgelopen tien jaar actueel, al stonden een aantal er in 2005 iets beter voor dan in 2004 (Velduil, Noordse Stern, Kluut, Eider). Bij Strandplevier en Tapuit is de afname na 1996 versneld (figuur 4.2). Bij Noordse Stern is over de periode 1990-2005 sprake van een stabiele trend, maar is de populatie gerekend vanaf 1996 significant afgenomen. Of deze ontwikkeling parallellen vertoont met de Duitse en Deense Waddenzee is nog onduidelijk; eerder namen Noordse Sterns over de langere termijn daar juist toe (Koffijberg *et al.* 2006). Veranderingen in trends vonden ook plaats bij Kievit (zie boven). Bij de groeiers tenderen Lepelaar, Kleine Mantelmeeuw en Aalscholver recent naar een lagere groeisnelheid. Alleen voor Lepelaar is die significant. Mede gezien de ‘export’ van Lepelaars naar de Duitse Waddenzee en Denemarken (Overdijk & Horn 2005) lijkt er sprake van enige verzadiging van de populatie Lepelaars in onze Waddenzee.

4.3.2. Zoete Rijkswateren

SOVON coördineert voor het Rijksinstituut voor Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RWS

RIZA) het Broedvogelmeetnet Zoete Rijkswateren (van Turnhout 1999a,b). Jaarlijks wordt verslag gedaan van de resultaten, sinds vorig jaar als onderdeel van het jaarlijkse broedvogelrapport van SOVON (van Dijk *et al.* 2006). Hierbij is gekozen voor een thematische aanpak. In dit rapport wordt ingezoomd op de schaarse en karakteristieke broedvogels van één van de hoofdwatersystemen: de Randmeren. Die ontstonden bij de drooglegging van de Noordoostpolder en Flevopolders tussen de jaren veertig en zestig van de vorige eeuw (zie voor uitvoerige beschrijving Noordhuis 1997). De Randmeren werden gecreëerd om de waterhuishouding van de nieuwe polders en het omliggende oude land te kunnen scheiden. De tot de Zoete Rijkswateren gerekende meren beslaan 160 km² en hebben 316 km oeverlengte. Ze worden in het zuidwesten begrensd door het Gooimeer en in het noordoosten door het Zwarte Meer (figuur 4.3). Het Vollenhovermeer en Kadoelermeer behoren weliswaar tot de Randmeren, maar zijn geen rijkswateren en worden hier dus niet besproken. Dit geldt ook voor het IJmeer, dat in verband met de nauwe samenhang met het Markermeer tot het IJsselmeergebied wordt gerekend.

Vooral aan de zijde van het oude land zijn de meeste meren ondiep en heeft zich op veel plaatsen een brede zone met oeverbegroeiing van riet, biezen en plaatse-lijk struweel ontwikkeld. Aan de zijde van het nieuwe land is het water tot 3 m diep en zijn de oevers veelal kaal, soms met strandjes. Met het sediment dat vrijkwam bij het graven van vaargeulen zijn eilandjes aangelegd die een recreatieve en/of natuurfunctie hebben. Voorbeelden zijn de Huizerhoef in het Gooimeer, de Zegge in het Wolderwijd en de Kluut en de Krooneend in het Veluwemeer. Recent is meer natuurontwikke-



Figuur 4.3. Begrenzings en toponiemen van het Hoofdwatersysteem Randmeren / Situation of the Border Lakes ("Randmeren").

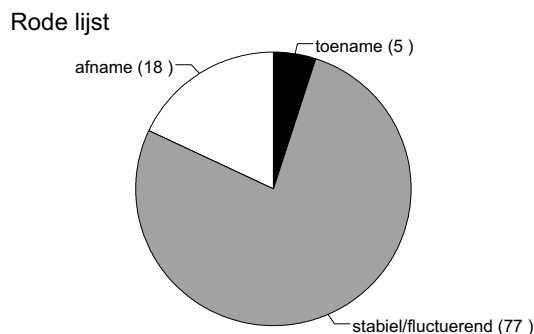
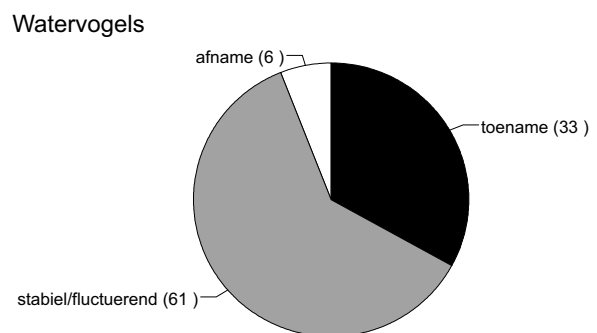
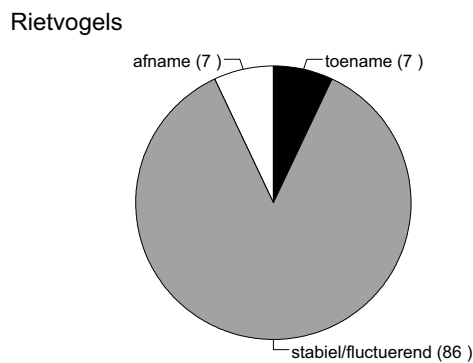
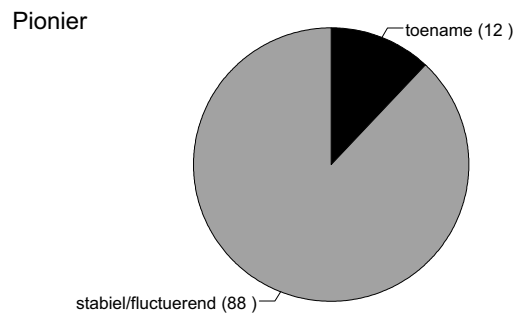
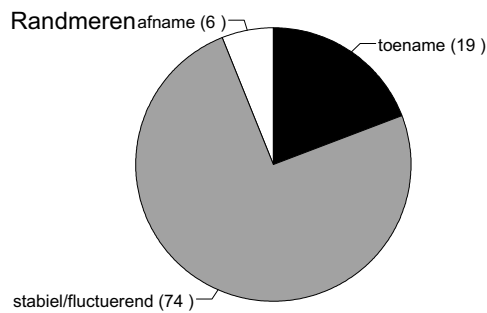
Tabel 4.1. Huidige voorkomen (2005) van zeldzame broedvogels in de Randmeren. Status of rare breeding birds in the Border Lakes in 2005.

Soortnaam	Gooimeer en Eemmeer	Wolderwijd en Nuldernauw	Veluwemeer	Drontermeer	Ketelmeer en Vossemeer	Zwarte Meer
Geoorde Fuut	0	0	0	1	0	0
Roerdomp	0	0	0	3	2	3
Grote Zilverreiger	0	0	0	0	0	1
Blauwe Reiger	0	0	0	23	72	18
Purperreiger	0	0	0	0	0	5
Brandgans	?	?	?	?	57	?
Krooneend	(2003: ≥1)	(2004: ≥22)	(2003: ≥14)	46	0	0
Bruine Kiekendief	(2003: ≥5)	?	?	5	6	(2004: 11)
Porseleinhoen	?	?	?	?	?	2
Kwartelkoning	0	0	0	0	+ (2004: 4)	0
Kluut	≥10	≥8	?	0	126	?
Kleine Plevier	≥6	≥4	?	0	24	?
Bontbekplevier	?	?	?	?	25	?
Strandplevier	0	0	0	0	4	0
Zwartkopmeeuw	8	0	2	0	11	0
Kokmeeuw	2200	0	1100	0	700	0
Stormmeeuw	0	0	0	0	1	0
Kleine Mantelmeeuw	34	0	0	0	33	0
Zilvermeeuw	1	0	0	0	150	0
Visdief	320	20	29	0	91	0
Dwergstern	0	0	0	0	2	0
IJsvogel	+	≥1	+	2	≥1	≥1
Oeverzwaluw	330	240	0	0	342	0
Grote Karekiet	0	0	+	19	20	40
Baardman	+	?	?	12	(2004: ≥8)	(2004: ≥4)
Buidelmees	?	?	?	6	31	15

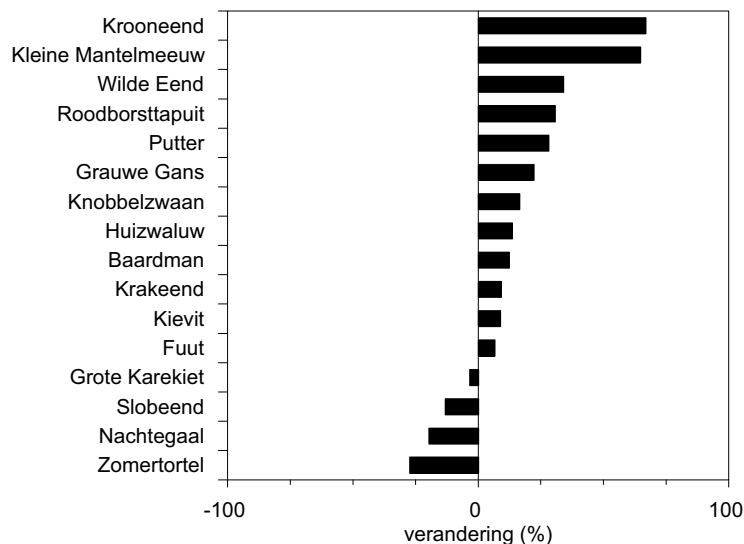
ling uitgevoerd (<http://www.rijkswaterstaat.nl/ijg/water/projecten/natuurontwikkeling/projecten>). In het oostelijke deel van het Ketelmeer is in 2002 begonnen met het creëren van een 800 ha grote moerasdelta bij de IJsselmonding met daarin zes grote eilanden. In het Vossemeer en Drontermeer bij eiland Abbert zijn vanaf 1996 kleiterpjes opgespoten in ondiep water met daaromheen zogenaamde opofferingsdammen, zodat zich een moerasgebied kan ontwikkelen. Inmiddels zijn deze terpen deels verruigd/verstruweeld en heeft zich plaatselijk een rietkraag ontwikkeld (de Roder & van Wijhe 2005). In het Nuldernauw bij Nijkerk is in 2001/02 de 58 ha grote delta Schuitenbeek aangelegd, als helofytenfilter tussen de beek en het meer (van Veldhuizen 2002). Momenteel zijn de eilandjes deels begroeid met ruigte en pioniervegetatie. Plaatselijk heeft zich een dunne rietkraag en wilgenruigte ontwikkeld (van Manen & van Diermen 2005). Andere voorbeelden van natuurontwikkelingsprojecten zijn de in 1990 aangelegde plaat bij Polsmaten in het Veluwemeer, het in

1992 speciaal voor op kale grond broedende vogels aangelegde eilandje De Visdief in het Eemmeer en de Vogeleilanden aan de Gooimeerkust bij Huizen.

De broedvogelmonitoring richt zich op het volgen van de aantalsontwikkeling van 62 indicatieve soorten van de Zoete Rijkswateren: veelal water- en moerasvogels, aangevuld met schaarsere broedvogels (van Turnhout 1999a). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de resultaten van 21 BMP-plots die verspreid over de Randmeren liggen. Hiervan worden er jaarlijks *ca.* 15 geteld (2005: 16). Voorts wordt aanvullend onderzoek gedaan naar het voorkomen van enkele zeldzame soorten moerasvogels in de noordelijke Randmeren en kolonievogels op de eilandjes. De monitoring wordt uitgevoerd door vrijwilligers, aangevuld met tellingen van professionals. Op basis van deze gegevens is het voor de meeste soorten mogelijk om trends over het aantal broedparen te berekenen vanaf medio/eind jaren negentig tot heden. Gebruikmakend van deze gegevens en aanvullen-



Figuur 4.4. Relatieve verdeling van trends in de Randmeren van alle soorten gezamenlijk en van soorten gegroepeerd naar terreingebruik en Rode Lijst status / Comparison of trends in breeding birds for all species and separated according to habitat use and Red List status.



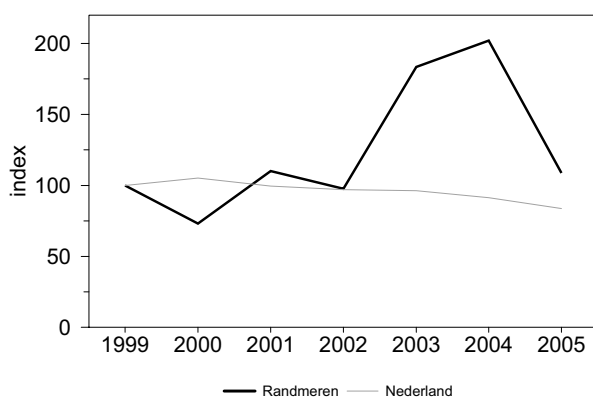
Figuur 4.5. Soorten die in de periode 1996-2005 zijn toe- of afgenomen in de Randmeren, gerangschikt naar de jaarlijkse aantalsverandering (%). Population changes in 1996-2005, ranked according to rate of annual change (%).

de losse waarnemingen kan het huidige voorkomen van de meeste (vrij) zeldzame broedvogels op het niveau van Randmeren worden weergegeven. Van een aantal (vrij) zeldzame soorten is het mogelijk om het huidige voorkomen (2005) in beeld te brengen (tabel 4.1). Het soortenspectrum bestaat vooral uit water- en rietvogels en soorten van pioniervegetaties. Het Gooimeer en het Veluwemeer herbergen op de eilandjes (Huizerhoef en Kluut) enkele grote kolonies Kokmeeuwen van respectievelijk 2200 en 1100 paren. Visdiefkolonies van formaat bevinden zich in het Eemmeer (300 paren op de Huizerhoef in het Gooimeer) en in het Ketelmeer (85 paren op de natuurontwikkelingseilanden in de IJsselmonding). De diversiteit aan meeuwen en sterns is opvallend groot voor het binnenland, met name op de natuurontwikkelingseilanden in het Ketelmeer, met soorten als Zwartkopmeeuw en Dwergstern. De rijkdom aan Kluten en plevieren, inclusief 4 paar Strandplevieren, illustreert de aanwezigheid van pionierstadia.

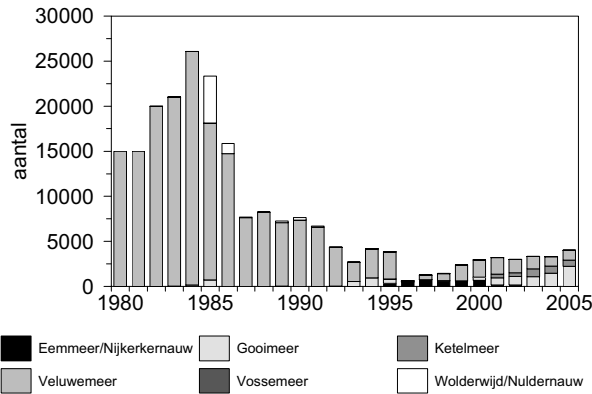
De noordelijke Randmeren (Drontermeer-Zwarte Meer) herbergen een groot aantal kritische moerasvogels van rietvegetaties: Roerdomp, Purperreiger, Bruine Kiekendief, Grote Karekiet en Baardman. Vooral het grote aantal Grote Karekieten, ruim 80 paren in 2005, springt in het oog. Dit is ruim de helft van

de Nederlandse broedpopulatie (Foppen & Deuzeman 2007). De aanwezigheid van soorten als Roerdomp en Grote Karekiet illustreert de aanwezigheid van grote arealen waterriet. Dat ook verdergaande verlandingsstadia in overvloed voorkomen in de noordelijke Randmeren, blijkt uit het grote aantal territoria van de aan moerasstruweel/-bos gebonden Buidelmees (zie ook Nap 2006). De meer zuidelijk gelegen randmeren (Gooimeer-Veluwemeer) zijn minder volledig onderzocht op moerasvogels. Met name van het Veluwemeer wordt verwacht dat daar de nodige moerasvogels voorkomen, waaronder enkele territoria van de Grote Karekiet. Het is duidelijk dat deze zuidelijke meren inmiddels een Nederlands bolwerk voor de Krooneend vormen. Afgaande op aantalsopgaven uit 2003-05 gaat het om minimaal 50 paren en waarschijnlijk al 100. Ter vergelijking: in het enige andere Nederlandse bolwerk, de Vinkeveense Plassen, werden in 2004 115 paren vastgesteld (2005 niet geïnventariseerd).

Van 62 indicatieve (en in de Randmeren voorkomende) soorten zijn de trends over de laatste 6-16 jaren berekend (Bijlage 6). Figuur 4.4 laat het beeld van alle soorten gezamenlijk zien en voor soorten gegroepeerd naar terreingebruik en Rode Lijst status. Twaalf soorten vertonen een positieve trend, met spectaculaire toenames voor Krooneend en Kleine Mantelmeeuw (figuur 4.5).



Figuur 4.6. Geïndexeerde aantalsontwikkeling van alle pioniersoorten gezamenlijk in de Randmeren en in Nederland / Trend of breeding birds of early succession stages; Border Lakes and the Netherlands compared.

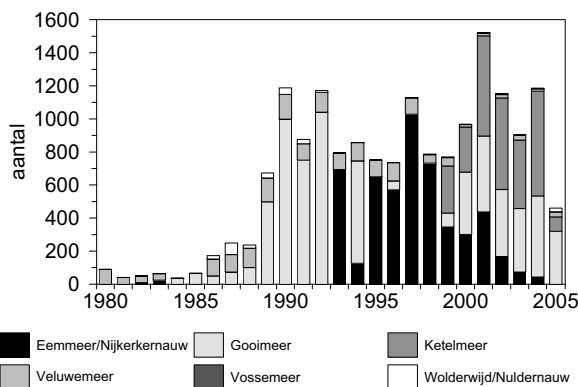


Figuur 4.7. Aantalsontwikkeling van Kokmeeuw in de Randmeren / Trend in Black-headed Gull in the Border Lakes.

Een groot aantal soorten is stabiel of fluctuerend en vier soorten zijn afgenomen. De soorten van deze laatste categorie hebben gemeen dat ze alle vier op de Rode Lijst staan en landelijk sterk afnemen. Zorgwekkend is de afname van de Grote Karekiet, waarvoor de Randmeren van groot belang zijn.

Pioniervogels

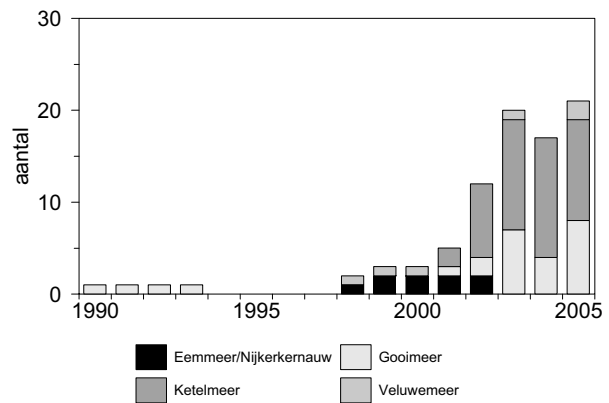
De Randmeren herbergen grote aantallen broedende pioniersoorten, met name Kluten, plevieren, meeuwen, sterns en Oeverzwaluwen. Zij vestigen zich in de beginfase, wanneer er nog nauwelijks vegetatie is. Figuur 4.6 laat de aantalsontwikkeling zien van alle pioniervogels gezamenlijk. Deze is positiever dan de landelijke trend, met een sterke toename na 2002, grotendeels toe te schrijven aan natuurontwikkeling in de IJsselmonding (Ketelmeer). Recent nemen de aantallen af, wat duidt op voortschrijdende vegetatiesuccessie binnen de natuurontwikkelingsgebieden. Van Kokmeeuw en Visdief kunnen langetermijntrends worden getoond (figuur 4.7 en 4.8). Kokmeeuwen waren in de jaren tachtig beduidend talrijker dan nu. De soort nestelde nagenoeg alleen in het Veluwemeer, maar wel in aantallen tot meer dan 25.000 paren. Vermoedelijk



Figuur 4.8. Aantalsontwikkeling van Visdief in de Randmeren / Trend in Common Tern in the Border Lakes.

onder invloed van vegetatiesuccessie op de broedeilanden zijn de aantallen sterk afgenomen, al wist de soort zich in kleinere aantallen te vestigen in nieuwe natuurontwikkelingsprojecten. De Visdief laat een ander beeld zien. Deze soort is begin jaren negentig sterk toegenomen, en sindsdien min of meer stabiel. Ook hier zal het creëren en instandhouden van schaarsbegroeide eilandjes een rol spelen. Opvallend is de toename van de Zwartkopmeeuw (figuur 4.9). Na de sterke landelijke toename van de soort in de jaren negentig (vrijwel uitsluitend Zuidwest-Nederland) vinden in toenemende mate ook elders kleine vestigingen plaats. De laatste jaren broeden er tot 20 paren in de Randmeren, verdeeld over enkele kokmeeuwenkolonies.

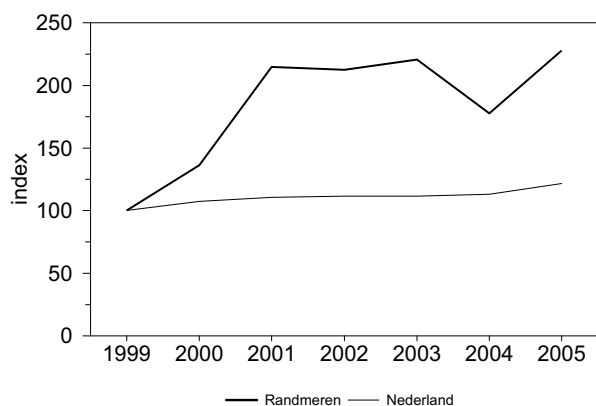
De natuurlijke dynamiek binnen de Randmeren is gering, en zonder menselijk ingrepen zou het beeld van de pioniersoorten er heel anders uitzien. Behalve de Oeverzwaluw zijn deze soorten vrijwel geheel aangewezen op natuurontwikkelingseilandjes. Deze worden geleidelijk ongeschikt, zoals reeds geconstateerd is in het Vossemeer. Hier zijn al maatregelen genomen om de successie terug te draaien door opslag te verwijderen. Ook voor de eilandjes aan de IJsselmonding in het Ketelmeer, die eveneens begroeid beginnen te raken, bestaan plannen om de successie terug te draaien (de Roder & van Wijhe 2005).



Figuur 4.9. Aantalsontwikkeling van Zwartkopmeeuw in de Randmeren / Trend in Mediterranean Gull in the Border Lakes.

Watervogels

Uit figuur 4.10 blijkt een positieve aantalsontwikkeling van alle watervogels gezamenlijk, die gunstig afsteekt ten opzichte van de landelijke trend. Als meer specifiek wordt gekeken naar afzonderlijke soorten, blijken zowel Fuut, Knobbelzwaan als eenden een overwegend positief beeld te laten zien. Dit sluit aan bij de trends die zijn vastgesteld voor niet-broedende watervogels in het gebied (van Roomen *et al.* 2006). Ze hangen samen met een rijk plantaardig en dierlijk voedselaanbod en goede foerageeromstandigheden ten gevolge van waterkwaliteitsverbeteringen in de meeste Randmeren.

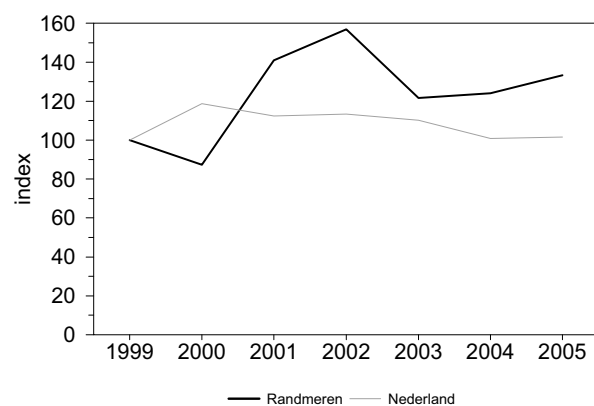


Figuur 4.10. Geïndexeerde aantalsontwikkeling van alle watervogels gezamenlijk in de Randmeren en in Nederland / Trends of breeding waterbirds; Border Lakes and the Netherlands compared.

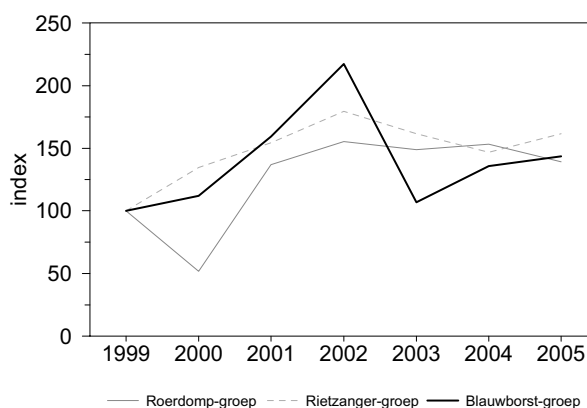
Hierdoor konden zowel planteneters als benthos- en viseters toenemen. Opvallend is de spectaculaire toename van de Krooneend sinds 1999. Met meer dan 50 paren vormen de Randmeren een nieuw Nederlands bolwerk voor deze soort, met Wolderwijd, Veluwemeer en Drontermeer als belangrijkste deelgebieden. Er bestaat een duidelijke relatie tussen de toename van de Krooneend, de verbeterde waterkwaliteit en het vergrote voedselaanbod in de vorm van kranswieren (van Turnhout & Noordhuis 2005).

Rietvogels

Na een toename in 2001 en 2002 zakten de indexen van alle rietvogels gezamenlijk weer naar een stabiel niveau (figuur 4.11). De toename in 2001 zou kunnen zijn veroorzaakt door de MKZ-crisis, waardoor groot-schalig maaien van riet niet kon plaatsvinden en overjarig riet (dat voor de meeste soorten aantrekkelijker is) in overvloed aanwezig bleef (Deuzeman 2001). De piek in 2002 is mogelijk een najleffect hiervan. Er lij-



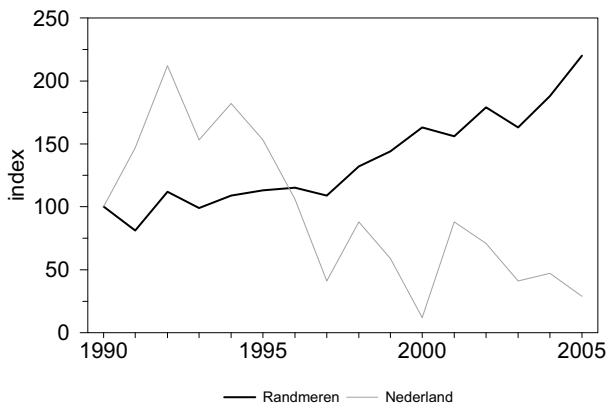
Figuur 4.11. Geïndexeerde aantalsontwikkeling van alle rietvogels gezamenlijk in de Randmeren en in Nederland / Trend in reed-breeding birds; Border Lakes and the Netherlands compared.



Figuur 4.12. Geïndexeerde aantalsontwikkeling van de Roerdompgroep, Rietzangergroep en Blauwborstgroep (Sierdsema 1995) in de Randmeren / Trend in species characteristic for wet reedbeds, damp reedbeds and reedbeds with shrub (i.e. three successional stages from wet to dry).

ken netto weinig verschuivingen te zijn in de broedvogelbevolking van de rietvegetaties. Soorten van nat overjarig rietland (Roerdompgroep, terminologie naar Sierdsema 1995), soorten van nat tot verlandend riet (Rietzangergroep) en soorten van rietvegetaties met struiken (Blauwborstgroep), laten een min of meer gelijk aantalsverloop zien (figuur 4.12).

Als naar de kritische soorten wordt gekeken, is het aantalsverloop meer gedifferentieerd. De trend van de Roerdomp is stabiel. Sinds 2000 worden jaarlijks 6-11 paren vastgesteld, vrijwel allemaal in de noordelijke meren. De aantallen zijn onderhevig aan fluctuaties ten gevolge van winterweer en het beheer van grote overjarige natte rietbestanden. Met name grootschalig afbranden van rietvelden is funest voor deze soort (van Turnhout *et al.* 2003). De Purperreiger is tegenwoordig beperkt tot één kleine kolonie van vijf paar in het ooste-

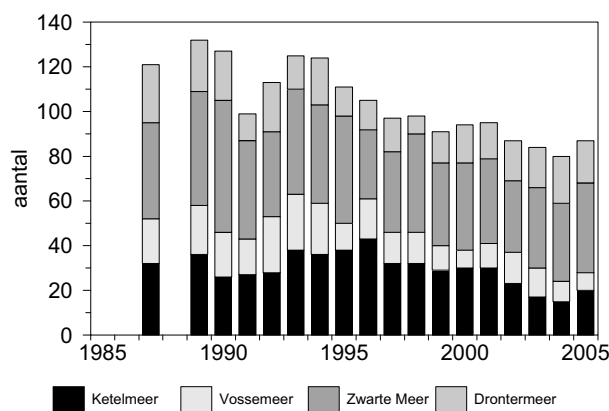


Figuur 4.13. Geïndexeerde aantalsontwikkeling van de Purperreiger in de Randmeren en in Nederland / Trend of Purple Heron; Border Lakes and the Netherlands compared.

lijke deel van het Zwarte Meer. Sinds 2003 is een andere locatie, in de nabije Stikkenpolder in het westelijke deel van het Zwarte Meer, niet meer bezet. Hoewel de trend van het gebied over de laatste 10 jaar statistisch als onzeker wordt gekwalificeerd, lijkt het de soort alerminst voor de wind te gaan. Medio jaren negentig waren hier nog enige tientallen paren aanwezig, in de jaren zeventig zelfs meer dan 100. De aantalsontwikkeling sluit niet aan met de landelijke, waar de soort recent een toename laat zien en het niveau van 25 jaren geleden weer wordt gehaald (figuur 4.13). De huidige broedlocatie in het Zwarte Meer lijkt in goede conditie (S. Deuzeman, SOVON) Mogelijk heeft de soort zich deels verplaatst naar de kolonie in de nabijgelegen Wieden, waar de soort begin 2000 is toegenomen. Het is ook goed mogelijk dat de foerageermogelijkheden in het aangrenzende agrarische gebied zijn verslechterd. De verspreiding van de Grote Karekiet is geconcentreerd in de noordelijke Randmeren: Drontermeer en Zwarte Meer, waar tegenwoordig ruim 80 paren voorkomen, een belangrijk deel van de Nederlandse populatie. De soort gaat met name in het Ketelmeer en Vossemeer achteruit. Foppen & Deuzeman (2007) leggen een verband tussen natuurontwikkeling aldaar en afname van de Grote Karekiet (figuur 4.14). Dynamiekveranderingen na aanleg van eilandjes en ondiepten (waardoor het waterpeil verstart, de windwerking vermindert en rietverjonging stagneert) leiden tot vermindering van de rietkwaliteit. Elders, met name in het Zwarte Meer en Drontermeer, zijn goede rietbestanden nog wel aanwezig. Uitbreiding/herstel van de populatie wordt mogelijk in de weg gestaan door intensief riet maaien en waterrecreatie.

Conclusies

De broedvogelbevolking van de Randmeren wordt gedomineerd door soorten van pionier- en rietvegetaties en van open water. De huidige aantallen van kale-grondbroeders (Kluut, plevieren) zijn gebonden aan recente



Figuur 4.14. Aantalsontwikkeling van de Grote Karekiet in de Randmeren (naar Foppen & Deuzeman 2007) / Trend in Great Reed Warbler; Border Lakes and the Netherlands compared.

activiteiten rond natuurontwikkeling, met name in het Ketelmeer. Door successie zullen de aantallen van deze soorten in de toekomst weer gaan dalen. De grote rietbestanden in de noordelijke meren zijn van belang voor kritische soorten, waaronder landelijk schaarse broedvogels als Roerdomp, Purperreiger en Grote Karekiet. De laatste twee soorten nemen af. Knelpunten voor de Grote Karekiet zijn het verdwijnen of minder vitaal worden van jonge verlandingsvegetaties van riet, wat grotendeels te maken heeft met het gevoerde waterbeheer. Belangrijkste oorzaak voor het ontbreken van nieuwe verlandingsvegetaties is het gewijzigde peilbeheer met relatief hoge zomer- en lage winterpeilen en het ontbreken van dynamiek in moerassen. Daarnaast spelen ook snelle successie (verbossing), waterrecreatie of een te intensief rietbeheer een rol. Voor de Purperreiger, die in het omliggende agrarische gebied foerageert, is intensiever landbouwkundig grondgebruik mogelijk een probleem.

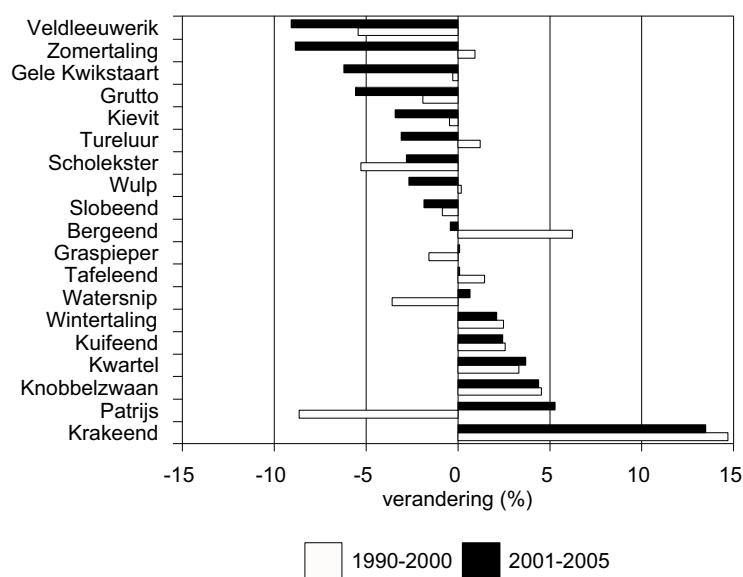
Gezien het grote belang van de Randmeren voor deze soorten zou het instandhouden van waterrietbestanden meer aandacht moeten hebben. Een groot deel van de rietbestanden in de noordelijke meren wordt nu economisch geëxploiteerd, waarbij grootschalig gemaaid wordt (van der Winden *et al.* 2003). Voor rietvogels zou extensiever beheer, waarbij gefaseerd delen (met name randen) van percelen gemaaid worden, een oplossing kunnen zijn.

Het Wolderwijd, Veluwemeer en Drontermeer vormen sinds kort een landelijk bolwerk van de Krooneend. De verbeterde waterkwaliteit heeft geleid tot een groter voedselaanbod voor veel watervogels. Zo heeft de Krooneend geprofiteerd van de toename van kranswieren.

Pioniervogels, met name meeuwen en Visdieven, nestelen vooral op recente natuurontwikkelingseilanden. Ze zijn bij gebrek aan natuurlijke dynamiek afhankelijk van mensenwerk: natuurontwikkeling en het actief vegetatievrij houden van terreindelen op eilanden. Hun aanwezigheid kan botsen met de belangen van rietvogels zoals Grote Karekiet. Dit zou kunnen worden opgelost door in de toekomst broedplaatsen van pioniersoorten te plannen op voor rietvogels weinig kansrijke locaties.

4.3.3. Weidevogels

Weidevogels zitten al jaren in de verdrukking en staan dan ook nog steeds volop in de belangstelling. Vrijwilligers, boeren en overheden zijn op verschillende fronten actief om de achteruitgang een halt toe te roepen. Want verlies van de weidevogels heeft gevolgen voor bijna driekwart van het landoppervlak. Dat op zich, is al een goede reden om te actie te ondernemen. Daarnaast heeft ons land ook nog een internationale verantwoordelijkheid voor een aantal soorten, met als bekendste voorbeeld de Grutto. Helaas lijken alle inspanningen nog niet het gewenste resultaat te hebben behaald. Want als we de trend in het agrarisch gebied



Figuur 4.15. Jaarlijkse aantalsverandering (%) van een weidevogels in het agrarisch gebied in de jaren negentig en de afgelopen vijf jaar. Soorten zijn gerangschikt op de aantalontwikkeling in de laatste periode / Annual population change (%) in meadow birds in farmland in 1990-2000 and 2001-2005. Species are ranked according to population change in 2001-2005.

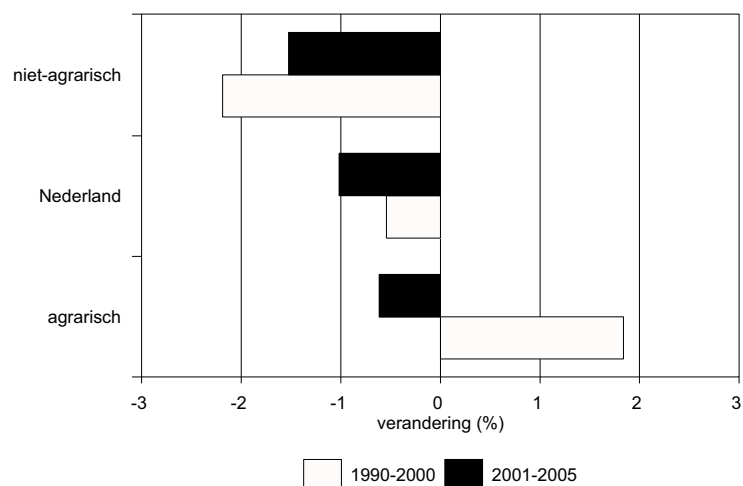
in de jaren negentig met die in de laatste vijf jaar vergelijkbaar, blijken veel soorten nog steeds een achteruitgang te vertonen. Sterker nog, een deel van hen neemt nog sneller af dan voorheen (figuur 4.15). Onder de vijf soorten met de sterkste afname in de afgelopen periode bevinden zich Veldleeuwerik, Zomertaling, Gele Kwikstaart, Grutto, en opvallend genoeg ook Kievit. De Veldleeuwerik vertoonde ook al in de jaren negentig een sterke negatieve trend, maar gaat nu nog harder achteruit. Datzelfde gaat in mindere mate ook op voor Grutto en Kievit. Een opmerkelijke kentering laat de Zomertaling zien. In de jaren negentig groeide de populatie langzaam met jaarlijks *ca.* 1%, maar in de laatste vijf jaar neemt de soort jaarlijks met bijna 9% af, resulterend in een afname van 37% in die periode. Ook een aantal andere soorten laten een omslag zien van een positieve aantalontwikkeling in de jaren negentig naar een negatieve de laatste tijd, zoals Tureluur, Wulp en Bergeend.

Positief daarentegen is de verrassende omslag in de trend van de Watersnip. Werd bij deze soort in de jaren negentig nog een jaarlijkse afname van 3,5% gemeten, nu is sprake van een jaarlijkse toename van 0,7%. Ook

Patrijs lijkt in het agrarisch gebied aan een opmerkelijk herstel bezig. Na een gemiddelde afname van 8,5% in de jaren negentig is de soort in de afgelopen vijf jaar jaarlijks met 5% toegenomen. Die toename heeft vooral in 2004 en 2005 plaatsgevonden. Hoe structureel deze ontwikkeling is, valt op dit moment moeilijk te zeggen, laat staan wat de oorzaak zou kunnen zijn. De laatste jaren zijn wel veel maatregelen getroffen om Patrijzen te beschermen, bijvoorbeeld via het beheer van akkerlanden, maar of dit ook de oorzaak is voor de geconstateerde aantalontwikkeling zou nader onderzocht moeten worden. Tenslotte is er nog een groep van soorten die nog steeds dezelfde groei vertonen als in de jaren negentig. Hiertoe behoren Wintertaling, Kuifeend, Kwartel, Knobbelzwaan en Krakeend.

Agrarisch versus niet-agrarisch

Veel van de weidevogelsoorten broeden weliswaar voornamelijk in het agrarisch gebied, maar ze komen daarnaast ook voor in andere biotopen, zoals heide, kwelder, moerassen of duinen. Dat roept de vraag op hoe de verschillende soortgroepen het in die andere biotopen doen ten opzichte van het agrarisch gebied. De



Figuur 4.16. Gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering (%) van de in figuur 4.13 genoemde 19 soorten in Nederland, het agrarisch gebied en de overige gebieden in de jaren negentig en de afgelopen vijf jaar / Average annual population change (%) of 19 farmland species in 1990-2000 and 2001-2005 outside agricultural areas (top), in the Netherlands as a whole (centre) and in agricultural areas (bottom).

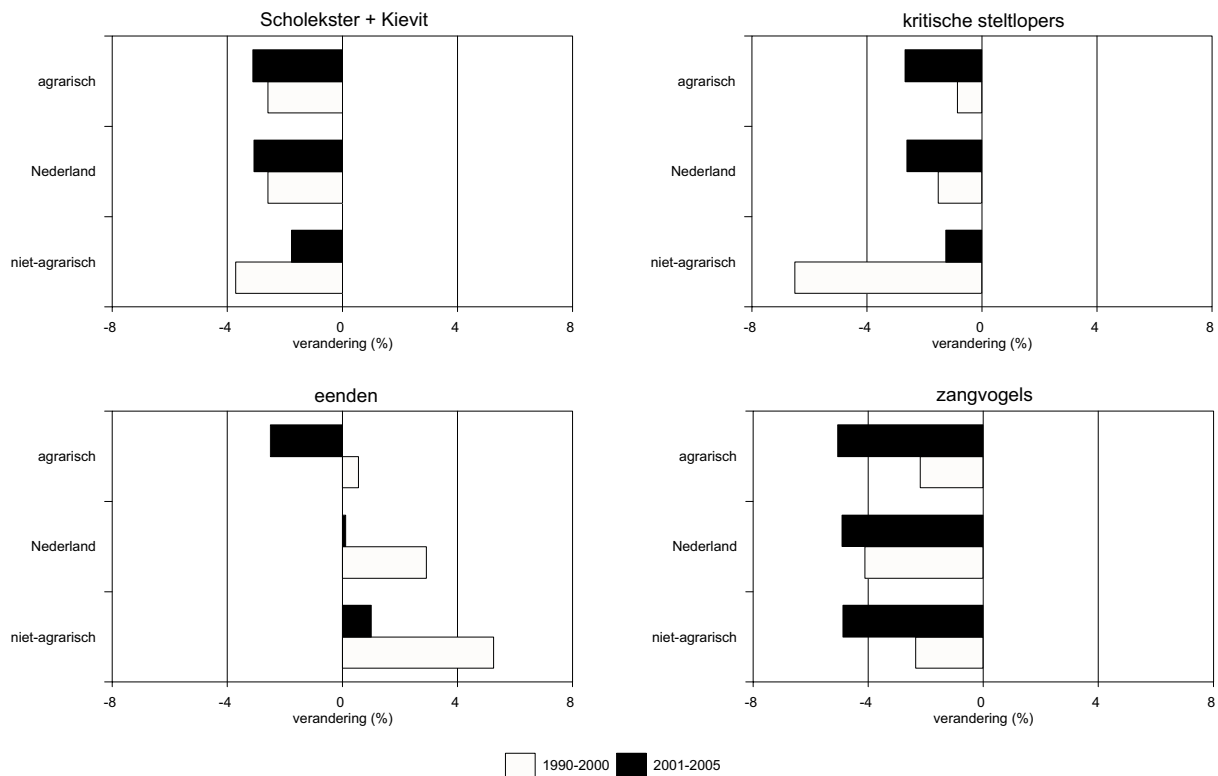
19 soorten die in figuur 4.15 zijn genoemd gingen in Nederland in de jaren negentig jaarlijks met ongeveer 0,5% achteruit (figuur. 4.16). Dit was de resultante van een jaarlijkse afname met ruim 2% in het niet-agrarisch gebied, en een toename van bijna 2% in het agrarisch gebied. Dat patroon is in de laatste vijf jaar veranderd. In Nederland namen de 19 soorten jaarlijks met ongeveer 1% af als gevolg van een afname in zowel het niet-agrarisch als agrarisch gebied, met resp. 1,5% en 0,6%. De huidige afname is dus vooral het gevolg van de ontwikkelingen in het agrarisch gebied. Dat is opmerkelijk gezien de vele inspanningen die worden gepleegd om weidevogels te beschermen. Waarom het tempo van de afname in het niet-agrarisch gebied minder is geworden is niet duidelijk. Wellicht is dit het gevolg van meer en betere beschermingsmaatregelen in veel van de natuurlijke biotopen. Een andere mogelijkheid kan zijn dat de dichtheden in die biotopen nu op een dusdanig niveau zijn gekomen dat de aantallen zich hebben gestabiliseerd. Het neemt echter niet weg dat de als weidevogels gekenschetste groep op dit moment nog sterker in aantal afneemt gaat dan tien jaar geleden.

Verschillen tussen soortgroepen

Niet alle soorten zijn in dezelfde mate afhankelijk van de ontwikkelingen in het agrarisch gebied en daarom is het interessant te onderzoeken of de verschillende soortgroepen die van het agrarisch gebied gebruik

maken vergelijkbare aantalsontwikkelingen laten zien. Grofweg kunnen de weidevogels in drie groepen worden onderscheiden. Allereerst zijn dat natuurlijk de steltlopers. Binnen die groep kan analoog aan de systematiek die wordt gehanteerd in het Programma Beheer onderscheid worden gemaakt tussen de niet-kritische steltlopers (Scholekster en Kievit) en de kritische steltlopers (Watersnip, Grutto, Wulp en Tureluur). Alle overige soorten worden in de systematiek van het Programma Beheer overigens tot de groep van kritische weidevogels gerekend. Daarin wordt nog onderscheid gemaakt tussen eenden (Bergeend, Krakeend, Wintertaling, Zomertaling, Slobeend, Tafeleend en Kuifeend) en zangvogels (Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart). De rest van de 19 soorten is in deze analyse buiten beschouwing gelaten.

Bij alle vier de groepen zien we binnen Nederland een versnelling van de afname, dan wel een minder sterke toename in de laatste vijf jaar ten opzichte van de periode daarvoor (figuur 4.17). Voor alle vier de groepen geldt tevens dat de ontwikkelingen in de jaren negentig in het niet-agrarisch gebied minder gunstig waren dan in het agrarisch gebied. Scholekster en Kievit, maar ook de kritische steltlopers kenden een sterke afname in het niet-agrarisch gebied. In het agrarisch gebied lag dit anders. Scholekster en Kievit gingen ook daar stevig achteruit, maar het tempo waarin de kritische weidevogels afnamen lag er beduidend lager. Veel van de ge-



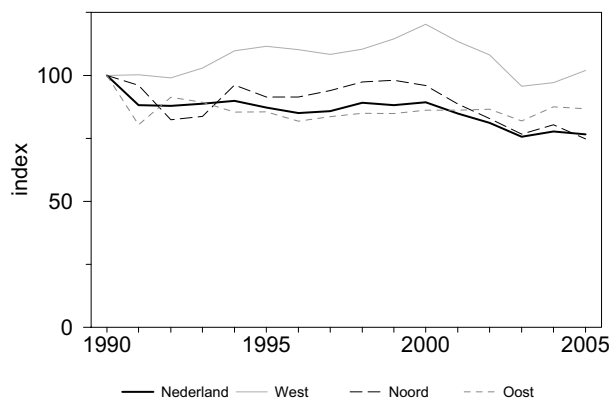
Figuur 4.17. Jaarlijkse aantalsverandering (%) van een aantal soortgroepen in Nederland, het agrarisch gebied en de overige gebieden in de jaren negentig en de afgelopen vijf jaar / Annual population changes (%) in a series of farmland species-groups in 1990-2000 and 2001-2005. Shown are agricultural areas ('agrarisch'), outside agricultural areas ('niet-agrarisch') and the Netherlands as a whole.

hanteerde beschermingsmaatregelen zijn op die laatste groep gericht en hebben hier mogelijk aan bijgedragen. De afname bij Scholekster en Kievit komt voor een belangrijk deel op het conto van de Scholekster. Deze soort gaat met rasse schreden achteruit, maar de indruk bestaat dat agrarische verliezen bij deze soort een minder belangrijke rol spelen. Ook de Scholeksters op de kwelder doen het niet geweldig (vgl. hoofdstuk 4.3.1) en het lijkt daarom niet onaannemelijk dat de situatie in de Waddenzee in de winter een belangrijke rol speelt in de negatieve populatieveranderingen. Zangvogels doen het ronduit slecht tegenwoordig, zowel binnen als buiten het agrarisch gebied. De jaarlijkse afname bedraagt in beide gebieden jaarlijks ca. 5%. Veldleeuwerik en Gele Kwikstaart bepalen deze negatieve trend in belangrijke mate. Graspieper laat daarentegen een lichte toename zien de laatste jaren en dan vooral buiten het agrarisch gebied, waar de soort in de laatste vijf jaar jaarlijks met bijna 3% toenam. De Gele Kwikstaart gaat daar juist het sterkst achteruit met jaarlijks ongeveer 11% en de Veldleeuwerik heeft het het zwaarst in het agrarische gebied waar de jaarlijkse afname ruim 9% bedraagt. Alleen de eenden doen het als groep nog redelijk, maar de groei uit de jaren negentig is inmiddels behoorlijk afgezwakt, met name door ontwikkelingen buiten het agrarisch gebied. Daar nemen de eenden jaarlijks met ruim 2% af, terwijl ze in het agrarisch gebied nog met 1% toenemen; een gevolg van de ontwikkelingen bij Kuif- en Krakeend.

Regionale verschillen

Verschillen tussen het agrarisch en niet-agrarisch gebied kunnen aanzienlijk zijn en dat roept de vraag op of er ook tussen regio's in het agrarisch gebied verschillen in ontwikkeling zijn. Voor de negen zogenaamde inrichtingssoorten (Slobeend, Kuifeend, Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart) is het binnen het weidevogelmeetnet mogelijk afzonderlijke betrouwbare indexen te berekenen voor een zestal Fysisch-Geografische Regio's (FGR), die qua geomorfologie en landschap overeenkomen. Het gaat om "Zeeklei-Noord en -Zuid", "Laagveen-Noord en -West", "Zandgronden" (grotweg Oost-Nederland) en "Rivierengebied". Die FGR's zijn weer gecombineerd in drie regio's; "West" (Zeeklei-Zuid en Laagveen-West), "Noord" (Zeeklei-Noord en Laagveen-Noord) en "Oost" (Zandgronden en Rivierengebied). Indexen per regio zijn berekend door het meetkundig gemiddelde te nemen van de indexen van de negen soorten per FGR en vervolgens daarvan opnieuw het meetkundig gemiddelde te bepalen om te komen tot een regiotrend.

Over de periode 1990-2005 is de jaarlijkse afname in Noord-Nederland het sterkst met bijna 2%. West- en Oost-Nederland vertonen een vergelijkbare afname in die periode met 1,3%. De indexen laten echter zien dat er in het verloop van de aantallen grote regionale verschillen bestaan (fig. 4.18). Sinds 1992 schomme-



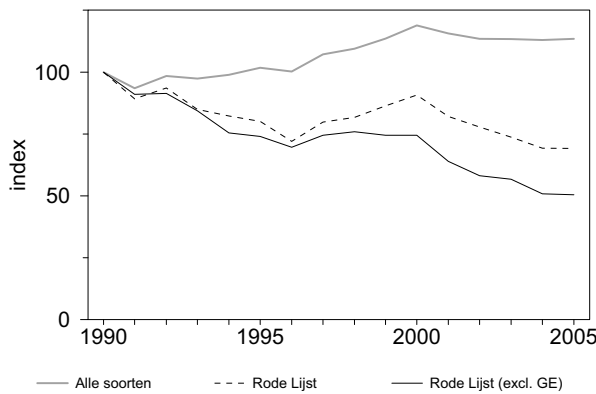
Figuur 4.18 Gemiddelde indexen van de negen inrichtingssoorten uit het Weidevogelmeetnet in het agrarisch gebied in Nederland en drie regio's. West wordt gevormd door de FGR's Zeeklei-Zuid en Laagveen-West, Noord door Zeeklei-Noord en Laagveen-Noord en Oost door Zandgronden en het Rivierengebied / Average trend (indices) for nine typical farmland breeding birds according to region and landscape.

len de indexwaarden van Oost-Nederland zo tussen de 85% en 90%. West-Nederland laat tot 2000 een sterke toename zien, maar zakt daarna terug tot waarden die vergelijkbaar zijn met de start van de metingen in 1990. Noord-Nederland kende aan het begin van de meetreeks net als Oost-Nederland een terugval, maar in tegenstelling tot Oost-Nederland wisten de aantallen in Noord-Nederland zich enigszins te herstellen. Maar ook hier is vanaf 2000 sprake van een sterke achteruitgang. Het gevolg is dan ook dat de jaarlijkse afname gerekend over de laatste vijf jaar in Noord-Nederland ruim 4,5% bedroeg en in West-Nederland zelfs bijna 6%. Aangezien beide regio's de belangrijkste weidevogelgebieden van Nederland herbergen zien we dan ook dat de trend voor agrarisch Nederland een vergelijkbare afname laat zien.

Hoopgevend is de opleving van de weidevogels in 2004, die de val sinds 2000 heeft beëindigd. In 2005 zet die ontwikkeling zich alleen maar door in West-Nederland. Wat dat betreft is de toekomst van de weidevogels nog ongewis. De signalen uit het seizoen 2006 zijn echter hoopgevend. Voor de meeste weidevogels waren de omstandigheden behoorlijk goed en vooral de steltlopers lijken een, in vergelijking met voorgaande jaren, redelijk tot goed broedsucces te hebben gehad. Hopelijk kan dat de ontwikkeling die in West-Nederland is ingezet verder ondersteunen.

4.3.4. Rode Lijst

De trend van alle 65 Rode Lijst-soorten samen komt lager uit in vergelijking met die van alle 175 broedvogelsoorten in ons land (figuur 4.19). Dit is niet verwonderlijk; de Rode Lijst bevat immers vooral die soorten die het moeilijk hebben en in aantal afnemen. Op de lijst



Figuur 4.19. Aantalsontwikkeling in 1990-2005 van alle broedvogels samen (175 soorten), van alle Rode Lijst-soorten (65) en van Rode Lijst-soorten zonder de categorie 'Gevoelig'(43) / Trend in all 175 breeding bird species in the Netherlands compared with trend in Red List species (65), showing all species and all species except the lowest Red List status (which comprises some rare species that are actually showing strong increases).

staan echter ook soorten onder de titel "gevoelig (GE)". Hieronder bevinden zich enkele nieuwkomers in ons land, zoals de beide zilverreigers, Slechtvalk en Grote Mantelmeeuw; soorten die juist een toename laten zien. Zonder de positieve inbreng van deze soorten pakt de trend voor Rode Lijst soorten dan ook beduidend negatiever uit. Sinds 1990 is dan sprake van een halvering. Van de totale lijst nemen 34 soorten (52%) op de lange termijn af, 20 soorten (31%) nemen toe en de overige geven een stabiel beeld of is de trend onduidelijk. Hoe deden de Rode lijst soorten het op de korte termijn in 2005? Bij 12 soorten is zowel op de lange als korte termijn een afname te zien, bijv. Kemphaan, Tapuit, Kuifleeuwerik, Kneu, Grutto en Korhoen. Twaalf andere nemen op lange en korte termijn toe, zoals Grote Zilverreiger, Purperreiger, Middelste Zaagbek en Kerkuil. Dan zijn er nog vijf die tot de categorie stabiel worden gerekend, o.a. Steenuil en Raaf. Bij 9 soorten komen substantiële verschillen aan het licht bij vergelijking van de ontwikkeling op korte en lange termijn. De Grote Mantelmeeuw en Dwergstern scoren op de lange termijn positief maar vielen in 2005 met 20-30% terug. Zeven soorten laten het tegenovergestelde zien en wisten in 2005 11-34% winst te boeken ten opzichte van 2004: Wintertaling, Boomvalk, Rans- en Velduil, Huiszwaluw, Patrijs en Zomertortel. De tijd zal leren op dit blijvertjes zijn.

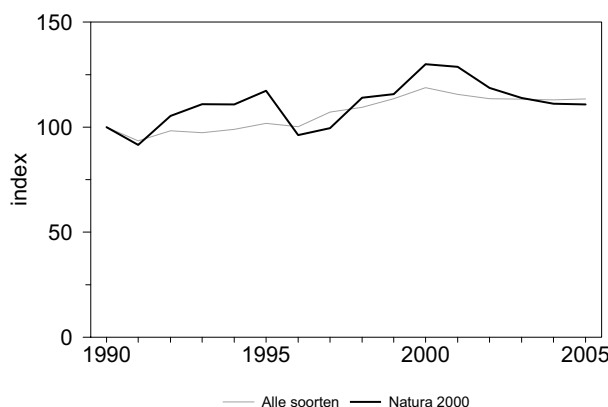
4.3.5. Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijngebieden maken deel uit van het Europese Natura 2000 netwerk. In deze paragraaf wordt de ont-

wikkeling 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 (figuur 4.20). Onlangs is het rapport *Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk* uitgegeven (SOVON & CBS 2005) met veel trends van broedvogels in Vogelrichtlijngebieden. Van de 74 Vogelrichtlijngebieden waarbij broedvogels een belangrijke rol spelen zijn er van 58 gebieden voldoende systematische telgegevens voorhanden om de ontwikkeling in de afgelopen tien jaar (soms terug tot 1970!) te kunnen beschrijven. In zestien gebieden zijn broedvogelgegevens onvolledig (zie overzicht in hoofdstuk 2), maar in sommige ervan is recent systematisch telwerk van start gegaan. Voor details per Vogelrichtlijngebied wordt verwezen naar SOVON & CBS (2005)(zie ook www.sovon.nl).

Soorten

De ontwikkeling van broedvogels binnen de relevante Vogelrichtlijngebieden (waarvoor ze zijn aangewezen) wordt vergeleken met de totale landelijke trend (figuur



Figuur 4.20. Trend van alle broedvogelsoorten in de Vogelrichtlijngebieden en van dezelfde soorten totaal landelijk / Trend in all breeding birds in Special Protection Areas compared with the trend of the same species on national level.

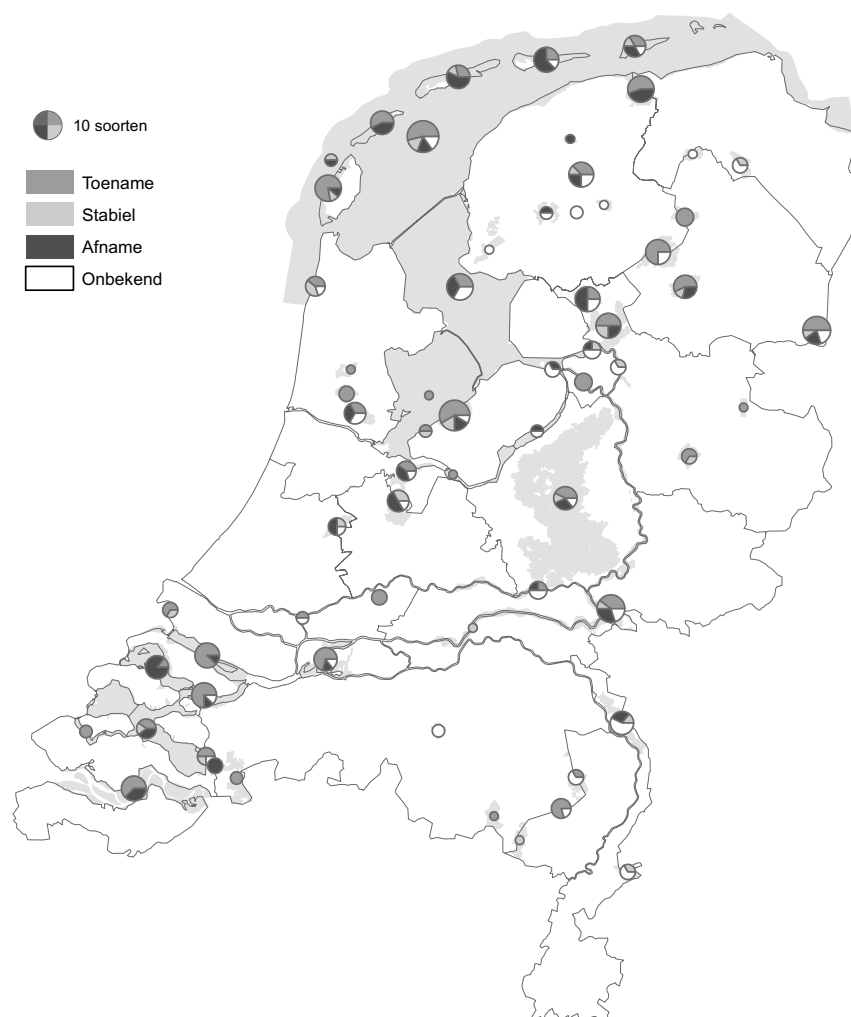
4.20). Van twintig soorten (45%) is de trend vanaf 1990 in Vogelrichtlijngebieden positief en van 15 soorten (34%) negatief. Zes soorten vallen in de categorie stabiel en van drie soorten is de trend onduidelijk (Grauwe Kiekendief, Draaihals, Wespandief). De lijst van toenemende en afnemende soorten wijkt niet noemenswaardig af van de totale landelijke lijst. Sterke toename is bijvoorbeeld bij de Grote Zilverreiger, Geoorde Fuut en Zwartkopmeeuw en sterke afname bij Kemphaan, Velduil en Tapuit. De ontwikkeling tussen 2004 en 2005 laat naar verhouding weinig overeenkomsten zien met de lange termijntrend. Van de twintig soorten met toenemende trend lieten in 2005 slechts zes ook een substantiële toename zien, onder meer Kleine Mantelmeeuw, Nachtzwaluw en Woudaap. En 8 sinds 1990 toenemende soorten werden in 2005 juist met afname geconfronteerd van 14 tot 26% Kwartelkoning, Rietzanger, Dwergstern en Blauwborst springen hier het meest in het oog. Van de 15 sinds 1990 afnemende soorten vielen er slechts 4 ook in 2005 in de categorie afname (o.a. Kemphaan, Blauwe Kiekendief en Tapuit). Vier andere afnemende soorten daarentegen gaven in 2005 een groei van 11-30% te zien, zoals de Velduil, Paapje en Kluut. Bij de meeste andere soorten waren de verschillen tussen lange en korte termijn relatief gering. Uitzondering is Porseleinhoen, die de halvering van de

populatie in 2004 ruimschoots wist te compenseren in 2005. Vijf sinds 1990 afnemende soorten, waaronder de Watersnip, Eider en Grote Karekiet hadden in 2005 een gelijkblijvende stand. Hetzelfde ging op voor de Bruine Kiekendief en Bontbekplevier waarvan de stand sinds 1990 juist toenam.

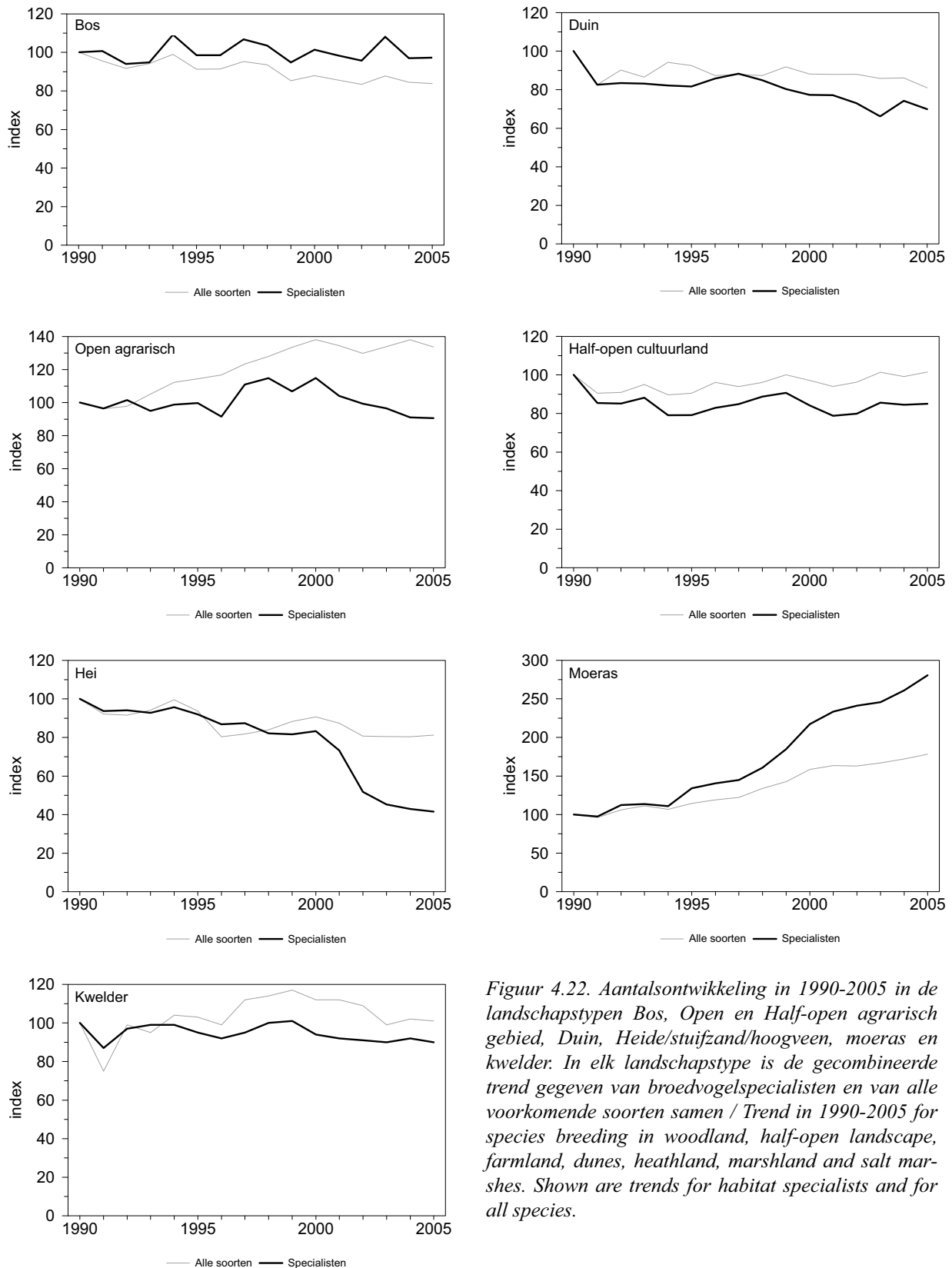
Gebieden

Per vogelrichtlijngebied is de ontwikkeling van soorten waarvoor ze zijn aangewezen aangeduid in figuur 4.21. In 21 gebieden van de 74 gebieden was van een substantieel deel van de soorten onvoldoende informatie aanwezig om een trend te kunnen berekenen. Het hierbij onder meer om één of meer soorten in het Zuidlaardermeer, Sneekermeer, enkele randmeren bij Kampen, Mariapeel & Deurnse Peel en Kampina & Oosterwijkse Vennen. Dit rijtje is de laatste jaren overigens korter geworden, doordat tellers zijn ingestapt, zoals in de Wieden, Wormer- & Jisperveld, Westerschelde & Saeftinghe en Leenderbos, Groote Heide & De Plateux.

Afnemende soorten overheersen in 19% van de overige gebieden en hierbij zitten onder andere Duinen van Ameland, Duinen van Terschelling, Weerribben, Oostelijke Vechtplassen, Grevelingen en Markiezzaat. Toenemende soorten hebben een overwicht in 48%



Figuur 4.21. Het aantal toe- en afnemende en stabiel blijvende soorten per Vogelrichtlijngebied op basis van trends sinds 1990. De grootte van de cirkel per gebied staat voor het aantal soorten / Trends since 1990 in SPAs: increasing, decreasing and stable species. Dot size represents the number of species considered.



Figuur 4.22. Aantalsontwikkeling in 1990-2005 in de landschapstypen Bos, Open en Half-open agrarisch gebied, Duin, Heide/stuifzand/hoogveen, moeras en kwelder. In elk landschapstype is de gecombineerde trend gegeven van broedvogelspecialisten en van alle voorkomende soorten samen / Trend in 1990-2005 for species breeding in woodland, half-open landscape, farmland, dunes, heathland, marshland and salt marshes. Shown are trends for habitat specialists and for all species.

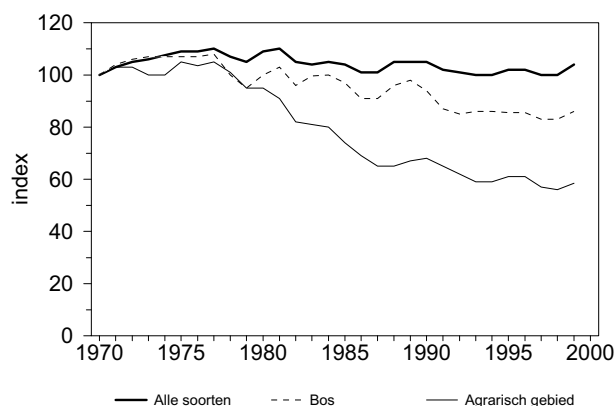
van de gebieden en hierbij gaat het om bijvoorbeeld de Waddenzee-kwelders, Duinen en Lage Land Texel, Fochteloerveen, Drents-Friese Wold, Dwingelderveld, Uiterwaarden IJssel, Oostvaardersplassen, Haringvliet, Biesbosch en Groote Peel. Tenslotte houden in 33%

van de gebieden plussen en minnen elkaar in evenwicht houden of is de stand overwegend stabiel. Dit is onder meer vastgesteld in de Duinen van Vlieland, Alde Feanen, IJsselmeer, Veluwe, Gelderse Poort, Naardermeer en Oosterschelde.

4.3.6 Ontwikkelingen per landschapstype

De ontwikkeling van de vogelstand per landschapstype wordt beschreven aan de hand van gecombineerde (via meetkundig gemiddelde bepaalde) indexen van alle in een bepaald habitat voorkomende vogelsoorten over de periode 1990-2005 (figuur 4.22). Er worden zeven habitats onderscheiden: bos, open agrarisch gebied, half-open cultuurland, duin, heide, moeras en kwelder. Per habitat stonden rechtstreeks de indexen van BMP en diverse van LSB ter beschikking. Van de overige LSB-soorten werden landelijke indexen aan een bepaald habitat toegewezen. Soorten waarvan uit meerdere habitats (BMP-)trends beschikbaar zijn, kunnen in meerdere habitats meedoen. De trend van elke habitat is dus een optelsom van de indexen van individuele vogelsoorten in die habitat. Indexen worden over één kam geschoren, want een index van een algemene of zeldzame soort telt even zwaar mee, en dat geldt ook voor soorten die al dan niet kenmerkend voor betreffend habitat zijn. Daarom is tevens per habitat de trend berekend van uitsluitend kenmerkende soorten, ofwel habitatspecialisten. 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 in bijlage 3. Vijftien soorten, waaronder Nijlgans, Fazant, Oeverzwaluw en Spreeuw zijn niet direct te koppelen aan de onderscheiden habitats en zijn 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.

Ook op Europese schaal worden vergelijkbare trends met gezamenlijke gegevens uit diverse landen gepu-



Figuur 4.23. Trend van alle broedvogelsoorten (139 soorten) en van specialisten in het agrarisch gebied ('farmland' 20 soorten) en in bos ('woodland' 41 soorten) op basis van broedvogeltrends uit 28 verschillende Europese landen, waaronder Nederland (EBCC)/European all species, farmland and woodland index (EBCC).

bliceerd. Ik het vakjargon worden ze graadmeters genoemd. Thans zijn er Europese trends van agrarisch gebied en bos, waarbij overigens niet precies dezelfde systematiek en dezelfde vogelsoorten worden gebruikt. De uitkomsten laten zich echter redelijk goed vergelijken met de in dit rapport gepresenteerde trends (figuur 4.23).

Bos

Bosvogel laten door de jaren heen geringe schommelingen en geen duidelijke trend zien. De trend van specialisten (33 soorten) wijkt nauwelijks af van die van alle soorten. De trends van 33 specialisten zijn ongeveer gelijk verdeeld over toe- en afname en stabiel. Op de lange termijn doen beide goudhanen, Boomkruiper, Vink, Zwartkop, Kleine Bonte en Groene Specht en Kruisbek het goed. De Fluitsner neemt het sterkst af gevolgd door onder meer Ransuil, Gekraagde Roodstaart, Sperwer, Matkop en Grauwe Vliegenvanger. In 2004 en 2005 komt de trend van zowel de specialisten als van alle soorten overeen, maar per soort zijn er aanzienlijke verschillen. Tien soorten namen tussen 2004 en 2005 met meer dan 10% toe, terwijl er zeven met dezelfde percentages afnamen. De Ransuil, Gekraagde Roodstaart en Appelvink, die op lange termijn afnemen, lieten in 2004-05 een toename van 26-59% zien. Op de lange termijn stabiele soorten als Goudvink, Houtsnip en Zwarte Mees in 2005 namen met 10-15% toe. De Kruisbek deed zijn erratische optreden eer aan door met 267 indexpunten toe te nemen. Sterke terugval liet de Sijs zien (zoals wel vaker, spiegelbeeldig aan de Kruisbek) en verder Tjiftjaf, Vuurgoudhaan en Fluitsner. Soorten als Sperwer, Gaai en Matkop nemen op de lange termijn af, maar bleven in 2005 stabiel.

Open agrarisch gebied

De trend van specialisten (21 soorten) loopt de laatste jaren langzaam maar zeker terug, terwijl die van alle soorten oploopt (vgl. hoofdstuk 4.3.3). In 2005 veranderde deze indexen slechts in geringe mate. Ongeveer de helft van de soorten neemt sinds 1990 toe en de andere helft af. Vooral de Kemphaan, Veldleeuwerik, Patrijs en Grauwe Gors scoren sterk negatief, terwijl het tegenovergestelde speelt bij de Ooievaar, Krakeend, Kuifeend en Kwartelkoning. Van 2004 op 2005 zijn de Kemphaan, Gele Kwikstaart, Grutto, Kievit en Wulp met meer dan 10% afgenomen. Kievit en Wulp zijn nieuw in deze groep. Zomertaling, Slob-, Kuif- en Krakeend namen in 2005 met meer dan 10% toe. De eerste twee doorbreken daarmee hun afnemende trend van de laatste jaren. Hetzelfde geldt voor de Patrijs, die populatieherstel laat zien (vgl. hoofdstuk 4.3.3). Voor Kwartel vormde 2005 één van de beste jaren sinds 1990.

Half-open cultuurland

Op de lange termijn is de trend van specialisten (30 soorten) in het half-open cultuurland afnemend met

15% en van alle soorten stabiel. In 2005 veranderde er wat dat betreft weinig. Ongeveer evenveel soorten laten sinds 1990 toe- of afname dan wel een stabiele stand zien. Afname is er vooral bij de Wielewaal, Ortolaan, Paapje, Zomertortel Boom- en Torenvalk. De sterkste toenames zijn vastgesteld bij Roodborsttapuit, Kerkuil, Putter, Groenling en Geelgors. Net als in bos moet de Tjiftjaf ook hier in 2005 een flink verlies (-25%) incasseren. Zoals op de lange termijn scoren Paapje, Wulp en Nachtegaal ook in 2005 slecht, maar dat gaat niet op voor de Zomertortel en Spotvogel die ongeveer 10% van hun jarenlange verlies wisten goed te maken. Opmerkelijke toename van 25-35% werd in 2005 geboekt door de Groenling, Grauwe Klauwier en de Boom- en Torenvalk. De Ekster wist de terugval in 2004 deels weg te werken.

Duin

De trend van zowel specialisten (10 soorten) als alle soorten in de duinen is negatief. De positieve ontwikkeling bij specialisten in 2004 heeft zich niet voortgezet. 60% van de specialisten neemt op lange termijn af waaronder de Tapuit, Velduil, Blauwe Kiekendief en Zilvermeeuw, terwijl toename is vastgesteld bij 30%, Kleine Mantelmeeuw, Sprinkhaanzanger en Braamsluiper. Bij de Kleine Barmseijs is de ontwikkeling onduidelijk (o.a. door gering aantal plots in de duinen op de Waddeneilanden). De indexen zweven al jaren tussen de 25 en 70. De ontwikkeling van 2004 op 2005 is eenduidig: vrijwel alle soorten zette hun toe- of afname voort of de stand bleef min of meer stabiel.

Heide

De enorme terugval bij heidevogelspecialisten (14 soorten) lijkt te stagneren. Meer dan de helft van de specialisten neemt af, een voortzetting van de langjarige trend, zoal het geval is bij de Duinpieper, Draaihals, Tapuit en Grauwe Klauwier. Vier nemen er toe: Geoorde Fuut, Roodborsttapuit, Boomleeuwerik en Nachtzwaluw. In 2005 valt in deze ontwikkeling nauwelijks verandering te bespeuren. Lichtpuntjes vormen de Wintertaling en het Paapje die in 2005 licht toenamen. Al jarenlang stabiel en ook in 2005 zijn de Fitis en Boompieper. Hoofdstuk 6 gaat nader in op heidevogels.

Moeras

In tegenstelling tot de heide, duin en kwelder laten moerasspecialisten (38 soorten) sinds 1990 voornamelijk toenemende aantallen zien (62% van de soorten). Afgezien van zes soorten ganzen en beide zilverreigers dragen ook Lepelaar, Purperreiger, Kwak, Roerdomp, Aalscholver, Zwartkopmeeuw en Snor hiertoe bij. Op de lange termijn afnemende soorten zijn Grote Karekiet en Bruine Kiekendief en - niet verwacht - de Fuut en Meerkoet. Het jaar 2005 gaat voor eenderde van de moerasspecialisten als positief de boeken in en voor een vijfde als negatief. De meeste ganzen en reigers zetten hun toename voort, maar ook Tafeleend, Woudaap

en Porseleinhoen, op de lange termijn stabiel, deden het relatief goed in 2005. Vijf op de lange termijn toenemende soorten moesten in 2005 veren laten vallen. Vooral de Rietzanger en Blauwborst (beide -18%) vielen terug, hoewel van beide de index nog steeds relatief hoog is (resp. 187 en 126).

Kwelder

De trend van de gezamenlijke specialisten (12 soorten) op kwelders en schorren valt op de lange termijn en ook in 2005 in de categorie stabiel. Strandplevier en Scholekster blijven afnemen en hun stand is sinds 1990 ongeveer gehalveerd (vgl. hoofdstuk 4.3.1.). De negatieve lange termijnontwikkeling bij de Kokmeeuw en Eider zette in 2005 niet door. De Dwergstern en Strandplevier leden in 2005 een gevoelig verlies (-21%). Kluut en Noordse Stern wisten hun terugval in 2004 weer vrijwel geheel goed te maken.

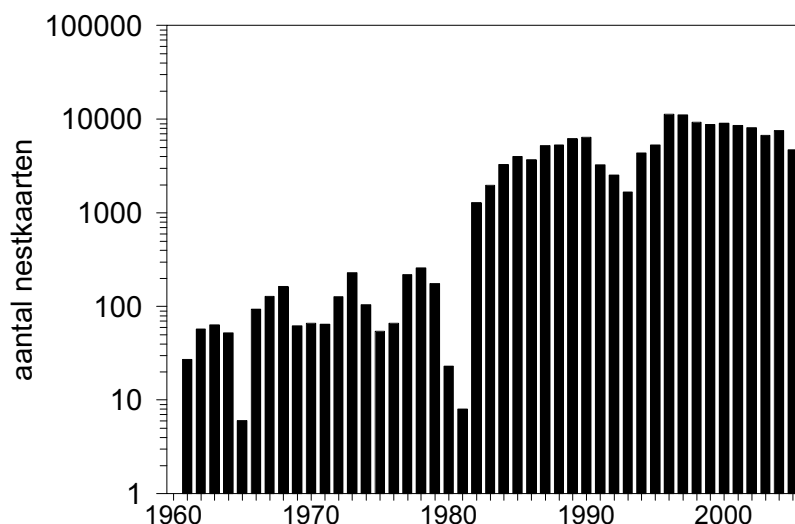
4.4. Reproductie en overleving

Om veranderingen in broedvogelaantallen te kunnen verklaren, is het belangrijk informatie te hebben over het broedsucces en de overleving van vogels. Deze factoren bepalen in hoge mate het verloop in de populatie zoals dat bij BMP en LSB naar voren komt. Naast het tellen van aantallen, wordt daarom binnen verschillende SOVON-projecten al jaren ook informatie verzameld over deze aspecten. Vanaf dit jaar wordt informatie over reproductie en overleving standaard in de broedvogelrapportage opgenomen. Hiermee is het soms mogelijk om veranderingen in de aantallen en verspreiding te kunnen verklaren of bepaalde trends te duiden. In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de verzamelde informatie in de afgelopen jaren en het komt ter sprake bij enkele soortbesprekingen.

4.4.1. Nestkaartenproject

Doel van het Nestkaartenproject is het verzamelen van informatie over het hele broedproces van individuele nesten. Voor het verzamelen van de informatie bestaat de zogeheten "nestkaart", waar het project zijn naam aan dankt. Alle informatie wordt verzameld door bij SOVON aangesloten waarnemers en wordt verwerkt door SOVON en het CBS. Het project loopt sinds 1995 en is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM).

In de afgelopen jaren, zijn twee belangrijke successen geboekt. Met eigen middelen en financiering vanuit het Prins Bernhard Cultuurfonds, het RIVM en EC-LNV is nu de "Digitale Nestkaart" ontwikkeld. Met dit programma kunnen waarnemers zelf alle gegevens invoeren. Hierdoor zijn de reguliere kosten van het project sterk verminderd, is er een automatische foutencontrole, houden waarnemers grip op de eigen data en kunnen waarnemers zelf analyses uitvoeren. Ook kunnen alle gegevens nu veel sneller verwerkt worden en krijgen



Figuur 4.24. Aantal beschikbare Nestkaarten per jaar uit het nestkaartenproject / Number of available nest records per year in the Nest Record Scheme.

we hopelijk eerder zicht op hoe het broedseizoen verlopen is.

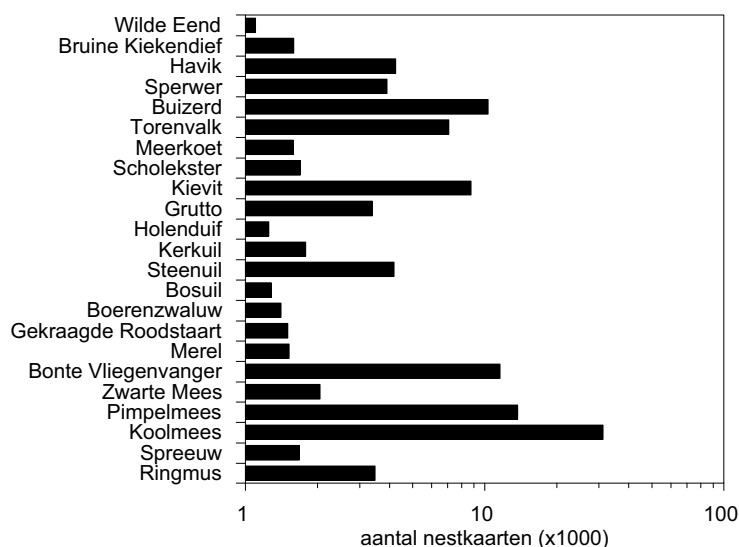
Afgelopen jaren is ook een flinke achterstand in het toevoegen van gegevens ingelopen. Een aantal fanatieke vrijwilligers heeft een groot aantal nestkaarten ingevoerd. Mede met financiering vanuit het Prins Bernhard Cultuurfonds, konden we ook een aantal bestanden uit andere projecten toevoegen. Zo zijn nu bijvoorbeeld eindelijk alle gegevens uit het Nestkastenproject (de voorloper van het Nestkaartenproject) toegevoegd.

Door alle inspanningen omvat de database van het project nu gegevens van ruim 141.000 nesten! Vanaf 1961 hebben we jaarlijks gegevens, vanaf 1981 jaarlijks van meer dan 1000 nesten en vanaf 1996, de officiële start van het project, jaarlijks zelfs van meer dan 5000 nesten (figuur 4.24). Vooral van nestkastbroeders zoals Koolmees, Pimpelmees en Bonte Vliegenvanger komen jaarlijks veel gegevens bezig. Met dank aan de Werkgroep Roofvogels Nederland, STONE en de Kerkuilenwerkgroep staan ook de algemenere roofvogelsoorten, Steenuil en Kerkuil in de lijst van zeer goed vertegenwoordigde soorten (figuur 4.25). In re-

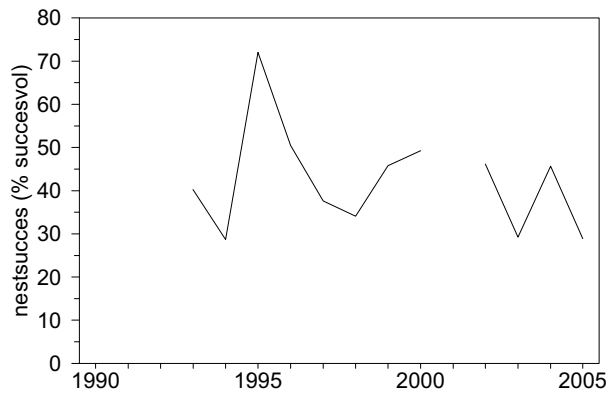
cente jaren lijkt er sprake van enige terugloop. Dit is grotendeels schijn, omdat een deel van de kaarten sterk vertraagd binnen komt en er nog steeds een invoerachterstand bestaat. Met de lancering van het online-programma en het publiceren van nieuwe analyses hopen we nieuwe tellers (terug) te winnen.

Nestsucces

Een belangrijke maat voor het broedsucces, is het percentage nesten wat succesvol uitkomt. Met behulp van de Mayfieldmethode wordt dit "nestsucces" jaarlijks berekend voor zo veel mogelijk soorten. Een overzicht hiervan is opgenomen in bijlage 4. Uit de resultaten zijn duidelijke patronen te halen. Zo was het nestsucces van Grutto in de afgelopen tien jaar erg laag en laat het een negatieve ontwikkeling zien (figuur 4.26). In de zelfde periode is de broedpopulatie van Grutto in Nederland sterk afgenomen. Gezien het teruglopende nestsucces, mag gevreesd worden dat de afname alleen maar door zal gaan in de komende jaren.



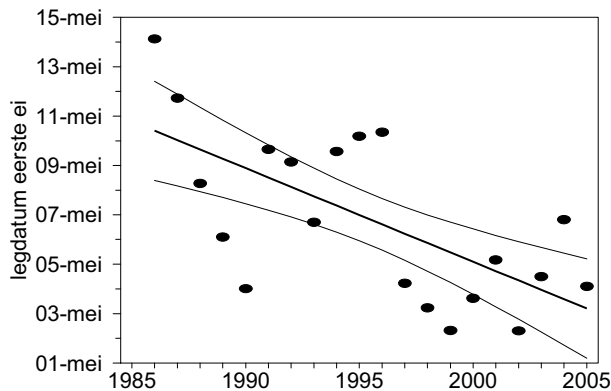
Figuur 4.25. Soorten waarvan meer dan 1000 nestkaarten beschikbaar zijn in het nestkaartenproject / Species for which more than 1000 nest records are available within the Nest Record Scheme.



Figuur 4.26. Nestsucces van Grutto in Nederland 1995-2005 op grond van gegevens uit het nestkaartenproject /Hatching success of Black-tailed Godwit in the Netherlands 1995-2005, retrieved from the Nest Record Scheme.

Timing van eileg

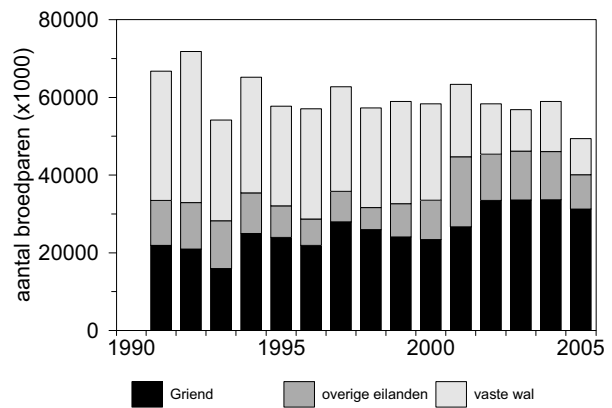
Eén van de mogelijke effecten van klimaatverandering, is verandering van de broedfenologie. Op basis van de gegevens uit het Nestkaartenproject, kan voor een aantal soorten jaarlijks de start van eileg berekend worden. Samen met het CBS zijn de gegevens voor alle zangvogelsoorten gecombineerd tot de “Graadmeter Fenologie”, die gepubliceerd is in het Natuur- en Milieucompendium (zie <http://www.mnp.nl/mnc/i-nl-1405.html>). Uit deze graadmeter blijkt dat zangvogels in de afgelopen twee decennia gemiddelde bijna een week eerder zijn gaan broeden (figuur 4.27; bijlage 5).



Figuur 4.27. Eilegstart gemiddeld voor 45 zangvogelsoorten, gebaseerd op broedbiologische gegevens uit het nestkaartenproject (lijnen: trend & 95% betrouwbaarheidsinterval)/ Mean onset of first egg-laying shown for 45 passerine species, retrieved from nest records in the Nest Record Scheme.

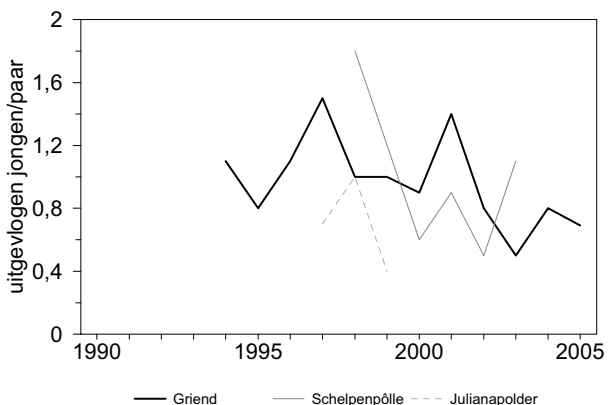
4.4.2. Reproductiemeetnet Waddenzee

In het kader van het Reproductiemeetnet Waddenzee, is in 2005 voor het eerst geprobeerd voor een aantal typische kustbroedvogels een beeld te krijgen van de reproductie in de hele Nederlandse Waddenzee (Willems et



Figuur 4.28. Populatie-ontwikkeling van de Kokmeeuw in de Waddenzee, uitgesplitst naar Griend, overige eilanden en vaste wal (naar Willems et al. 2006) / Trend in Black-headed Gull in the Wadden Sea, separated according to the island of Griend, all other islands and the mainland coast.

al. 2005). Op verschillende lokaties wordt al jarenlang onderzoek naar broedsucces gedaan. Dit project probeert, naast een toename van de onderzoeksinspanning, vooral ook alle gegevens van vrijwilligers, terreinbeheerders en professionel onderzoekers op een gestandaardiseerde wijze bij elkaar te brengen. Het project wijkt duidelijk af van het Nestkaartenproject, omdat binnen het reproductiemeetnet niet noodzakelijkerwijs gegevens per nest verzameld worden, maar bijvoorbeeld ook op de schaal van een hele kolonie door middel van bijvoorbeeld een jongentelling. De resultaten van dit project leveren, samen met gegevens uit ver-



Figuur 4.29. Gemiddeld aantal vliegvlugge jongen per paar per jaar van de Kokmeeuw in onderzoekslocaties Griend, Schelpenpölle (Ameland) en Julianapolder (Gr). Alle gegevens zijn verzameld met onderzoek binnen afgerasterde gebieden (enclosures). Data zijn verzameld door resp. bewakers Griend, A. Varkevisser en P. de Boer e.a. / Annual mean fledging success (number of fledglings/pair) in Black-headed Gull at three sites in the Wadden Sea. All data retrieved with enclosures.

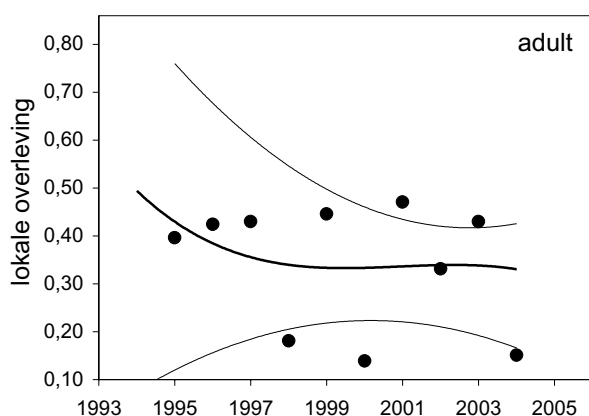
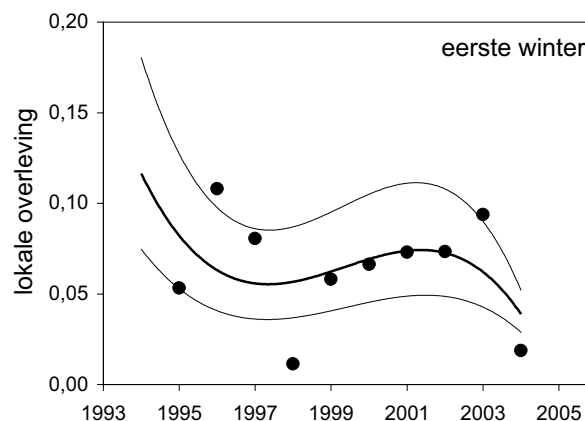
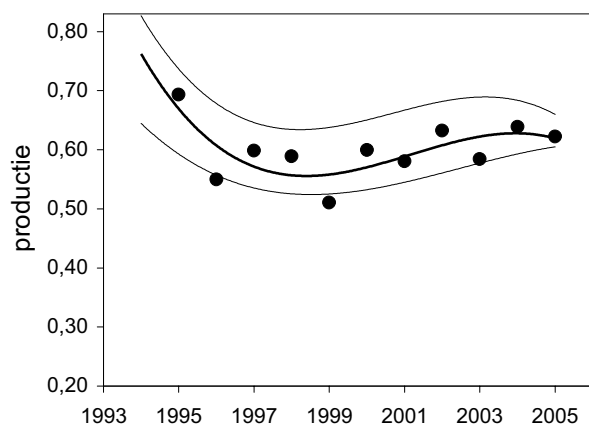
schillende andere onderzoeken, al heldere patronen op over redenen voor voor- of achteruitgang van een aantal soorten. Een mooi voorbeeld is de Kokmeeuw. Deze soort is de afgelopen jaren vrijwel verdwenen van de vastelandskusten van Friesland en Groningen. De totale Waddenpopulatie neemt echter slechts licht af doordat met name de kolonie van Griend sterk is toegenomen. Er lijkt dus sprake van verplaatsing, en niet zozeer van afname. Uit de onderzoeksgegevens van enkele kolonies, waaronder Griend, blijkt echter dat de toenemende concurrentie voor een afnemend broedsucces zorgt (figuur 4.28, 4.29). De totale reproductie is te laag voor een stabiele populatie, waardoor verwacht mag worden dat de populatie in de komende jaren verder alsnog zal afnemen. In de komende jaren wordt geprobeerd het project verder uit te bouwen binnen de Waddenzee en wellicht voor heel Nederland.

4.4.3. Constant Effort Sites project (CES)

In het CES, dat door het Vogeltrekstation in samenwerking met SOVON wordt uitgevoerd, worden sinds 1984 volgens een gestandaardiseerd protocol voor het gebruik van mistnetten op 44 (situatie 2006) locaties in Nederland vogels gevangen om overleving, broedsucces en habitatvoorkeur van een groot aantal soorten beter te kunnen schatten. Deze gegevens kunnen dienen als een vroegtijdige indicatie voor de mogelijke achteruitgang van populaties of soorten. Ook kunnen ze worden ingezet om de oorzaken van gesignaleerde populatieveranderingen in beeld te brengen. Voor wat

Tabel 4.2. Top twintig van gevangen vogels binnen het Constant Effort Sites (CES) Project

1	Kleine Karekiet	34.181	21.4%
2	Fitis	18.721	11.7%
3	Tjiftjaf	13.785	8.6%
4	Rietzanger	9.026	5.6%
5	Koolmees	8.183	5.1%
6	Zwartkop	7.398	4.6%
7	Rietgors	7.320	4.6%
8	Winterkoning	6.593	4.1%
9	Tuinfluit	5.684	3.6%
10	Pimpelmees	5.181	3.2%
11	Bosrietzanger	4.950	3.1%
12	Merel	4.822	3.0%
13	Roodborst	4.131	2.6%
14	Heggenmus	3.295	2.1%
15	Grasmus	3.176	2.0%
16	Blauwborst	2.748	1.7%
17	Zanglijster	2.044	1.3%
18	Baardman	1.651	1.0%
19	Matkop	1.490	0.9%
20	Braamsluiper	1.253	0.8%



Figuur 4.30. Productie (aandeel juveniele vogels van het total aantal gevangen vogels) en lokale jaarlijkse overleving van jonge Tjiftjaffen tijdens de eerste winter en van adulte Tjiftjaffen, berekend uit gegevens van het Constant Effort Sites (CES) Project. Weergegeven zijn jaarlijkse waarden (stippen), trend (zwarte lijn) en 95% betrouwbaarheidsinterval (dunne/grijze lijnen). / Production (proportion of juvenile birds out of the total number of birds captured) and local annual survival rates for juvenile birds during their first winter and for adult birds in Chiffchaff. Annual values (black dots), trend (black line) and 95%-confidence (thin/grey lines) limits are given.

betreft de monitoring van reproductie vormt het CES een belangrijke aanvulling op het Nestkaarten Project (dat onderdeel uitmaakt van het NEM) omdat het met name soorten beslaat die binnen het nestkaartenproject ondervertegenwoordigd zijn.

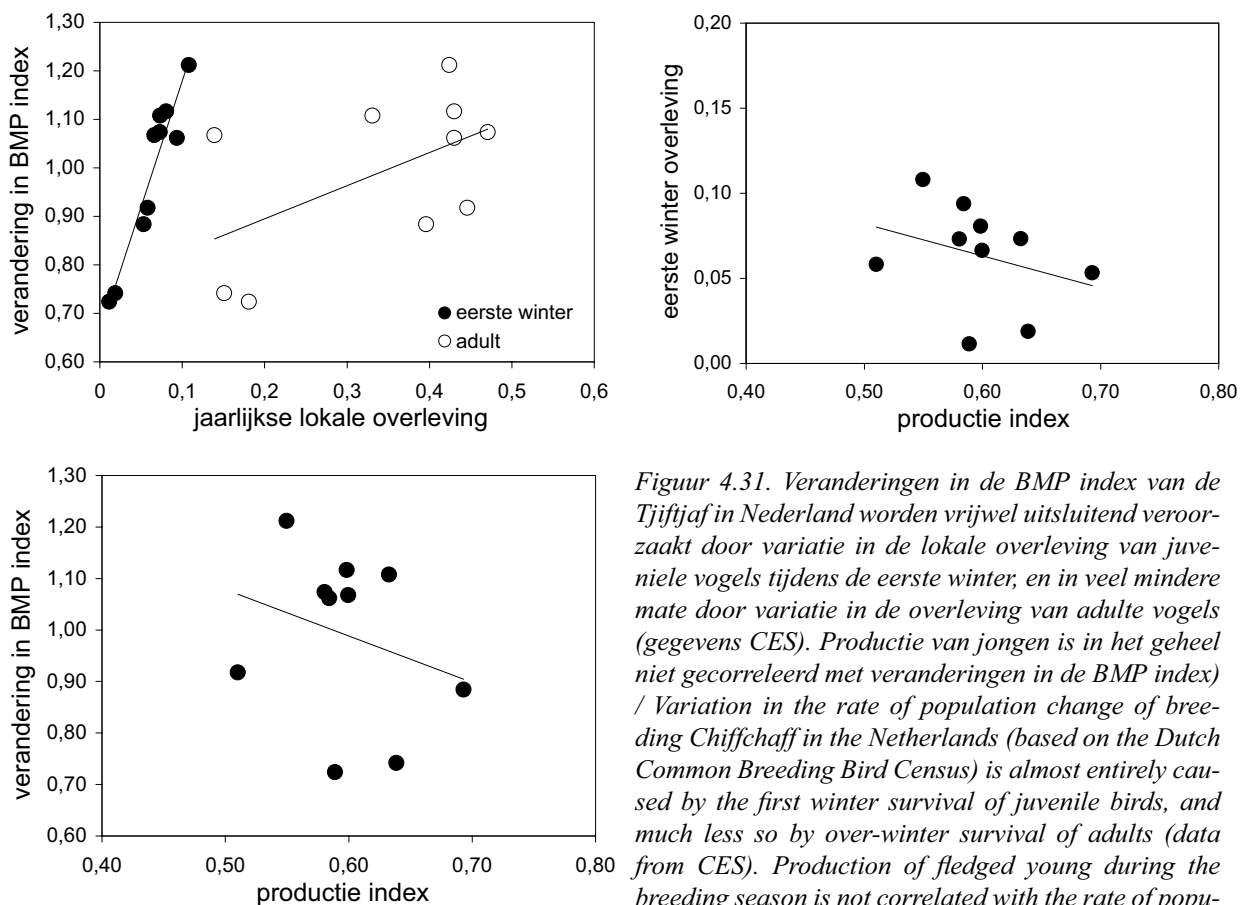
CES leent zich bij uitstek voor het monitoren van de (zang)vogels van moerassen, struwelen en duinen. De Kleine Karekiet is dan ook de vogel die binnen het CES het meest wordt gevangen (tabel 4.2). De ruimtelijke spreiding en de representatie van verschillende habitats in het CES dienen de komende jaren verbeterd te worden. Zo zijn er momenteel nog vrij weinig CES-plekken in het duingebied. Andere biotopen, zoals opgaande bossen, heide, agrarisch en stedelijk gebied, lenen zich minder voor de gebruikte vangmethode. Door het introduceren van nieuwe vangtechnieken, zoals het gebruik van hijsnetten, hopen we in de nabije toekomst wel meer CES plekken te creëren in hoogopgaande vegetatie en bossen.

In totaal werden er tot en met 2005 160.000 vogels binnen het CES gevangen. Het CES droeg daarmee in de afgelopen tien jaar gemiddeld 5% van het totale aantal in Nederland geringde vogels bij. Het relatieve belang is echter veel groter, omdat het demografische gegevens aandraagt over de Nederlandse broedpopula-

ties van een groep zangvogels die met ander ringwerk nauwelijks wordt bemonsterd. Behalve in Nederland worden ook in een groot aantal andere Europese landen op exact dezelfde of zeer vergelijkbare wijze CES-projecten uitgevoerd zodat integratie van de gegevens op internationaal niveau zeer goed mogelijk is. Het internationale karakter van het CES leent zich bij uitstek voor vergelijkende studies naar de heterogeniteit in overleving en reproductie.

De resultaten uit het CES zullen in de komende jaren deel gaan uitmaken van de SOVON broedvogelrapporten, zeker indien het CES zou terugkeren in het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Figuur 4.30 geeft een voorbeeld van wat deze rapportage zoal kan bieden.

Naast grafieken waarin trends in productie en overleving worden gegeven leent het CES materiaal zich bij uitstek om gecombineerd met gegevens uit andere projecten te worden gebruikt. Intergratie met broedvogel indexen uit het BMP levert bijvoorbeeld informatie op over de oorzaken achter aantalsfluctuaties. Zo blijkt voor de Tjiftjaf (en andere korte afstandstrekkers en standvogels) dat met name de overleving van juveniele vogels tijdens de eerste winter bepalend is voor het aantal zingende Tjiftjaffen in Nederland gedurende het volgende broedseizoen (figuur 4.31).



Figuur 4.31. Veranderingen in de BMP index van de Tjiftjaf in Nederland worden vrijwel uitsluitend veroorzaakt door variatie in de lokale overleving van juveniele vogels tijdens de eerste winter, en in veel mindere mate door variatie in de overleving van adulte vogels (gegevens CES). Productie van jongen is in het geheel niet gecorreleerd met veranderingen in de BMP index) / Variation in the rate of population change of breeding Chiffchaff in the Netherlands (based on the Dutch Common Breeding Bird Census) is almost entirely caused by the first winter survival of juvenile birds, and much less so by over-winter survival of adults (data from CES). Production of fledged young during the breeding season is not correlated with the rate of population change at all.



5. Soortbesprekingen

5.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de aantallen in 2005 en trends besproken van broedvogels die een rol spelen bij de Vogelrichtlijn, op de Rode Lijst staan of (tevens) bij het LSB onderzocht worden. Voor de Vogelrichtlijn betreft het de broedvogelsoorten die gehanteerd zijn bij de kwalificatie (soorten van Bijlage I Vogelrichtlijn en 1%-drempel broedende watervogels) en begrenzing van gebieden (soorten van de nationale Rode Lijst) (van Roomen *et al.* 2000). Rode Lijst-soorten zijn opgenomen indien ze de status 'verdwenen', 'ernstig bedreigd' of 'bedreigd' hebben (van Beusekom *et al.* 2004). Tevens wordt in dit rapport aandacht besteed aan broedende ganzen waarnaar speciaal onderzoek werd verricht (van der Jeugd *et al.* 2006), en zijn broedbiologische gegevens opgenomen van de veelal in nestkasten broedende Gekraagde Roodstaart.

Van een selectie van kolonievogels en zeldzame broedvogels is het mogelijk de Nederlandse populatie jaarlijks (vrijwel) compleet in kaart te brengen. Tabel 5.1 presenteert een overzicht van de getelde en de (eventueel) geschatte populatie, evenals de trend vanaf 1990. Ter bepaling van de aantallen territoria/paren (verder doorgaans 'paren' genoemd) zijn de criteria aangehouden van de handleiding 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/committees). In soortteksten is het oordeel van de CDNA, indien beschikbaar, bij de waarneming vermeld (conform Van der Vliet *et al.* 2006); de volgende symbolen worden hierbij gebruikt: * (ingediend en aanvaard) en ° (niet ingediend). De in dit verslag genoemde waarnemingen zijn volgens SOVON serieus te nemen; twijfelgevallen en niet door de CDNA aanvaarde gevallen zijn niet opgenomen. Overigens staat SOVON op het standpunt dat goede documentatie van zeldzame soorten (identificatie en broedgedrag) onontbeerlijk is. De naamgeving en het soortconcept volgen Van den Berg & Bosman (2001);

de soortvolgorde is echter conform Voous (1980). De afkorting DB staat voor het tijdschrift Dutch Birding.

5.2. 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 de Vogelrichtlijn (zie hieronder). Daaronder staat het getelde aantal, de geschatte populatie (alleen bij - vrijwel - compleet getelde soorten; bij sommige zeldzame soorten wordt tussen haakjes het getelde aantal als populatieschatting vermeld), de landelijke trend vanaf 1990 en een toelichting op de volledigheid van de tellingen. Soorten van de Vogelrichtlijn en de Rode Lijst worden veelal uitgebreider besproken dan de overige.

Definitie status soorten Rode Lijst

VN	Verdwenen
EB	Ernstig bedreigd
BE	Bedreigd
KW	Kwetsbaar
GE	Gevoelig

Definitie status soorten Vogelrichtlijn

Annex I	Soort staat vermeld op bijlage 1 van de Vogelrichtlijn. De beste vijf broedgebieden in Nederland zijn gekwalificeerd onder de Vogelrichtlijn.
1%	Soorten (broedende watervogels) waarbij het overschrijden van de 1%-drempel leidt tot kwalificatie onder de Vogelrichtlijn.
Begr.	Soorten van de vorige Rode Lijst (1994) waarvan het voorkomen is meegewogen in de vaststelling van de begrenzing van de Vogelrichtlijngebieden.

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 trendklassificatie mogelijk

Tabel 5.1. Landelijk (vrijwel) compleet getelde kolonievogels en zeldzame soorten in 2005. Achtereenvolgens worden gegeven het getelde aantal paren of territoria (dit hoeft niet hetzelfde te zijn als het aantal paren dat tot broeden overging!) in 2005, een eventuele schatting van de Nederlandse populatie in 2005, de atlasschatting 1998-2000 (SOVON 2002) en de landelijke trend vanaf 1990. / Colonial and rare breeding birds in The Netherlands in 2005. Given are counted numbers ('Geteld') and, in some species, estimates for the national population ('Schatting'), compared to the estimate in 1998-2000 (last Breeding Bird Atlas). The trend in 1990-2005 is given as well.

Soort	Geteld 2005	Schatting 2005	Schatting 1998-2000	Trend 90-05
Roodhalsfuut	8	8	5-10	
Geoorde Fuut	381	400-450	300-500	+
Aalscholver	21.117	22.000	18.400-19.500	++
Roerdomp	214	275-325	200-250	+
Woudaapje	16	20-25	10-30	+
Kwak ¹	21	21	1-6	++
Kleine Zilverreiger	94	94	5-20	++
Grote Zilverreiger	102	102	1-11	++
Blauwe Reiger	11.565	13.000	10.000-12.750	+
Purperreiger	555	560	370-445	+
Ooievaar	556	560	330-396	++
Heilige Ibis ¹	7	7		
Lepelaar	1492	1500	1008-1270	++
Wilde Zwaan	1	1	0	
Smient	25		20-30	++
Pijlstaart	36		20-30	?
Krooneend	80		120-170	++
Eider	5301		8000-10.000	-
Brilduiker	1		15-20	+
Middelste Zaagbek	17		35-45	+
Zwarte Wouw ¹	1	1	0-1	
Bruine Kiekendief	609		1300-1450	0
Blauwe Kiekendief	50	50	85-105	-
Grauwe Kiekendief	40	40	29-45	+
Visarend	0	0	0	
Slechtvalk	24	24	5-7	++
Korhoen	13	13	15-23	--
Porseleinhoen	98		150-300	0
Klein Waterhoen	7		0-10	
Kleinst Waterhoen	10		2-9	
Kwartelkoning	116	135-165	240-700	++
Kraanvogel	2	2	0-1	
Steltkluut ¹	18	18	1-32	(f)
Kluut	6058	6200	7000-9000	-
Bontbekplevier	367	390-420	430-470	0
Strandplevier	230	240-265	270-320	-
Kemphaan	25		100-140	--
Oeverloper ¹	14	14	5-10	+
Zwartkopmeeuw	1036	1050	416-850	++
Dwergmeeuw ¹	0	0	5-8	
Kokmeeuw	113.368	123.000	132.000-137.000	-
Stormmeeuw	4609	5600	5600-6500	-
Kleine Mantelmeeuw	65.394	92.000	58.500-72.000	++
Zilvermeeuw	39.602	53.000	62.000-67.000	-
Geelpootmeeuw	3		16-32	
Grote Mantelmeeuw ¹	25	25	11-15	++
Drieteenmeeuw	47	47	0-3	
Lachstern ¹	1	1	0	
Grote Stern	16.702	16.700	14.500	+

Soort	Geteld 2005	Schatting 2005	Schatting 1998-2000	Trend 90-05
Visdief	16.218	17.000	18.000-19.500	+
Noordse Stern	1430	1430	1900-2300	0
Dwergstern	463	465	463-512	+
Zwarte Stern	1079	1150	1000-1250	0
Witvleugelstern ¹	1	1	0	
Kerkuil	2796	3000	1150-2000	++
Oehoe ¹	4	4	1-2	
Steenuil	1150		5500-6500	
Velduil	27	30	35-45	--
Nachtzwaluw	829		900-1150	+
IJsvogel	394	530-600	70-300	++
Bijeneter ¹	3	3	0	
Draaihals	8		50-65	--
Middelste Bonte Specht	29	30-40	5-15	
Kuifleeuwerik	9	20-30	60-80	--
Oeverzwaluw	20.992	22.500	18.500-32.000	++
Huiszwaluw ¹	34.909		110.000-125.000	-
Duinpieper	0	0	25-30	--
Engelse Kwikstaart	4		40-80	
Grote Gele Kwikstaart	313	350-380	240-300	+
Rouwkwikstaart	7		20-30	
Noordse Nachtegaal ¹	1	1	0-2	
Paapje	183	250-400	500-700	-
Tapuit	240	250-275	600-800	--
Beflijster ¹	1	1	0	
Kramsvogel	32		150-200	--
Cetti's Zanger ¹	10	10	0-1	
Graszanger ¹	27	27	3-31	
Grote Karekiet	130	160-180	250-300	-
Orpheusspotvogel ¹	1	1	0	
Grauwe Fitis ¹	1	1	0	
Iberische Tjiftjaf ¹	1	1	0	
Baardman	395		1200-2000	-
Taigaboomkruiper	27		75-100	
Buidelmees	87	110-140	140-210	
Grauwe Klauwier	234	250-275	160-200	-
Klapekster ¹	0	0	1-4	--
Huiskraai ¹	2	2	1	
Roek	49.419	55.000	60.000-64.000	+
Bonte Kraai ¹	2	2	1-2	
Raaf	46			0
Europese Kanarie	82		400-450	
Roodmus ¹	2	2	10-15	
Ortolaan	0	0	0-5	--
Grauwe Gors	14	15-20	50-100	--

¹ Uitsluitend gemelde aantallen aangehouden.

Enkele exoten (en Grauwe Gans en Brandgans) die niet op de lijst van landelijk te tellen soorten staan.

Soort	Geteld 2005	Schatting 2005	Schatting 1998-2000
Zwarte Zwaan	4		60-70
Zwaangans	150	150	10-20
Toendrarietgans	2	2-5	1-5
Kolgans	409	450	200-250
Dwerggans	0	0	0
Grauwe Gans		25.000	8000-9000
Soepgans	3710	>5000	3000-4000
Keizergans	5	5	0-1
Sneeuwgans	2	2	0-1
Indische Gans	95	100-125	70-100
Grote Canadese Gans	2511	3200	1000-1400
Brandgans	5562	6000	750-1100
Casarca	9	9	5-20
Muskuseend	1		15-30
Mandarijneend	30		200-260
Rosse Stekelstaart1	6	6	1-5
Halsbandparkiet	86		220
Monniksparkiet	4		5-15

Trendfiguur

Bij veel soorten wordt de landelijke trend weergegeven door absolute aantallen (jaarlijkse schattingen Nederlandse populatie) of jaarindexen (vanaf 1990). De lijn geeft het lopende gemiddelde weer, berekend met het programma TrendSpotter, over de jaarindexen (stippen).

Tabel belangrijke gebieden

Bij soorten van de Vogelrichtlijn zijn tabellen opgenomen met de getelde aantallen paren (2001-05) in de voor de soort belangrijkste gebieden (zie hfst. 2). De begrenzing van deze gebieden (voor zover aangewezen) komt zoveel mogelijk overeen met die van de Speciale Beschermingszones (SBZ's) (van Roomen *et al.* 2000); ze zijn gemarkeerd met een *. Indien in de tabel een + staat, betekent dit dat de soort wel als broedvogel aanwezig was, maar in onbekend aantal. Aantallen met een > teken geven onvolledige tellingen aan. In de tabellen staat de trendindicatie, berekend over de periode 1990-2005, op de volgende wijze vermeld (zie voor methode hfst. 2):

toenames:

- (+) sign. geringe toename (<33% in 10 jr.)
- + sign. matige toename (33-100% in 10 jr.)
- ++ sign. sterke toename (>100% in 10 jr.)

afnames:

- (-) sign. geringe afname (<25% in 10 jr.)
- sign. matige afname (25-50% in 10 jr.)
- sign. sterke afname (>50% in 10 jr.)

niet significant of stabiel:

- 0 stabiel (geen variatie) (altijd exact hetzelfde aantal)
- 0 stabiel (sd tussen -25% en +33%)
- (f) fluctuerend (sd < -25% of > +33%)

te weinig data:

- x steekproef is te klein (1 of 2 jaren)

Verspreidingskaarten

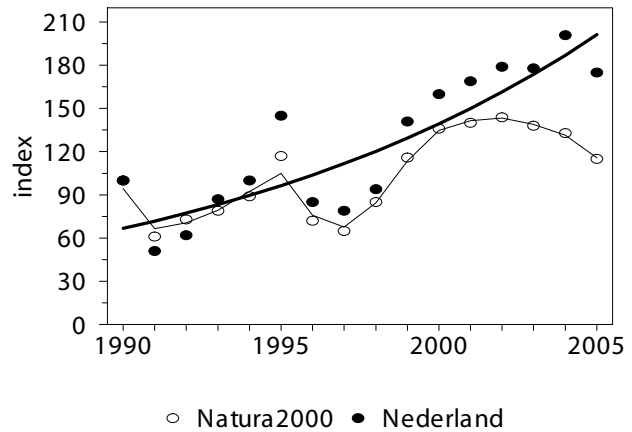
Van een aantal soorten waarvan de verspreiding landelijk (vrijwel) dekkend in kaart is gebracht, worden verspreidingskaarten gepresenteerd. De kaarten geven de locaties en aantallen weer op het niveau van atlasblokken (5x5 km). De stipgrootte is een rechtstreekse maat voor de getelde aantallen. In de legenda staan enkele voorbeelden van stipgroottes met het bijbehorende aantal.

5.3. Futen tot en met reigers

Dodaars *Podiceps ruficollis*

Rode Lijst: - Vgrl: Begr Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: landelijk voldoende meetpunten (aantal, representativiteit)

De landelijke index viel in 2004-05 licht terug (-13 %) en deze ontwikkeling zien we ook in vrijwel alle landschappen en in Natura2000-gebieden. Uitzondering vormt de Gelderse Poort (+12%), maar de indexwaarde blijft hier laag (42; 1990=100). In enkele gebieden speelt droogval van nestplaatsen een rol. Sinds 1990 is de Dodaars in ons land toegenomen en thans is sprake van stabilisatie op een relatief hoog niveau.



Figuur 5.1. Populatie-ontwikkeling van Dodaars sinds 1990. / Population trend since 1990 of Little Grebe.

ROODHALSFUUT *Podiceps grisegena*

Rode Lijst: GE Vgrl: - Trend vanaf 1990: nvt
 Geteld: 8 Schatting populatie: 8
 Volledigheid: bekende gebieden goed onderzocht

In 2005 beperkten de meldingen zich tot de twee inmiddels traditionele Drentse broedgebieden. Aldaar lijkt geen sprake van verdere groei. Op het Dwingelderveld

werden paren met 2 resp. 3 jongen gezien (Kleine 2006) en in Diependal in totaal minimaal 8 jongen (VWG De Koperwiek).

Tabel 5.2. Aantal paren van Roodhalsfuut in de twee belangrijkste gebieden in Nederland. / Number of breeding pairs of Red-necked Grebe in the two most important Dutch areas.

Gebied	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Diependal	0	1	2	4	4	6	7	7	8	6
Dwingelderveld	0	0	0	1	0	0	3	2	2	2

GEOORDE FUUT *Podiceps nigricollis*

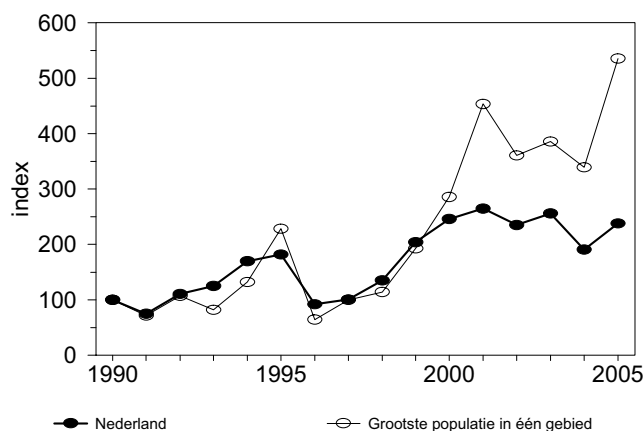
Rode Lijst: - Vgrl: Bgr. Trend vanaf 1990: +
 Geteld: 381 Schatting populatie: 400-450
 Volledigheid: belangrijkste gebieden onderzocht

De meeste informatie komt uit heide- en veengebieden in Noordoost- en Zuidoost-Nederland. Al vanaf 1998 fluctueert de stand op een hoog niveau ten opzichte van de periode daarvoor. Naarmate de stand toenam, werden de populaties in kerngebieden exponentieel groter (zie figuur). In 2005 werden bijvoorbeeld in het Bargerveen Dr liefst 150 paren geteld. De samenklontering is niet gebiedsgebonden. De meeste gebieden laten een golvende trend zien, met cycli van ongeveer

10 jaar. Deze cycli lopen niet synchroon, zodat pieken in het ene gebied kunnen samenvallen met dalen in een ander gebied. Het samenklonteren kan diverse oorzaken hebben. Zo is het mogelijk dat broeden in elkaars nabijheid voordelen biedt, waardoor juist de 'beste' vogels grote broedassociaties vormen. Het valt echter niet (geheel) uit te sluiten dat samenklontering deels wordt veroorzaakt doordat niet-broedend surplus wordt aangetrokken door concentraties van broedvogels. Een

goede reden om in de toekomst meer aandacht te besteden aan broedresultaten van Geoorde Futen! De langjarige toename van Geoorde Futen loopt overigens gelijk op met de sterke afname van Kokmeeuwen, waarmee

de soort niet zelden een broedassociatie vormt. Dit impliceert dat de aanwezigheid van Kokmeeuwen geen voorwaarde is voor een welvarende populatie Geoorde Futen.



Figuur 5.2. Populatie-ontwikkeling sinds 1990 van Geoorde Fuut in geheel Nederland en in kerngebieden (indexen; 1990=100). / Population trend since 1990 of Black-necked Grebe in The Netherlands and in core areas (indices; 1990=100).

Tabel 5.3. Aantalsontwikkeling van Geoorde Fuut in belangrijke en geregeld getelde gebieden. Let op de weinig synchroon lopende en sterke aantalschommelingen. / Number of breeding pairs of Black-necked Grebe in important areas.

Gebied	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bargerveen Dr	1	13	20	54	80	127	101	108	95	150
Groote Peel NBr/Lb	6	28	31	42	26	26	39	49	66	52
Dwingelderveld Dr	14	15	32	46	43	49	46	29	22	15
Engbertsdijksvenen Ov	17	13	19	14	30	30	27	23	15	15
Esbeek-Netersel NBr	3	8	9	9	18	14	6	7	13	14
Fochteloërveen Dr	13	5	11	15	23	18	4	7	10	9
Diependal Dr	11	11	5	3	5	2	3	2	4	2
Strabrechtse Heide NBr		0	0	7	8		1	3	2	2
Leersumse Veld Ut	4	0	0	4	9	8	8	8	0	2
Duurswoudse Heide Fr	12	8	12	9	11	12		4	0	1
Meijendel/Berkheide ZH	18	15	11	8	13	12	9	10	7	4
Brabantse Wal NBr	0	0	0	40	18	48	41	82	0	0

AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

Rode Lijst: - Vgrl: 1%

Geteld: 21.117 Schatting populatie: 22.000

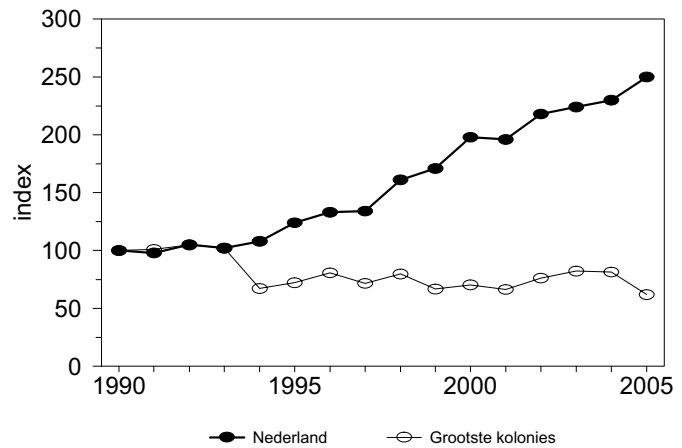
Trend vanaf 1990: ++

Volledigheid: geen gegevens Veerse Meer en Geerpolder Leimuiden. Verder mogelijk (kleine) vestigingen gemist

De Aalscholver nam de afgelopen 17 jaar gestaag in aantal toe, en dat was ook het geval in 2005. De toename vond plaats in alle regio's, waardoor het zwaartepunt blijvend in West-Nederland is gevestigd. De al langer in zwang zijnde trend naar meer kleinere in plaats van enkele grote kolonies lijkt zich voort te zetten (zie figuur). Illustratief voor de verbrokkeling van kolonies is de opsplitsing van de laatste kolonie met meer dan 5000 paren, bij Enkhuizen NH. Vermoedelijk vestigde een deel van deze kolonie zich een kleine 10 km verderop (eilandje De Kreupel), waardoor deze

grootste kolonie van Nederland in 2005 'slechts' 3600 paren herbergde.

Figuur 5.3. Populatie-ontwikkeling sinds 1990 van Aalscholver in geheel Nederland en in de vijf grootste kolonies in dat jaar (indexen; 1990=100). / Population trend since 1990 of Great Cormorant in The Netherlands and in the five biggest colonies (indices; 1990=100).



Tabel 5.4. Aantalsontwikkeling in de 10 grootste Aalscholverterkolonies uit 2005. / Number of breeding pairs of Great Cormorant in the 10 biggest colonies of 2005.

Kolonie	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
't Ven, Enkhuizen NH	777	650	799	875	2400	2050	3352	4100	4500	3600
Oostvaardersplassen Fl	5550	4750	5250	5360	4475	4975	5500	5410	5500	3000
Lepelaarplassen Fl	3800	3415	3500	1655	1950	1950	1600	2100	2000	1500
Kroon's polders, Vlieland Fr	126	277	412	748	699	919	1003	976	951	1322
Vogeleiland De Kreupel NH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1300
Zwanenwater NH	350	425	500	575	770	900	950	740	732	1235
Bakkerskooi, De Wieden Ov	1085	760	950	1010	1214	1040	1033	890	1008	1178
Naardermeer NH	2200	2200	2600	2400	2135	1210	1600	1450	1075	1055
Princenhof, Eernewoude Fr	862	769	875	905	945	952	897	850	662	639
Rottige Meenthe, Wolvega Fr	373	450	430	401	324	514	319	537	528	606

ROERDOMP *Botaurus stellaris*

Rode Lijst: BE Vgrl: Annex 1 & 1%

Geteld: 214 Schatting populatie: 275-325

Trend vanaf 1990: +

Volledigheid: belangrijkste gebieden onderzocht, Oostvaardersplassen alleen ruwe schatting bekend

Het aantal getelde territoria was voor het tweede jaar op rij duidelijk lager dan in 2003, toen er een extra inspanning werd geleverd om de soort in het Jaar van de Roerdomp landdekkend in kaart te brengen (destijds 279 geteld, schatting 290-320). De wat lagere aantallen geven vermoedelijk eerder verminderde telactiviteit weer dan afgenomen aantallen.

In verschillende kerngebieden deed de soort het goed (Lauwersmeer Fr/Gr 10 territoria) tot zeer goed (Oostvaardersplassen Fl c. 50, De Wieden Ov 25). Eveneens verheugend is dat de soort zich in verschillende regio's met verspreide kleine vestigingen weet te handhaven en zich, na een aantal mindere jaren, zelfs voorzichtig aan het uitbreiden is. Een voorbeeld is het zuidoosten van Noord-Brabant met de aangrenzende Limburgse Peel, waar in totaal 17 territoria werden doorgegeven, met de Strabrechtse Heide NBr (6) als belangrijkste gebied. Min of meer aansluitend op deze zuidoostelijke kern ligt het zwaartepunt van de kleine Vlaamse populatie (10-12 paren in 2005) in de Midden-

Limburgse vijvercomplexen (Vermeersch *et al.* 2006). In de Gelderse Poort, waar het ontbreken van waarnemingen in het vorige seizoen het ergste deed vrezen, werd het verwachte uitsterven nog niet bewaarheid (4 territoria); door afspraken over een meer natuurlijk waterpeilbeheer met het Waterschap wordt geprobeerd deze restpopulatie nieuwe kansen te geven (Majoor & Willems 2005, van Diek & Majoor 2006). Voordat er echter weer een bloeiende populatie van enkele tientallen paren voorkomt, zoals amper twee decennia geleden, moet er nog wel wat gebeuren. Dat geldt ook voor andere delen van het land, waar de soort weliswaar in kleine aantallen aanwezig blijft, maar uitermate gevoelig is voor bijvoorbeeld een strenge winter of droog voorjaar.

Tabel 5.5. Aantal broedparen in 2001-05 in de belangrijkste broedgebieden van de Roerdomp. SBZ-gebieden zijn gemarkeerd met *. De kolom gem. 0105 geeft het gemiddelde aantal broedparen in 2001-05. / Number of breeding pairs of Great Bittern in important breeding areas (*SPA's).

Gebied	2001	2002	2003	2004	2005	Gem0105
Oostvaardersplassen*	+	40	43	38	50	43
Wieden*	23	23	23-35	22	25	24
Wormer- en Jisperveld*	13	10-15	14	15	12	13
Ilperveld, Varkensland & Twiske*	11	10	11			11
Polder Westzaan	10		11	11		11
Lauwersmeer*	8	13	10	10	10	10
Weerribben*	>5	6-17	4-10	>5	7-8	9
Rottige Meenthe & Brandemeer	6	7	9	6	6	7
Oostzanerveld	5	5	8	6		6
Strabrechtse Heide & Beuven		7	5	6	6	6

WOUDAAP *Ixobrychus minutus*

Rode Lijst: EB Vgrl: Annex 1
 Geteld: 16 Schatting populatie: 20-25 Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: bekende gebieden onderzocht, elders veelal toevalstreffers

Het gevonden aantal was vrijwel gelijk aan dat in beide voorgaande seizoenen. Territoria werden aangetroffen in De Wieden Ov (Natuurmonumenten), Flevoland (Oostvaardersplassen, Harderbroek; SOVON/DBA), de Vechtplassen Ut (3; H. Russer), bij Zevenhuizen ZH (2; R. van der Vorm e.a.), de Gelderse Poort (4; Werkgroep Gelderse Poort) en zuidoostelijk Noord-Brabant (4; J.E. Kikkert, J. Kolsters, J. Slenders, J. Timmermans). Deze laatste regio is niet ver verwijderd van de vijfver-

complexen van de Vlaamse provincie Limburg, dat het merendeel van de Vlaamse populatie herbergt (8-10 territoria in 2005; Vermeersch *et al.* 2006). Van de Utrechtse territoria werden er twee ingenomen door solitaire mannetjes. Dat sommige mannetjes hardnekkig kunnen zijn in hun blijkbaar vruchteloze pogingen om een partner aan te trekken, blijkt uit het verschijnen vier jaar op rij van een eenzame, roepende man op een Vlaamse locatie (Vermeersch *et al.* 2006).

KWAK *Nycticorax nycticorax*

Rode Lijst: VN Vgrl: -
 Geteld: 21 Schatting populatie: (21) Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: onderscheid ontsnapte/wilde vogels soms onduidelijk, losse vestigingen makkelijk te missen, overschatting eveneens mogelijk

De verspreiding was nagenoeg gelijk aan die in het voorgaande jaar, maar de getelde aantallen waren beduidend lager (34 in 2004). Ook in Vlaanderen werden minder Kwakken vastgesteld (20 paren in 2005, 32 in 2004; Vermeersch *et al.* 2006). Het merendeel van de zekere broedgevallen betreft losgelaten vogels, wat in ieder geval geldt voor de vestigingen in Artis Amsterdam NH (10, mogelijk iets te laag; F. van Groen) en Avifauna bij Alphen a/d Rijn ZH (5; S. Strik). In de

Lekuiterwaarden bij Lopik Ut waren twee paren aanwezig, waarvan één paar met zekerheid broedde, en het andere paar bestond uit een adulte en een tweedejaarsvogel. Een van de adulten was in 1990 uit Artis losgelaten (A. Boele). Bij meldingen in De Wieden Ov (2), Lepelaarplassen Fl en de Nieuwkoopse Plassen ZH waren wellicht wilde vogels betrokken maar ontbraken, voor zover bekend, duidelijke aanwijzingen voor een nest.

KLEINE ZILVERREIGER *Ardea garzetta*

Rode Lijst: GE Vgrl: -
 Geteld: 94 Schatting populatie: 94 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: vrijwel volledig onderzocht

De doorzettende populatiegroei vertaalde zich in 94 broedparen (tegen 58 en 73 in 2003 resp. 2004). De grootste sprong werd gemaakt in het Quackjeswater op Voorne ZH (43 paren, een jaar eerder waren dat er 26), terwijl de kolonies op Schiermonnikoog Fr (10), in de Oostvaardersplassen Fl (25) en de Braakman Zld (15)

niet sterk veranderden ten opzichte van een jaar eerder. Buiten deze tegenwoordig vaste plekken werd een paar gemeld van de Sassenplaat in het Hollands Diep NBr. Het zwaartepunt in Zuidwest-Nederland sluit aan op de vestiging in de kuststreek van Vlaanderen (23 paren in 2005; Vermeersch *et al.* 2006).

GROTE ZILVERREIGER *Casmerodius albus*

Rode Lijst: GE Vgrl: Annex 1
 Geteld: 102 Schatting populatie: 102 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: vrijwel volledig onderzocht

In 2005 vond bijna een verdubbeling plaats ten opzichte van het voorgaande jaar (102 paren, versus 52)! Dit kwam volledig op conto van een sterke verdere groei in de Oostvaardersplassen, waar de jaarlijkse telling niet minder dan 97 nesten opleverde (RIZA). Dat de aantallen elders niet navenant toenamen, na een jaar met een hoopvolle vestiging van 8 paren in De Wieden Ov, was bijna teleurstellend te noemen. Losse paren

werden gemeld van het Schildmeer bij Tetjehorn Gr, De Wieden en het Zwarte Meer Ov, het Drontermeer en de vloeivelden bij Elburg Gld. Alleen in het Zwarte Meer werd melding gemaakt van aanwijzingen voor een broedgeval. Overzomerende vogels op geschikte locaties als polder Matsloot bij Roderwolde Dr en in de Mariapeel Lb geven het potentieel aan voor verdere populatie-uitbreiding.

BLAUWE REIGER *Ardea cinerea*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 11.565 Schatting populatie: 13.000 Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: in het algemeen volledig. Omissies in Groningen, noordelijk Zuid-Holland en verder her en der in het land meestal kleine kolonies

Na de strenge en koude winters van 1995/96 en 1996/97 heeft het aantal Blauwe Reigers zich hersteld; sinds 1999 schommelt het aantal weer rond de stand van begin jaren negentig. In zowel 1990 als 2005 werden bijna 13.000 paren geschat, waarmee de soort vrijwel aan zijn top lijkt te zitten in ons land. Veranderingen tussen de beide jaren speelden zich vooral op lokaal niveau af. Zo waren er in 2005 meer kolonies (474 tegen 334) en komen echt grote kolonies nu niet meer voor.

In 1990 waren er nog 11 kolonies van meer dan 170 paren, waaronder vier met meer dan 200 paren en twee met meer dan 300 paren (max. 312), terwijl in 2005 de grootste kolonie uit 169 paren bestond. De fragmentatie van kolonies vond vooral in het midden en zuiden van Nederland plaats. In de drie noordelijkste provincies veranderde er weinig (zie tabel). Het ligt voor de hand te veronderstellen dat fragmentatie een gevolg is van veranderend voedselaanbod (meer

Tabel 5.6. Koloniegrootte en aantalsontwikkeling van Blauwe Reiger in Noordoost-Nederland (Groningen, Friesland, Drenthe) en elders. / Colony size and population numbers of Grey Heron in the NE Netherlands and elsewhere.

Gebied	Noord-Nederland		Overig Nederland	
	1990	2005	1990	2005
Jaar				
Aantal kolonies	99	99	235	375
Aantal nesten	3056	3008	9774	9539
Nesten/kolonie	31	30	42	24

voedsel staat grotere kolonies toe). Dat wordt echter niet bevestigd door de aantalsontwikkeling: deze was

in de drie noordelijke provincies niet anders dan in de rest van het land.

PURPERREIGER *Ardea purpurea*

Rode Lijst: BE Vgrl: Annex I & 1%
 Geteld: 555 Schatting populatie: 560 Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: nagenoeg volledig (speciaal soortgericht onderzoek)

In samenwerking met H. van der Kooij zijn de purperreigeraantallen weer op een rijtje gezet. Het aantal in 2005 lag 30 paar hoger dan in 2004, en dat jaar gaf al een topaantal te zien. De grootste vestigingen, samen driekwart van de populatie omvattend, bevonden zich zoals de laatste jaren gebruikelijk in de Zouweboezem bij Ameide ZH (157), de Nieuwkoopse Plassen ZH (131), het Naardermeer NH (74) en de Hoge Boezem

van de Overwaard bij Kinderdijk ZH (73). Hier werd overall enige toename vastgesteld en dat geldt ook voor de meeste andere kolonies. Ondanks de topaantallen zijn er echter in 2005 drie sinds mensenheugenis door Purperreigers bezette gebieden verlaten: Alde Feanen Eernewoude Fr, De Weerribben Ov en de Kamerikse Nessen bij Zegveld Ut. Een opvallende melding kwam uit de Sliedrechtse Biesbosch ZH (6; in 2003-04 1).

OIEVAAR *Ciconia ciconia*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 556 Schatting populatie: 560 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: vrijwel volledig

De Werkgroep Ooievaarstelling stelde in 2005 556 vrij broedende paren vast. In 2004 waren dat er 549 en er vonden geen grote verschuivingen in de verspreiding plaats. Het aantal paren dat geen eieren legde, was in 2005 iets groter dan in 2004 (42 tegen 29). Tijdens het

slechte weer eind april en begin mei, stierven waarschijnlijk veel jongen. Mede daardoor was het aantal grootgebrachte jongen in 2005 kleiner dan in 2004 (785 tegen 926).

HEILIGE IBIS *Threskiornis aethiopicus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 7 Schatting populatie: (7) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: bekende plekken onderzocht

In Avifauna bij Alphen aan de Rijn ZH kwamen de Heilige Ibiszen wederom niet tot broeden. In Botshol NH werden begin mei 7 nesten geteld (Busse *et al.* 2005). In West-Frankrijk, waar de soort begin jaren negentig werd geïntroduceerd, is een bloeiende populatie ontstaan (1100 paren in 2005, waaronder een kolonie van 820 paren op een eilandje in de monding van de

Loire). De productiviteit van deze vogels (gemiddeld 2,41 eieren per nest en 1,46 uitvliegende jongen per paar) is beter dan in de Afrikaanse herkomstgebieden, wat toegeschreven wordt aan lage predatierisico's en gunstige voedselomstandigheden op o.a. nabijgelegen vuilstortplaatsen (Yésou *et al.* 2006). Misschien staat ons nog wat te wachten...

LEPELAAR *Platalea leucorodia*

Rode Lijst: - Vgrl: Annex I & 1%
 Geteld: 1492 Schatting populatie: 1500 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: volledig (speciaal soortgericht onderzoek)

De populatie viel terug van 1750 paren in 2004 naar 1500 in 2005. Een vergelijkbare terugval vond ook eerder wel eens plaats (o.a. van 2002 op 2003). Dit laat onverlet dat er in het voorbije decennium een verdub-

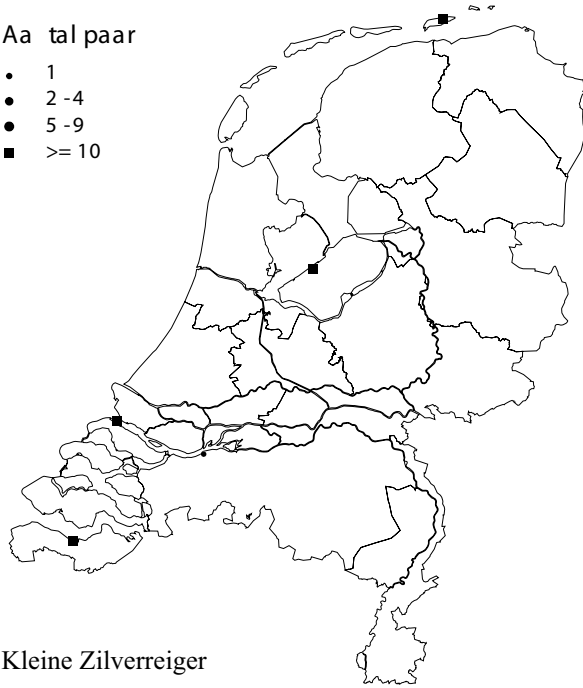
beling van de stand heeft plaatsgevonden, weliswaar met schommelingen. Daar komt nog bij dat de Lepelaar zich ondertussen ook heeft gevestigd in Duitsland (128 paren in 2005), Denemarken (21) en België (8)

(Werkgroep Lepelaar, O. Overdijk). In ons land zitten vrijwel alle Lepelaars in het Wadden-, Delta- en IJsselmeergebied (resp. bijna 71, 20 en 9% van de populatie). Forse verliezen ten opzichte van 2004 zijn vastgesteld in de Oostvaardersplassen F1 (van 203 naar 95 paren) en Quackjeswater ZH (van 232 naar 126).

Verder lieten de Lepelaars de Lepelaarplassen in 2005 links liggen (in 2004 5 paren). In de overige kolonies waren de veranderingen ten opzichte van 2004 (relatief) gering. Binnenlandse vestigingen met 1-5 paren bij Haarlem NH, Giethoorn Ov en bij Wageningen en Zaltbommel Gld wisten stand te houden.

Aa tal paar

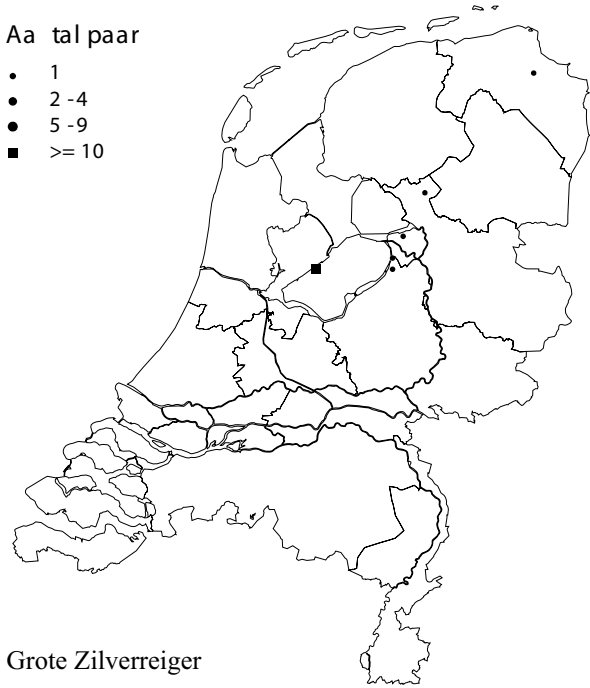
- 1
- 2-4
- 5-9
- ≥ 10



Kleine Zilverreiger

Aa tal paar

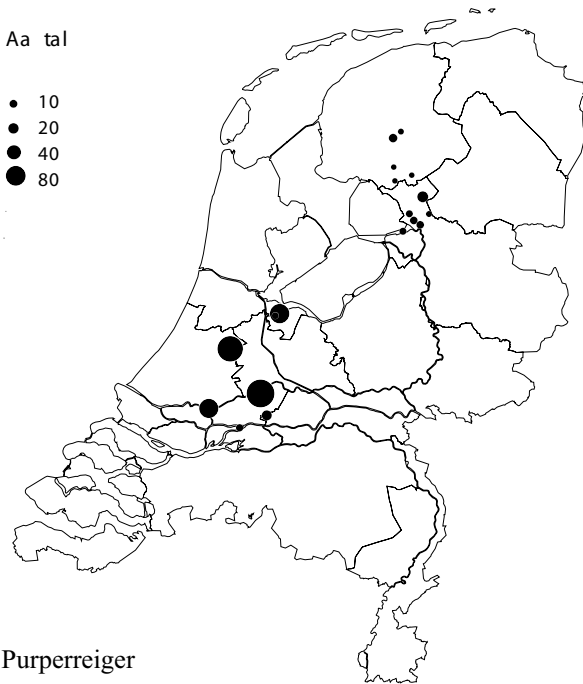
- 1
- 2-4
- 5-9
- ≥ 10



Grote Zilverreiger

Aa tal

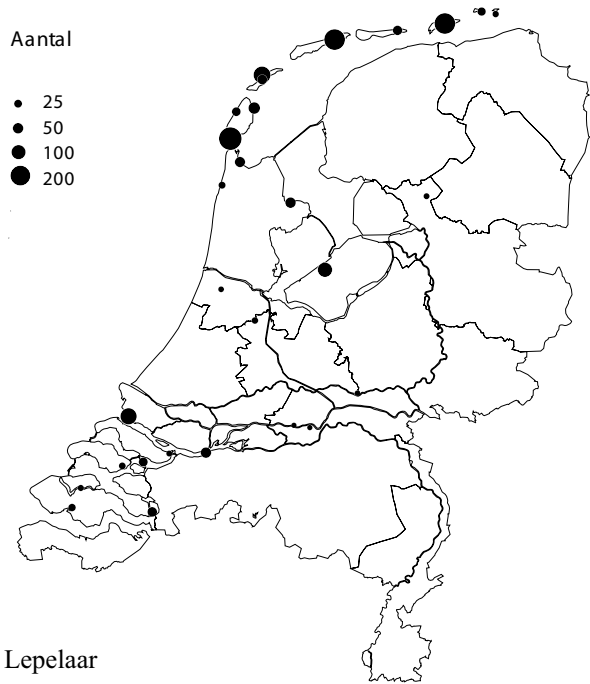
- 10
- 20
- 40
- 80



Purperreiger

Aantal

- 25
- 50
- 100
- 200



Lepelaar

Figuur 5.4. Broedverspreiding van Kleine Zilverreiger, Grote Zilverreiger, Purperreiger en Lepelaar in 2005. / Breeding distribution of Little Egret, Great Egret, Purple Heron and Eurasian Spoonbill in 2005.

5.4. Zwanen tot en met eenden

WILDE Zwaan *Cygnus cygnus*

Rode Lijst:- Vgrl: -
 Geteld: 1 Schatting populatie: 1 Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: volledig

In 2005 kon de Wilde Zwaan als een verrassende nieuwe soort aan de Nederlandse broedvogellijst worden toegevoegd. In april werd een broedende Wilde Zwaan vastgesteld in het moerasgebied (BMP-plot) Wapserveense Petgaten in Zuidwest-Drenthe. De vogels waren zeer waaks, schuw en territoriaal. Knobbelzwanen werden uit het territorium gejaagd. Na een maand kwamen vier kuikens uit (er waren zes eieren). Onder begeleiding van de ouders werd in het moerasgebied en omgeving naar voedsel gezocht. Binnen enkele weken verdwenen de jongen en na 21 dagen zat het paar zonder jongen in de graslanden. Het paar bleef tot begin augustus in het gebied en verdween toen, waarschijnlijk naar een ruiplaats. Half oktober waren de vogels weer terug, herkenbaar aan de snaveltekening, en ze zijn de hele winter gebleven. Ook in 2006 is er weer genesteld, en toen lukte het twee jongen groot te brengen.

Zowel de vestiging in ons land als de ligging van de broedplaats wekken op het eerste gezicht verbazing. Maar gezien de toename van de broedpopulatie in Noord-Europa tot boven de 10.000 paren (door toegenomen bescherming en voedsel) en uitbreiding in zuidelijke richting (met vestiging in onder andere Polen, Duitsland, Denemarken en zelfs Hongarije) behoorde vestiging in ons land - achteraf bezien - tot de mogelijkheden. Dat de vestiging juist in dit Drentse gebied plaatsvond, is niet toevallig gezien de grote oppervlakte holpijp (in Noord-Europa de meest geprefereerde voedselplant), andere voedselplanten, rust en dekking. Holpijp gedijt in relatief voedselrijk kwelwater en kan goed door oude en jonge zwanen worden verorberd (breekt gemakkelijk af, is eiwitrijk en vezelarm). Het broedgeval, met achterliggende informatie, is beschreven in Van Dijk (2006).

ZWAANGANS *Anser cygnoides*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 150 Schatting populatie: 150 Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht

Het aantal Zwaangansen in Nederland werd in de atlasperiode 1998-2000 geschat op 10-20 paar (SOVON 2002). Sindsdien vond flinke uitbreiding plaats, gezien

de telling in 2005 die zeker 150 paren opleverde (van der Jeugd *et al.* 2006). Het grootste deel hiervan zat in de provincie Friesland (117 paren).

TOENDRARIETGANS *Anser rossicus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 2 Schatting populatie: 2-5 Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht

In 2005 werden grote delen van Nederland dekkend geteld ten behoeve van het onderzoek aan zomerganzen (van der Jeugd *et al.* 2006). Desondanks werden slechts twee paren Toendrarietgans ontdekt. Beide paren zaten in het recreatiegebied De Gouden Ham langs de Maas

bij Appeltern Gld. Het ging om aangeschoten vogels die niet of nauwelijks meer konden vliegen. Het is niet waarschijnlijk dat deze vogels ook daadwerkelijk gebroed hebben.

KOLGANS *Anser albifrons*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 409 Schatting populatie: 450 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht

Er werden 409 paren geteld, aanmerkelijk meer dan in vorige rapportages werd vermeld. De belangrijkste oorzaak was dat een groot deel van het land in het kader van het zomerganzenproject (van der Jeugd *et al.* 2006) gebiedsdekkend werd geïnventariseerd. Dit leverde een totaalschatting voor Nederland van 450 paren op. Ook de methode was anders. In 2005 zijn niet alleen Kolganzen op nest of met jongen geteld, maar ook vogels die zich in de broedtijd in gunstig broedbiotoop ophielden (conform de situatie bij het tellen van Grauwe Ganzen). In vorige rapportages werd de popu-

latieschatting vaak alleen op paren met nest of jongen gebaseerd. Van daadwerkelijke reproductie wordt bij deze soort overigens merkwaardig weinig waargenomen (van der Jeugd *et al.* 2006).

De grootste concentraties bevonden zich in het rivierengebied, centraal Friesland en rond Zaandam NH. Belangrijke gebieden zijn verder te vinden langs de IJssel Gld/Ov (o.a. Vaalwaard en Olburgen, ieder 25 paren), bij Ameide ZH (25), de Waal bij Gorinchem ZH (15) en rond het Sneekermeer Fr (29).

DWERGGANS *Anser erythropus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 0 Schatting populatie: 0 Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht

In 2005 werden geen broedverdachte Dwergganzen aangetroffen. Het is echter niet uitgesloten dat paren als die in 2004 bij Six Flags, Biddinghuizen Fl, nog aan-

wezig waren. Verder werden op verschillende plaatsen losse exemplaren aangetroffen, zoals bij de stuw van Hagestein Gld en in de omgeving van Nijmegen Gld.

GRAUWE GANS *Anser anser*

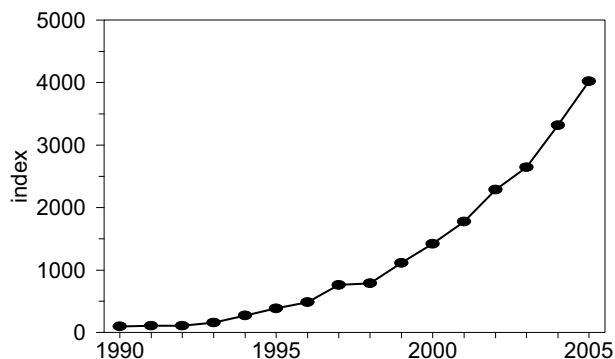
Rode Lijst: - Vgrl: -
 Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht Trend vanaf 1990: ++

De Grauwe Gans is een van oorsprong Nederlandse broedvogel, die in de eerste helft van de 20e eeuw is uitgestorven als gevolg van overbejaging en ontginning van moerassen (van den Bergh 1991). In de jaren zeventig is de soort met succes geïntroduceerd, terwijl tegelijkertijd ook spontane vestiging van wilde vogels plaatsvond. Sinds het eerste broedgeval in 1961 is de populatie met gemiddeld 20% per jaar gegroeid, en daarmee is de soort een van de snelst in aantal toenemende broedvogels van Nederland. Inmiddels is de Grauwe Gans een algemene soort geworden in de meeste gebieden met veel gras en water. De BMP-indexen laten zien dat de populatiegroei ook recent onverminderd doorzet (figuur 5.5). In veel kerngebieden 'van het eerste uur' is de toename echter inmiddels tot staan gekomen, zoals in de Gelderse Poort. Blijkbaar is de draagkracht van deze gebieden voor Grauwe Ganzen bereikt.

In 2005 is het aantal Grauwe Ganzen in de provincies Zeeland, Zuid-Holland, Gelderland, Overijssel en Limburg volledig geteld. Dit zijn de belangrijkste provincies voor deze soort en het materiaal mag als zeer volledig worden beschouwd (van der Jeugd *et al.* 2006). Daarnaast zijn alle door vrijwilligers verza-

melde gegevens (o.a. BMP) en grootschalige professionele karteringen uit de overige provincies gebruikt om voor de periode 2001-05 een zo compleet mogelijk beeld van de broedverspreiding te kunnen reconstrueren. De belangrijkste concentraties zijn momenteel te vinden in het rivierengebied, Zeeuws-Vlaanderen, de Noordelijke Delta, de waterrijke delen van Zuid- en Noord-Holland, de laagveengebieden van Friesland en Noordwest-Overijssel, de Oostvaardersplassen en op Texel. Op de hoge zandgronden zijn Grauwe Ganzen vooralsnog zeldzamer, met kleine bolwerkjes in o.a. de omgeving van het Haaksbergerveen Ov, de Meinweg Lb en het vennengebied op de grens van Zuidoost-Brabant en Limburg. De landelijke populatie telde in 2005 naar schatting 25.000 paren (van der Jeugd *et al.* 2006). Vergeleken met de laatste landelijke schatting van 8000-9000 paren uit 2000 (SOVON 2002) is dit een aanzienlijke toename.

In een aantal gebieden worden met het Nestkaarten-project gegevens verzameld over het uitkomstsucces van Grauwe Ganzen nesten. Dit blijkt per gebied sterk te variëren (figuur 5.6). In de Ooijpolder leverde 60% van de nesten in 2005 minimaal één uitgekomen ei op, in de

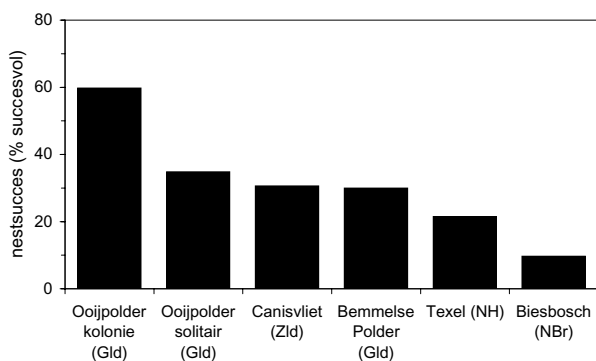


Figuur 5.5. Aantalsontwikkeling van broedende Grauwe Ganzen in Nederland op basis van BMP-gegevens. / Population development of breeding Greylag Geese in The Netherlands.

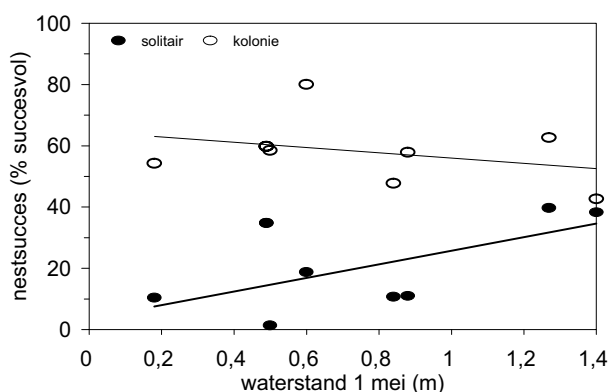
Brabantse Biesbosch slechts 10%. Predatiedruk en het rapen of prikken van eieren zijn belangrijke factoren die zulke verschillen bepalen. In de Biesbosch wordt een groot deel van de nesten gepredeerd, waarschijnlijk door vossen. Ook op Texel vindt predatie plaats (met name door meeuwen), maar het effect hiervan op het uitkomstsucces is kleiner dan dat van het verstoren van nesten, zoals uitgevoerd door medewerkers van Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer (Hondshorst & Voorbergen 2005). Behalve een grote variatie in uitkomstsucces tussen gebieden, is er ook sprake van grote jaarverschillen. Zo varieerde het uitkomstsucces in Canisvliet Zld van 24% in 2004 tot 52% in 2005 (F.L. Tombeur). In de Ooijpolder bestaat er een groot verschil tussen Grauwe Ganzen die in kolonieverband op eilandjes broeden ('koloniebroeders') en vogels die meer verspreid over het moeras broeden ('solitaire broeders') (C. van Turnhout & B. Voslamber). Het uitkomstsucces van nesten van koloniebroeders is relatief hoog en door de jaren heen stabiel. Deze nesten

zijn min of meer veilig voor grondpredatoren. Het uitkomstsucces van nesten van solitaire broeders is in alle jaren lager dan dat van koloniebroeders en vertoont bovendien een grote jaarlijkse variatie, waarbij in slechte jaren niet meer dan 10% van de nesten jongen oplevert. Die variatie wordt in sterke mate bepaald door de waterstand (figuur 5.7). Hoe lager de waterstand, hoe makkelijker de nesten voor grondpredatoren als vossen en steenmarters bereikbaar zijn, en hoe meer er worden gepredeerd.

Over het algemeen blijkt overigens niet het uitkomstsucces, maar de overleving van ganzenkuikens bepalend te zijn voor het aantal Grauwe Ganzen dat uiteindelijk in een gebied tot broeden kan komen. Er bestaat namelijk een sterk verband tussen de populatiegrootte in gebieden waar de aantallen niet meer toenemen en de hoeveelheid beschikbaar voedsel voor opgroeiende jongen: kortgrazig grasland in de directe nabijheid van open water (van der Jeugd *et al.* 2006). In de Ooijpolder werden recent nogal wat percelen intensief gebruikt



Figuur 5.6. Uitkomstsucces (Mayfield-methode) van Grauwe Ganzen nesten in een aantal gebieden in Nederland in 2005 (Bemmelse Polder: 2006). / Hatching succes (Mayfield) of Greylag Geese in study areas in The Netherlands in 2005.



Figuur 5.7. Uitkomstsucces (Mayfield-methode) van solitair en in kolonieverband broedende Grauwe Ganzen in de Ooijpolder in 1997-2005 in relatie tot de waterstand (van der Jeugd *et al.* 2006). / Hatching succes (Mayfield) of Greylag Geese nestings solitarily or in groups in a study area (Ooijpolder, near Nijmegen), in relation to water tables.

boerengrasland omgezet in extensief begraasde graslanden. Deze verandering had grote gevolgen voor de plaatselijke populatie Grauwe Ganzen, die het voedselgebied voor hun jongen gaandeweg ongeschikt zag worden als gevolg van verruiging. Eind jaren negentig werd tenminste 60% van de kleine jongen uiteindelijk vliegvlug en werden er in totaal 200-300 jongen per jaar

geproduceerd. Na 2001 is dit aantal vrijwel gehalveerd. Hierdoor is de totale jongenproductie inmiddels teruggelopen tot onder het niveau dat is vereist voor een stabiele populatie. Een afname van het aantal broedparen in de komende jaren ligt dus in de lijn der verwachting (van der Jeugd *et al.* 2006).

SOEPGANS *Anser anser forma domesticus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht

Trend vanaf 1990: nvt

Tijdens grootschalige tellingen in 2005 ten behoeve van de rapportage over zomerganzen in Nederland kwamen 3710 broedparen aan het licht (van der Jeugd *et al.* 2006). Uitgaande van niet-getelde gebieden komt de totaalschatting voor dit jaar uit op zeker 5000 paren. Vergeleken met de schatting in de atlasperiode 1998-2000 (3000-4000 paren; SOVON 2002) betekent dit

een toename van minstens 30%. De aantallen tijdens de midwintertelling lijken recent te stabiliseren. De grootste concentraties zitten in het rivierengebied, rond de stad Groningen en in Noord- en Zuid-Holland. Daarnaast kunnen verspreid over het hele land paren zitten die lang niet altijd bekend zijn.

KEIZERGANS *Anser canagicus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
Geteld: 5 Schatting populatie: 5
Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht

Trend vanaf 1990: nvt

Tijdens de gebiedsdekkende inventarisaties in het kader van het onderzoek naar zomerganzen (van der Jeugd *et al.* 2006), werden in Zuid-Holland op drie plaatsen paartjes Keizerganzen aangetroffen. Daarnaast wa-

ren ook in Noord-Holland en in het Markiezaatsmeer NBr (gepaard met Brandgans) paren aanwezig. Tijdens het atlasproject werd één paar vastgesteld (SOVON 2002).

SNEEUWGANS *Anser caerulescens*

Rode Lijst: - Vgrl: -
Geteld: 2 Schatting populatie: 2
Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht

Trend vanaf 1990: nvt

Er werden in 2005 Sneeuwganzen gemeld die gepaard waren met een Grauwe Gans (Rhederlaag Gld) dan wel Brandgans (Markiezaatsmeer NBr). Tijdens het atlas-

project 1998-2000 werden 1-2 paren geteld (SOVON 2002).

INDISCHE GANS *Anser indicus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
Geteld: 95 Schatting populatie: 100-125
Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht

Trend vanaf 1990: nvt

De aantallen Indische Ganzen zijn de laatste jaren vrij stabiel. Tijdens een behoorlijk volledige inventarisatie van de belangrijkste gebieden in 2005 werden 95 paren aangetroffen (van der Jeugd *et al.* 2006). Dit valt binnen de marge van de 70-100 paren die in 1998-2000 gevonden werden (SOVON 2002).

De belangrijkste concentraties zitten op het Stuweiland bij Hagestein Gld (21 paren) en bij Kasteel Broekhuizen te Leersum Ut (11). Opvallend genoeg ontbraken meldingen van de Nieuwkoopse Plassen ZH, waar in het verleden een behoorlijke populatie zat.

GROTE CANADESE GANS *Branta canadensis ssp*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 2511 Schatting populatie: 3200
 Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht

Trend vanaf 1990: ++

Dat de aantallen die in het verleden werden doorgegeven aan de lage kant waren, was bekend. Een bijna gebiedsdekkende telling in een aantal provincies in 2005 bracht echter aan het licht hoe groot de onderschatting is (van der Jeugd *et al.* 2006). Er werden een dikke 2500 paren geteld, zeer ruim boven de meldingen die bij SOVON binnenkwamen (800-850 in 2004-05). En dit is nog niet alles. De soort is lastig te tellen omdat veel paren zeer verspreid zitten en ook in stedelijk gebied en (park)bossen broeden. De schatting voor 2005 komt daarom uit op tenminste 3200 broedparen. Belangrijke concentraties zijn te vinden in het Zuid-Hollandse veenweidegebied, het westelijk rivierengebied, oostelijk Zeeuws Vlaanderen, Noordwest-Overijssel en rond de stad Groningen. Plaatselijk blijkt de soort in staat

om Grauwe Ganzen van hun broedplaats te verdrijven (Hustings *et al.* 2006, Tombeur 2006). De vraag is echter of dit op grote schaal plaatsvindt dan wel incidenten betreft.

De status van de Kleine Canadese Gans *Branta hutchinsi ssp* is onduidelijk. Meldingen van concentraties zijn tot nu toe nog niet bevestigd. Zo komen rond Purmerend NH ongeveer 150 paren 'Canadese Ganzen' voor (ondanks verwijderacties door de gemeente in 2004) waarvan een (aanzienlijk) deel uit Kleine Canadese Ganzen zou bestaan. Andere bronnen spreken dit tegen; het zou voornamelijk om Grote Canadese Ganzen gaan, naast wat Kleine Canadese Ganzen en (vooral) ook hybriden tussen beide (R. Brouwer).

BRANDGANS *Branta leucopsis*

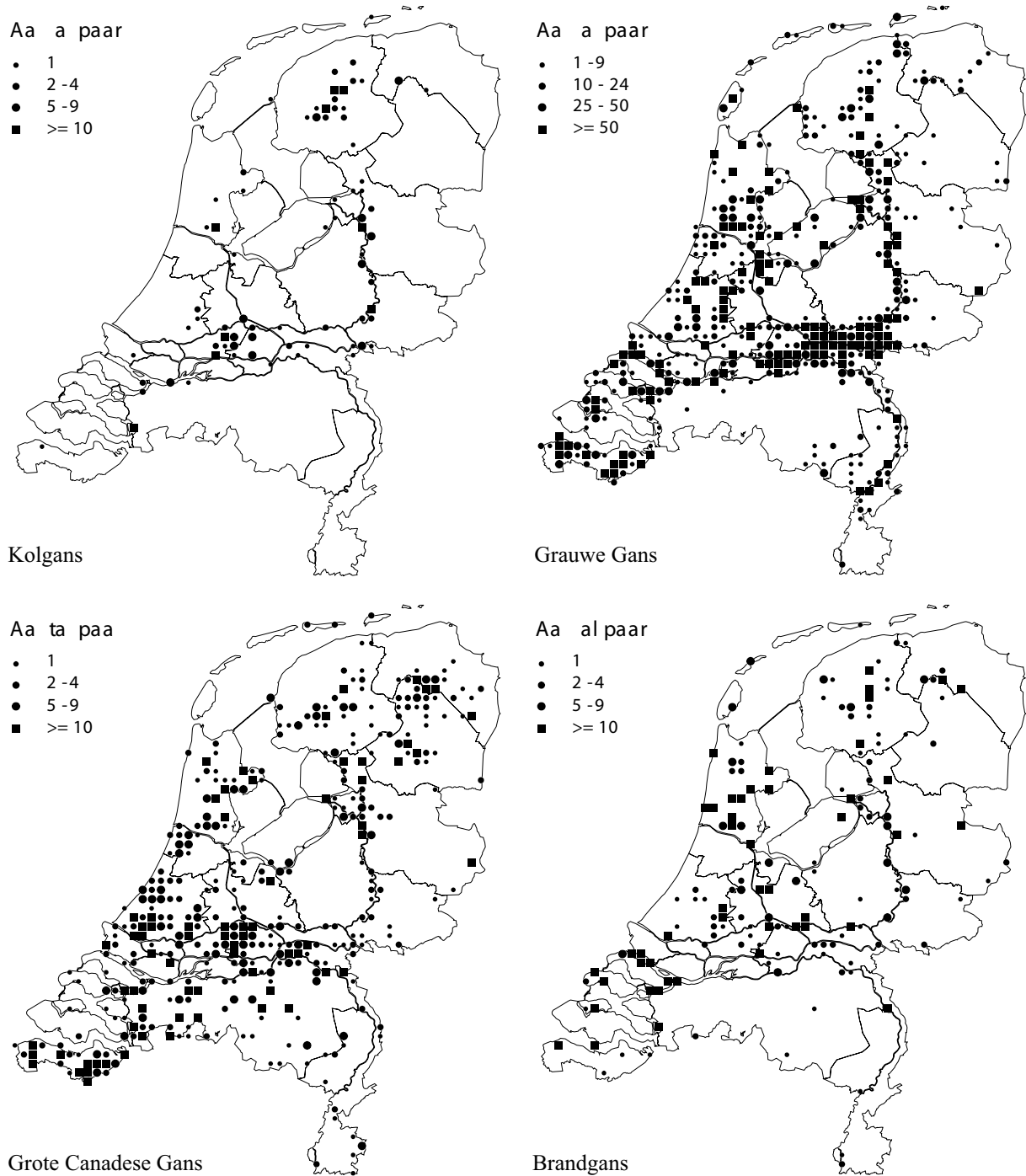
Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 5562 Schatting populatie: 6000
 Volledigheid: vrij volledig landelijk onderzocht

Trend vanaf 1990: ++

De populatie Brandganzen in ons land blijft maar doorgroeien, met als voorlopig maximum een geteld aantal van 5562 paren in 2005 en een schatting van 6000 (van der Jeugd *et al.* 2006). De jaarlijkse toename met 46% sinds de vestiging in 1982 is de hoogst bekende groeisnelheid van een ganzenpopulatie. In 1998-2000 werd de landelijke populatie geschat op 750-1100 paren (SOVON 2002). Het zwaartepunt blijft liggen in het Deltagebied. Hier bevinden zich grote kolonies op de Slijkplaat (935 paren), Hellegatsplaten (536), eiland Hellegat (375), Scheelhoek (366), Krammerse Slikken (252) en het

Markiezaatsmeer (500). Buiten het Deltagebied wordt de grootste kolonie gevonden in Noord-Holland, waar in de Wijde Wormer 644 paren zitten.

Verder worden overal in het land verspreide broedparen aangetroffen. Vaak zijn dit paren die één of enkele jaren op een bepaalde plek nestelen (ook succesvol) en vervolgens weer verdwijnen. Vooral in Friesland lijken Brandganzen echter ook vaste grond onder de voeten te krijgen en geleidelijk aan in aantal toe te nemen. Een concentratie van 73 nesten in 2004 bij 't Leuken in Noord-Limburg nam af tot 25 nesten in 2005.



Figuur 5.8. Broedverspreiding van Kolgans, Grauwe Gans, Grote Canadese Gans en Brandgans in 2005. / Breeding distribution of Greater White-fronted Goose, Greylag Goose, Greater Canada Goose and Barnacle Goose in 2005.

CASARCA *Tadorna ferruginea*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 9 Schatting populatie: (9)
 Volledigheid: vrij volledig

Trend vanaf 1990: nvt

Er zijn nog steeds geen duidelijke tekenen dat de broedpopulatie zich uitbreidt, hoewel de nazomerconcentra-

ties in Nederland steeds groter worden. Paren met kleine jongen werden gezien bij de IJsbaan te Bergambacht

ZH (2 paren, R. Terlouw) en het dal van de Rode Beek bij Schinveld Lb (G. Kurstjens). De overige meldingen, in de Rottige Meenthe Fr, de duinen bij Castricum NH

en Meijendel ZH, de Pannerdense Uiterwaarden Gld (2) en De Hamert bij Bergen Lb betreffen louter aanwezige paren of zijn niet verder gedocumenteerd.

SMIENT *Anas penelope*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 25 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: slechte documentatie, broedstatus veelal onduidelijk, volledigheid regionaal variabel

Uit de ontvangen gegevens blijkt niet dat de Smient met zekerheid heeft gebroed in 2005. Met 25 gemelde paren was de situatie vrijwel gelijk aan die van het voorgaande jaar (22). De documentatie is in bijna alle gevallen bedroevend, zodat de conclusie getrokken wordt dat het merendeels om overzomeraars zal zijn gegaan.

De meeste meldingen kwamen uit het Waddengebied en IJsselmeergebied (waaronder 6 op de natuurontwikkelingseilanden in Ketelmeer en Ramspol; F. de Roder), maar sommige kwamen uit het diepe binnenland (Twente).

PIJLSTAART *Anas acuta*

Rode Lijst: BE Vgrl: -
 Geteld: 36 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: ?
 Volledigheid: regionaal variabel, bekende plekken redelijk onderzocht

De 36 gemelde paren contrasteren hevig met het voorgaande seizoen (5), al zijn opvallende jaarfluctuaties bij de Pijlstaart niet ongewoon. Ze worden tot op grote hoogte ingegeven door verschillen in telinspanning. Tevens is de broedstatus vaak niet goed gedocumenterd, zodat aangenomen wordt dat het merendeels waarschijnlijk om overzomeraars zal gaan. Opmerkelijk waren dit jaar de meldingen van 13 paren op de eilandjes in het Ketelmeer Ov (F. de Roder) en 12 paren in het Markiezaatsmeer NBr waarvan meerdere

paren jongen hadden (R. Teixeira e.a.). De precieze broedstatus van de vogels in het Ketelmeer bleef onbekend. Elders werden zekere broedgevallen vastgesteld in de Workumerbuitenwaard Fr (T. Kunst) en op het eilandje De Kreupel in het IJsselmeer bij Andijk NH (L. Kelder). Op De Bol (Texel; Natuurmonumenten) verbleef een baltsend paar, terwijl de andere gevallen ongedocumenteerd bleven (waaronder 2 in de Bokkenpollenpolder Fr).

KROONEEND *Netta rufina*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 80 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: Vinkeveen en zuidelijke Randmeren niet volledig onderzocht

Veruit het grootste deel van de broedgevallen werd gemeld uit kerngebied Drontermeer (46), waar de populatie nog steeds lijkt toe te nemen. Ook elders in de Randmeren en her en der langs de IJsselmeerkust werden diverse Kroonenden aangetroffen, evenals in de Rottemeren-Zevenhuizen ZH (7). Jammer genoeg werd de soort niet geteld in het belangrijkste gebied, de

Vinkeveense Plassen (in 2004 115 paren; S. Dirksen). Verspreid over het land zaten meest enkelingen, zoals in het Lauwersmeer, bij Paterswolde Gr, midden in Flevoland, Meijendel ZH, Ouddorp ZH en Rammegors Zld. In totaal werden 195 paren doorgegeven, tegen 204 in 2004.

EIDER *Somateria mollissima*

Rode Lijst: - Vgrl.: Begr.
 Geteld: 5301 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: -
 Volledigheid: Texel incompleet, Terschelling en Ameland alleen BMP plots, wisselende telmethoden

Behoudens complete tellingen op Vlieland, Schiermonnikoog en Rottumeroog en -plaat, zijn de gegevens omtrent de aantallen en trends bij de Eider voornamelijk op BMP-plots gebaseerd. Deze laten landelijk voor de periode vanaf 1990 een significante afname zien met 2% per jaar. Deze trend vinden we ook terug in belangrijke kolonies. Op Schiermonnikoog bedroeg de stand in 2005 maar 77% van die in 2001, op Vlieland slechts 48%. Vergeleken met 2004 bleven de aantallen op beide eilanden overigens vrijwel onveranderd in 2005. Vrijwel alle kolonies vertonen een dieptepunt in 2000, toen in de winter voedselgebrek leidde tot massale sterfte van de in de Waddenzee overwinterende Eiders, en veel vrouwtjes vanwege een slechte conditie niet aan het broedproces begonnen (Camphuysen *et al.* 2002, Ens *et al.* 2006). Alleen in de oostelijke

Waddenzee is sindsdien herstel opgetreden; in de westelijke Waddenzee is het lage populatieniveau van 2000 recent nauwelijks verbeterd. Ens *et al.* (2006) veronderstellen dat de relatief gunstige ontwikkeling in de oostelijke Waddenzee samenvalt met het herstel van droogvallende mosselbanken aldaar. Broedresultaten in 2005 wijzen erop dat de voedselsituatie nog steeds niet optimaal is. Volgens Willems *et al.* (2005) paste 2005 in de reeks van jaren met magere broedresultaten; gemiddeld werden in de Waddenzee 0,2 jongen/paar grootgebracht.

De telling van 2006, die samenvalt met de internationale kartering in de gehele internationale Waddenzee, zal voor het eerst weer een integraal beeld geven van populatiegrootte en verspreiding.

BRILDUIKER *Bucephala clangula*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 1 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: toevalstreffers

Net als het voorgaande jaar werd alleen langs de IJssel bij Oene Gld een broedgeval gemeld; hier werden ook jongen gezien (W. van den Bergh). Of er elders langs de IJssel nog steeds Brilduikers nestelen, is onduide-

lijk bij gebrek aan onderzoek. In ieder geval heeft de uitbreiding over Nederland nog niet bepaald een hoge vlucht genomen.

MIDDELSTE ZAAGBEK *Mergus serrator*

Rode Lijst: GE Vgrl.: -
 Geteld: 17 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: populatie deels gebaseerd op succesvolle paren, dus mogelijk onderschat

De Middelste Zaagbek bereikt in ons land bijna de zuidwestgrens van zijn verspreidingsgebied. Dat de aantallen van jaar op jaar flink kunnen fluctueren, heeft hier zeker mee te maken. Door de schommelingen heen is vanaf 1990 een positieve trend herkenbaar, die echter recent aan het ombuigen is. In 2005 werden 17 paren geteld, een fractie meer dan in 2004 (14). Aangezien vooral succesvolle paren (vrouwtjes met jongen) worden geteld, is het werkelijke aantal paren ongetwijfeld

groter. In de Waddenzee werd de soort alleen op Griend vastgesteld. Er waren tenminste 4 paren aanwezig. Het is opvallend dat hier uitsluitend vrouwtjes met kleine jongen worden waargenomen. Blijkbaar vertrekken deze vogels snel naar andere locaties of sterven de jongen in een vroeg stadium (Lutterop & Kasemir 2006). In het Deltagebied concentreren zich de meeste vogels in het Grevelingenmeer en de Korendijksche Slikken.

ROSSE STEKELSTAART *Oxyjura jamaicensis*

Rode Lijst: -

Vgrl: -

Geteld: 6

Schatting populatie: (6)

Trend vanaf 1990:

Volledigheid: losse meldingen, schaarste reëel

Op de Vogelplas Starrevaart ZH, waar in het voorgaande jaar broeden werd vermoed, waren in de winter van 2004/05 tot 35 ex. aanwezig. Hoewel de meeste vogels in april vertrokken, kwamen vier paren tot broeden

(pullen waargenomen; S. Schilperoord). Bij meldingen in de Kollumerwaard (onderdeel Lauwersmeer Fr; R. Kleefstra) en de Lepelaarplassen Fl (K. de Pater) ging het om baltsende vogels of ontbrak documentatie.

5.5. Roofvogels en hoenders

WESPENDIEF *Pernis apivorus*

Rode Lijst: - Vgrl: Annex 1

Trend vanaf 1990: 0 (?)

Volledigheid: meetpunten (aantal, representativiteit) onvoldoende, vooral Veluwe onderbemonsterd

Wespendieven hebben een extreem grote actieradius en hun gedrag in het broedgebied is in de regel cryptisch. Met behulp van de normale territoriumkartering is het niet mogelijk om territoria te onderscheiden. Wel kan dat door vooral in juli de over het bos vliegende vogels te volgen vanaf strategische punten, zoals boomtoppen of uitzichttorens. De toename die wordt gesuggereerd in de Nederlandse BMP-trend is waarschijnlijk vooral een gevolg van betere bekendheid met de soort onder vogelaars, niet in de laatste plaats door de steeds toegankelijker literatuur omtrent determinatie en registratie. Van de BMP-gegevens was overigens bekend dat ze onvolledig zijn, en indexwaarden worden daarom niet gepubliceerd. Recent is er sprake van een lichte uitbreiding van Wespendieven naar bijvoorbeeld de polderbossen en de duinstreek. In de duinen werden in 2005 succesvolle broedgevallen vastgesteld bij Heemskerk NH, Bergen NH en in Meijndel ZH (Bijlsma 2006). Deze uitbreiding is getalsmatig echter marginaal ten opzichte van de omvang van de Oost- en Midden-Nederlandse populatie.

In enkele gebieden in Nederland worden Wespendieven al jarenlang min of meer volgens een vaste methode

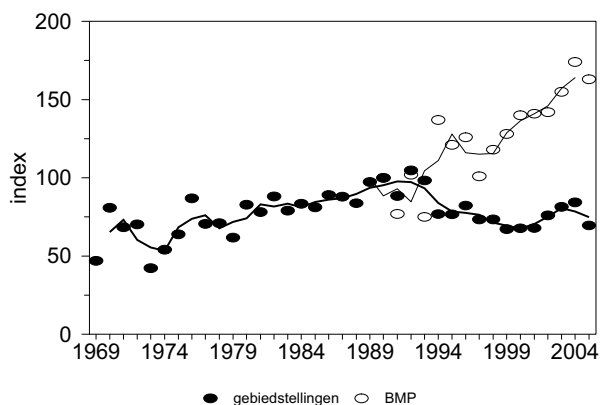
geteld. In sommige gebieden worden nesten gezocht, in andere worden territoria vanuit boomtoppen of andere uitkijkposten in kaart gebracht (veruit de beste methode) en enkele gebieden zijn geïnventariseerd met een andere vorm van territoriumkartering. In veel gebieden was de populatie over een langere periode stabiel, al fluctueerde de stand in kleinere gebieden, vermoedelijk vooral door veranderende verspreiding. Toename werd alleen vastgesteld in het Wijboschbroek in Noord-Brabant in de jaren tachtig en in Drenthe in de jaren zeventig. In Drenthe, waar een groot deel van het bos werd aangeplant vanaf 1930 (bos dat vóór 1970 dus nogal jong was), is de toename verklaarbaar. Afname werd alleen vastgesteld in één gebied in Oost-Drenthe. Helaas ontbreken recente gegevens van de Veluwe, waar ongeveer de helft van de Nederlandse Wespendieven broedt.

Van deze gebiedstellingen is een trend berekend (TRIM, met geïmpute waarden) en die toont in de jaren zeventig een diffuus beeld, mogelijk een lichte toename, een piek rond 1990 en daarna een licht verval. Dit laatste valt min of meer samen met de sinds die tijd sterk toe-

Tabel 5.7. Trends van Wespendieven in verschillende studiegebieden, met aantal jaren van onderzoek, minimum en maximum aantal paren, periode van onderzoek, trend (= stabiel, + toename, - afname, += toename tot 1980, daarna stabiel) en werkwijze (combinatie = combinatie van nesten zoeken en boomtoppen). / Trends in European Honey-Buzzard in intensively studied areas, with number of census years, breeding pairs (minimum, maximum), period and census methods.

Gebied + provincie	N jaren	Min	Max	Periode	Trend	Methode	Bron
Anloo Dr	13	1	1	81-01	=	Combinatie	Willem van Manen
Appelscha Fr	2	3	3	96-04	=	Boomtop	Willem van Manen
Borger Dr	12	1	3	85-02	=	Boomtop	Willem van Manen
Deventer Ov	5	16	16	94-98	=	Combinatie	Paul Voskamp
Gees Dr	7	0	2	86-04	=	Boomtop	Willem van Manen/Henk Jan Ottens
Gieten Dr	14	1	3	85-02	=	Boomtop	Willem van Manen
Grolloo Dr	14	0	3	92-04	=	Boomtop	Willem van Manen/Henk Jan Ottens
Hooghalen Dr	20	2	3	83-02	=	Boomtop	Willem van Manen
Nunspeet Gl	3	7	8	95-98	=	Boomtop	Willem van Manen
Odoorn/Exloo Dr	25	0	6	80-04	-	Combinatie	Jannes Santing
Rijk v Nijmegen Gld	22	2	10	69-92	=	Nesten zoeken	Gerard Müskens/Johan Thissen/ Ronald Zollinger
Schoonloo Dr	18	1	3	85-05	=	Boomtop	Willem van Manen/Henk Jan Ottens
Sleenerzand Dr	5	1	3	86-04	=	Boomtop	Willem van Manen/Henk Jan Ottens
Smilde Dr	16	5	8	91-05	=	Boomtop	Rob Bijlsma
Wijboschbroek NBr	13	1	3	81-93	+	Nesten zoeken	Jan van Diermen
ZO-Veluwe Gld	13	12	26	74-89	=	Kartering	VWG Arnhem
ZW-Drenthe Dr	36	1	11	69-05	+=	Kartering	Arend van Dijk
ZW-Veluwe Gld	18	11	21	73-90	=	Combinatie	Rob Bijlsma

genomen en substantiële predatiedruk van Haviken op volwassen en jonge Wespenevies. Van deze gebiedstrend wordt aangenomen dat die aanmerkelijk betrouwbaarder is dan die op basis van BMP-gegevens. Het is duidelijk dat de BMP-methode, ondanks zijn standaardisatie, ontoereikend is voor een goede registratie van een soort als de Wespenevies, met een grote actieradius en een weinig duidelijk territoriaal gedrag.



Figuur 5.9. Trend van Wespenevies in Nederland op basis van de gebiedstellingen in tabel 5.7. Tevens ter illustratie de minder betrouwbare trend op basis van BMP-proefvlakken. / Trend in European Honey-Buzzard based on intensively studied areas (Table 5.6) and regular study plots (BMP; in this species considered as less reliable).

ZWARTE WOUW *Milvus migrans*

Rode Lijst: -

Vgrl: -

Geteld: 1

Schatting populatie: (1)

Volledigheid: nvt

Trend vanaf 1990: nvt

In de Lobberdense Waarden in de Gelderse Poort was van 13-20 mei een paartje Zwarte Wouwen aanwezig (O. Klaassen, R. Keizer, V. de Boer, B. Aarts e.a.). De man baltste eenmaal hoog in de lucht (als een Bruine Kiekendief) en beide vogels bezochten veelvuldig een bosje, waarbij het vrouwtje met landbouwplastic en een lange tak sleepte. Acht dagen na de laatste waarneming werd een paar (hetzelfde?) op 5 km afstand langs de Oude Rijn gezien. Bij inspectie van het bezochte bosje werd een oud (Buizerd-) nest gevonden, voorzien van

enkele verse takken; het is onbekend of hieraan door de Zwarte Wouwen gebouwd werd. Ook in 2004 en 2006 verbleven in het broedseizoen Zwarte Wouwen in de Gelderse Poort. Voor de enige drie zekere broedgevallen in ons land moeten we terug gaan naar 2000 (langs de IJssel bij Doesburg Gld, mislukt in eifase), 1996 (Bussloo Gld, één uitgevlogen jong) en 1984 (De Weerribben Ov, mislukt). In Vlaanderen werd in 2005 een zeker broedgeval vastgesteld in Bornem-Weert ten zuiden van Antwerpen (Vermeersch *et al.* 2006).

BRUINE KIEKENDIEF *Circus aeruginosus*

Rode Lijst: -

Vgrl: Annex

Geteld: 609

Schatting populatie: ?

Volledigheid: onvoldoende informatie uit delen van Groningen en Delta

Trend vanaf 1990: 0

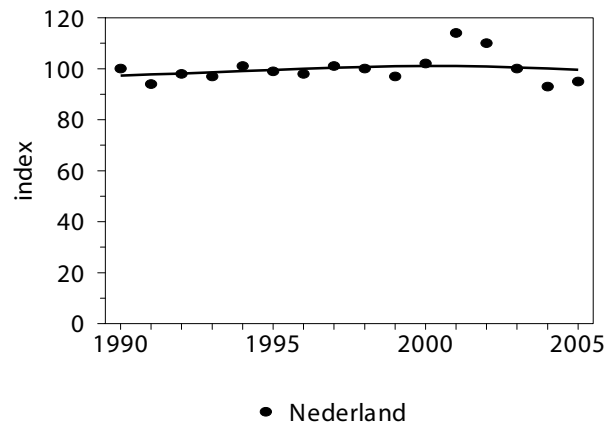
De Nederlandse trend is licht neergaand, maar in een groot aantal belangrijke gebieden neemt het aantal sterker af, zoals in de Zeeuwse Delta, op de Waddeneilanden en in Friesland, waar de stand nu nog ongeveer driekwart is van wat hij tijdens de top in de jaren negentig was. Alleen in de Hollandse veengebieden zijn de

aantallen onveranderd hoog. De oorzaak van de recente terugloop is niet precies duidelijk. Sommigen houden de vos hiervoor verantwoordelijk. Dit wordt tegengesproken door afname op de Waddeneilanden, waar deze predator ontbreekt.

Tabel 5.8. Aantal broedparen in 2001-05 in de belangrijkste broedgebieden van de Bruine Kiekendief. SBZ-gebieden zijn gemarkeerd met *. De kolom gem. 0105 geeft het gemiddelde aantal broedparen in 2001-05. / Number of breeding pairs of Western Marsh Harrier in important breeding areas (*SPA's).

Gebied	2001	2002	2003	2004	2005	Gem0105
Oostelijk Zeeuws Vlaanderen (excl. Saeftinge)	70	72	60	60	48	62
Zuid-Beveland	52	55	50	45	45	49
Oostvaardersplassen*		48	42	51		47
Terschelling-duinen*	41	46	40			42
Wieringermeer	45			38		42
West Zeeuws Vlaanderen	45	45	40	35	25	38
Ameland-duinen*	45	41	38	35	26	37
Biesbosch*	35	31	31	25		31
Texel-duinen*	31	32	34	29	21	29
Schiermonnikoog-duinen*	27	25	24			25

Figuur 5.10. Populatie-ontwikkeling van Bruine Kiekendief sinds 1990. / Population trend since 1990 of Western Marsh Harrier.



BLAUWE KIEKENDIEF *Circus cyaneus*

Rode Lijst: GE Vgrl: Annex 1
 Geteld: 50 Schatting populatie: 50
 Volledigheid: alle gebieden goed onderzocht

Trend vanaf 1990: -

In totaal werden in 2005 slechts 50 paren gemeld tegen 63 in 2004. Op het vasteland werden nog twee broedverdachte gevallen doorgegeven (Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen FI), echter zonder details. In de tabel staan alle gebieden die vanaf 1990 substantiële aan-

tallen Blauwe Kiekendieven herbergden. Behalve op Texel en Schiermonnikoog vond overal afname plaats. In 2005 werden per succesvol paar 2,8 jongen grootgebracht, iets meer dan in de afgelopen jaren gebruikelijk was (Bijlsma 2006).

Tabel 5.9. Aantalsontwikkeling van Blauwe Kiekendief op de Waddeneilanden en elders. / Number of breeding pairs of Hen Harrier.

Gebied	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Texel	24	16		18	24	21	21	19	21	21
Terschelling	45	42	42	37	33	29	31	23	20	16
Schiermonnikoog	5	7	7	10	10	11	8	8	10	6
Ameland	15	14	13	8	4	3	5	3	7	5
Oostvaardersplassen	5	6	5	4	5	5	4	3	3	1
Lauwersmeer	0	0	1	1	3	2	2	2	0	0
Vlieland-duinen	8	5	3	2	2	4	2	2	1	0

GRAUWE KIEKENDIEF *Circus pygargus*

Rode Lijst: EB Vgrl: Annex 1
 Geteld: 40 Schatting populatie: 40
 Volledigheid: goed onderzocht

Trend vanaf 1990: +

Met 40 paren bleef de stand in 2005 vrijwel gelijk aan die in 2004. Ook de verspreiding was hoegenaamd gelijk, al werd in 2005 een broedgeval vastgesteld in de Drentse Veenkoloniën, op tientallen km afstand van de populatie in het Oldambt in Oost-Groningen. In het Lauwersmeer zijn vier nesten gevonden, waarvan twee

vlak bij elkaar (Kleefstra & de Boer 2005). Als in voorgaande jaren werden de nesten in de gaten gehouden en beschermd door de Werkgroep Grauwe Kiekendief. Er vlogen desondanks slechts 50 jongen uit, wat wordt geweten aan de lage veldmuizenstand (Trierweiler *et al.* 2006).

VISAREND *Pandion haliaetus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 0 Schatting populatie: 0
 Volledigheid: nvt

Trend vanaf 1990: nvt

In 2005 kon opnieuw geen serieuze broedpoging worden genoteerd. Na de spannende ontwikkelingen in 2004 in o.a. de Oostvaardersplassen (nestbouw afgebroken, iets dat ook in 2002 en 2003 al plaatsvond) en de Randmeren (o.a. transport van vis, mislukte prooi-overdracht, bezoek aan mogelijke broedplaatsen) leek het een kwestie van tijd voordat het eerste broedgeval kon worden bijgeschreven. In de Oostvaardersplassen waren tijdens de broedtijd in 2005 zelfs geen Visarenden

aanwezig (F. de Roder). Op een schietterrein op de Noord-Veluwe werden in april-juni twee Visarenden gezien die er - vermoedelijk in de Randmeren gevangen - vis op kwamen eten, maar aanwijzingen voor broeden ontbraken (H. Vonk). Op de Hoogezandsche Gorzen (Numansdorp ZH) was in de broedtijd een solitaire - waarschijnlijk overzomerende - Visarend aanwezig. Ook hier ontbraken aanwijzingen voor een broedgeval (J. Verkerk).

SLECHTVALK *Falco peregrinus*

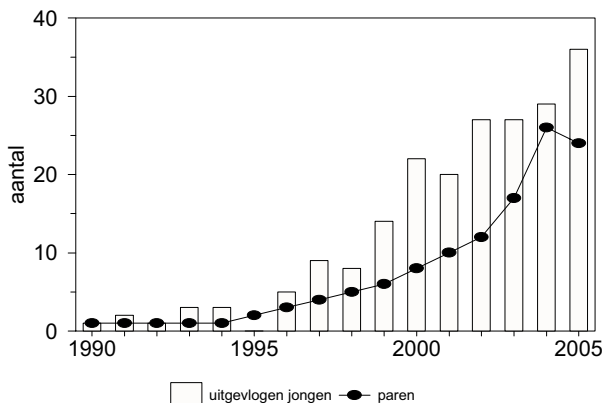
Rode Lijst: GE Vgrl: -
 Geteld: 24 Schatting populatie: 24
 Volledigheid: volledig onderzocht

Trend vanaf 1990: ++

Het aantal paren liep in 2005 licht terug ten opzichte van 2004 (van 26 naar 24). Drie paren verdwenen door de sloop van een gebouw en de bouw van vakantie-huisjes en eentje kwam erbij. Daarmee is voorlopig een

einde gekomen aan de exponentiële toename. Wel nam het aantal uitgevlogen jongen verder toe van 29 in 2004 tot 36 in 2005. Dit doet vermoeden dat de rek er vooralsnog niet uit is (Werkgroep Slechtvalk Nederland).

Figuur 5.11. Aantal paren en uitgevlogen jongen van de Slechtvalk in Nederland (Werkgroep Slechtvalk Nederland). / Number of breeding pairs and of fledged young in Peregrine Falcon in The Netherlands.



KORHOEN *Tetrao tetrix*

Rode Lijst: EB Vgrl:
 Geteld: 13 Schatting populatie: 13 Trend vanaf 1990: --
 Volledigheid: zeer volledig

De laatste Nederlandse korhoenpopulatie bevindt zich al jaren binnen één heideveld op de Sallandse Heuvelrug. In 2005 bestond de populatie uit 13 hanen en drie hennen: dichtbij een historisch dieptepunt. Dit ondanks vergroting van het heideveld in de jaren negentig en intensivering van de lokale jacht op predatoren als vos

en Zwarte Kraai sinds 2002. Vooral door iets teruglopende sterfte nam het aantal volwassen mannetjes licht toe, van een dieptepunt van 7 in 2002 tot 11 in 2005. De aanwas van jonge vogels was gering in 2005 (ten Den *et al.* 2006).

PORSELEINHOEN *Porzana porzana*

Rode Lijst: KW Vgrl.: Annex I
 Geteld: 98 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: 0
 Volledigheid: geen gegevens Oostvaardersplassen, elders wisselend volledig

Hoewel de trend van het Porseleinhoen statistisch gezien stabiel is, wordt de aantalsontwikkeling van deze soort gekenmerkt door grote schommelingen. Deels zijn die van natuurlijke aard (mobiele soort, sterke fluctuaties op grond van beschikbaarheid broedhabitat), deels worden niet alle belangrijke gebieden in Nederland jaarlijks onderzocht of worden vogels gemist vanwege de nachtelijke roepactiviteit en het soms onvoorspelbare voorkomen. Het aantal meldingen was in 2005 beduidend groter dan in 2004 (98 resp. 78 territoria). Aantallen in jarenlang goed getelde gebieden beves-

tigen dat 2005 een redelijk jaar was. Mooie aantallen werden geteld in De Wieden Ov (30-35 territoria). Ook in de Oostvaardersplassen zijn veel Porseleinhoentjes gehoord, maar de aantallen zijn nog niet beschikbaar. Langs de Friese IJsselmeerkust werden eveneens vogels gehoord, langs de Grote Rivieren daarentegen weinig, ondanks uitgebreid nachtelijk onderzoek in het kader van de kwartelkoninginventarisatie. De waterstanden waren hier gedurende het broedseizoen waarschijnlijk te laag om aantrekkelijke habitat te kunnen bieden (vgl. hoofdstuk 3).

Tabel 5.10. Aantal broedparen in 2001-05 in de belangrijkste broedgebieden van het Porseleinhoen. SBZ-gebieden zijn gemarkeerd met *. De kolom gem. 0105 geeft het gemiddelde aantal broedparen in 2001-05. / Number of breeding pairs of Spotted Crake in important breeding areas (*SPA's).

Gebied	2001	2002	2003	2004	2005	Gem0105
Wieden*	12	23	>27		30-35	24
Oostvaardersplassen*		23	27	5		18
Lauwersmeer*	>13	16	14	6	10	12
Fochteloërveen*	28	24	4	1	0	11
IJssel*	16	10	1?	1?	1?	6
Bargerveen*	14	7	3	2	3	6
Friese IJsselmeerkust*		3		0	14	6
Oude Venen*	7	11	7	2	1	6
Weerribben*	4	2	10	4	4	5
Harderbroek		3	3	4	4	4
Zwarte Meer*	6	4	2	2	2	3
Vlieland-duinen*	6	4	1	2	1	3
Biesbosch*	3	7	0	0?	0?	2

KLEIN WATERHOEN *Porzana parva*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 7 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: toevalstreffers, ontoereikende documentatie

Een melding van losse territoria op twee locaties in de Biesbosch NBr (R. Meijer, B. Weel) en op maar liefst vijf plaatsen in de hoogwaterzone van De Wieden Ov (Natuurmonumenten) bleef zonder documentatie.^o

Waarnemers worden met nadruk opgeroepen om het geluid van roepende vogels op te nemen en voor te leggen aan de CDNA.

KLEINST WATERHOEN *Porzana pusilla*

Rode Lijst: VN Vgrl: -
 Geteld: 10 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: toevalstreffers, deels ontoereikende documentatie

Door de CDNA aanvaarde gevallen werden geconstateerd in De Tjamme bij Winschoten Gr, Polder Achteraf bij Loosdrecht NH en de Nieuwe Keverdijkse Polder bij Naarden NH (G. van Duin, M. Veldt e.a., R. van Beusekom e.a., van der Vliet *et al.* 2006). Het zou gaan om tenminste 1, 3 en 2 zingende vogels en zowel bij Loosdrecht als Naarden werd met succes gebroed. Volgens aan SOVON verstrekte informatie zou het in het geval bij Naarden zelfs om tenminste vijf territoria gaan en wellicht nog meer (maximum van 6-7 roepende vogels op 25/26 juni; P.Y. Bergkamp e.a.). In hoeverre hierbij rekening is gehouden met het feit dat zowel mannetjes als vrouwtjes roepen (van der Vliet *et al.* 2006), is onduidelijk. Daarnaast werd nog een melding ontvangen die niet bij de CDNA bekend was, uit de Kroon's Polders op Vlieland^o (C. Zuhorn).

Hoe dan ook vormt het aantal van zes (CDNA) dan wel 10 (SOVON) gemelde territoria een relatief goed resultaat (2-9 bij landelijk onderzoek in 1998-2000; SOVON 2002). Gunstige broedgelegenheid in nieuw ontwikkelde moerasgebieden speelde de soort in de kaart, wellicht in combinatie met droogte in Spanje, waardoor vogels verder noordwaarts getrokken kunnen zijn (van Beusekom 2005).

De CDNA heeft besloten het Kleinste Waterhoen per 1 januari 2007 van de lijst te beoordelen soorten af te halen omdat er, inclusief jongen, vanaf 1980 (iets) meer dan 50 vogels in ons land zijn waargenomen (N. van Duivendijk). Waarnemers worden opgeroepen om het geluid van roepende vogels op te nemen en voor te leggen aan de CDNA (tot en met 2006) dan wel SOVON (vanaf 2007).

KWARTELKONING *Crex crex*

Rode Lijst: KW Vgrl.: Annex I
 Geteld: 116 Schatting populatie: 135-165 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: goed onderzocht (soortspecifiek onderzoek)

Net als bij het Porseleinhoen, worden ook kwartelkoningtrends gedomineerd door sterke fluctuaties. De sterke toename vanaf 1997 leidde voor de gehele periode 1990-2005 weliswaar tot een sterk positieve trend, maar dat laat onverlet dat de populatie zich sinds 2003 in een dal bevindt. Net als in 2004 werden in 2005 weinig Kwartelkoningen in Nederland waargenomen (116 roepende mannetjes). Weinig ten opzichte van 1997-2003 (gemiddeld 379) welteverstaan, want het zijn er in 2004 en 2005 nog altijd tweemaal zoveel als in de periode 1990-96 (gemiddeld 60). Het is verleidelijk dit hogere populatieniveau toe te schrijven aan het omvangrijke pakket beschermingsmaatregelen dat sinds 2001 in een groot deel van het land is ingevoerd (IJsseldal en Drenthe reeds vanaf 1998). Een causaal verband tussen de mate van bescherming en het aantal is evenwel

moeilijk vast te stellen omdat de Nederlandse populatie onder invloed staat van immigratie van elders. Een belangrijke aanwijzing hiervoor is ook dat zowel in 2004 als 2005 in omliggende landen weinig Kwartelkoningen werden gehoord. Dit suggereert dat de soort in ieder geval in grote delen van West-Europa slechtere tijden doormaakt. Contrasterend met deze neergang is de ontwikkeling in het IJsseldal, waar de populatie in 2005 juist licht groeide ten opzichte van 2004. Kennelijk is in dit gebied sprake van een autonome ontwikkeling. Nader onderzoek moet uitwijzen of er een verband is met de reeks van beschermingsmaatregelen die hier al sinds 1998 zijn uitgevoerd.

Een uitgebreid overzicht van het voorkomen van Kwartelkoningen in 2005 wordt gegeven in Schoppers & Koffijberg (2006).

KRAANVOGEL *Grus grus*

Rode Lijst: -

Vgrl: -

Geteld: 2

Schatting populatie: 2

Trend vanaf 1990: nvt

Volledigheid: volledig

Sinds 2001 broeden Kraanvogels in het Fochtelooërveen. Al in 2002 ging het om twee paren en dat is sindsdien zo gebleven. In 2005 brachten beide paren twee jongen groot (Feenstra 2005). In Zuidwest-Drenthe werden overzomeraars waargenomen, soms roepend en

baltsend. Hoewel dit laatste niet het geval was bij een overzomerend tweetal in de Mariapeel, begon ook hier de hoop op een toekomstig broedgeval op te flakkeren (Bakhuizen *et al.* 2006).

5.6. Steltlopers

STELTKLUUT *Himantopus himantopus*

Rode Lijst: GE Vgrl: -
 Geteld: 18 Schatting populatie: 18 Trend vanaf 1990: (f)
 Volledigheid: bekende gebieden goed onderzocht

De meeste broedgevallen vonden plaats in het zuidwesten van Nederland, waarvan negen in Zeeuws-Vlaanderen. Hier werden broedgevallen geconstateerd in de Sofiapolder (3 paren), Braakman (1), Grote Putting (2), Polsvliet (1) en Saeftinge (2). Relatief veel broedpogingen vonden plaats in gebieden die in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur waren ingericht, en dan speciaal op eilandjes. De broedresultaten waren echter slecht: van 9 nesten mislukten er 5 in de eifase door weersomstandigheden (stijgend water, wegspoelen) of vee (vertrapping). Van de overige nesten stierven de jongen meestal toen ze halfwas waren (o.a.

aan botulisme!), en in totaal kwamen slechts 2 jongen groot (Wieland 2006). Elders in Zuidwest-Nederland werden Steltkluten gevonden in Polder Biert (2 paren), het Oudeland van Strijen, het Rammegors en de Scherpenissepolder (RIKZ, M. Hoekstein). Verder kwamen paren tot broeden in de Sliedrechtse Biesbosch ZH (2 pulli), bij Rosmalen NBr (met jongen) en in het Hegewiersterfjild bij Harlingen Fr (2 paren). Het aantal broedgevallen was in 2005 aanmerkelijk groter dan in 2004, toen slechts één paar werd vastgesteld, maar was kleiner dan tijdens de piek rond de eeuwwisseling (ongeveer 30).

KLUUT *Recurvirostra avosetta*

Rode Lijst: - Vgrl: Annex 1 & 1%
 Geteld: 6058 Schatting populatie: 6200 Trend vanaf 1990: -
 Volledigheid: vrijwel volledig; Saeftinge onvolledig geteld, verder hooguit enkele kleine (tijdelijke) vestigingen in binnenland gemist

Het aantal broedende Kluten was in 2005 iets lager dan in 2004, wat past binnen de significante afname op langere termijn. Deze negatieve trend manifesteert zich vooral in het Waddengebied, en dit seizoen met name in het oostelijk deel, langs de Groningse kust en in de Dollard. In het Deltagebied is de broedpopulatie al geruime tijd redelijk stabiel na een eerdere toename in 1979-88 (Strucker *et al.* 2006).

De ontwikkeling in de oostelijke Waddenzee sluit aan bij de neergaande trend in de Waddenzee van Nedersaksen, maar staat in contrast met stabiele aantallen langs de westkust van Sleeswijk-Holstein (Koffijberg *et al.* 2006; Laursen *et al.* 2006). Opvallend in deze context is dat ook de aantallen buiten het broedseizoen, zoals die met behulp van de hoogwatertellingen worden vastgesteld, in de Waddenzee afnemen, terwijl andere wormeneters juist positieve trends te zien geven (van Roomen *et al.* 2005).

De afname langs de Groningse kust valt samen met slechte broedresultaten. In twee studiegebieden in de Dollard bedroeg het nestsucces (methode Mayfield) in 2005 resp. 1,5% en 25,9%. Uiteindelijk vlogen er 0-0,1 jong per paar uit, onvoldoende voor het instandhouden van de populatie (Willems *et al.* 2005, Klaassen-Bos *et al.* 2007). Een overeenkomstig opgezet onderzoek aan de Duitse zijde van de Eems (Leybocht) kwam tot vergelijkbare resultaten (Vaas & Melter 2005). Kennelijk is er – in ieder geval lokaal – sprake van het vrijwel uitblijven van broedsucces. Het lokale karakter van dit fe-

nomeen wordt bevestigd door andere gegevens omtrent het broedsucces in 2005, bijv. langs de vastelandskust van Friesland, waar maximaal 1,5 jongen/paar groot kwamen (Willems *et al.* 2005). Predatie leek zowel in de Dollard als in de Leybocht (Duitse Waddenzee) een belangrijke factor. In de Leybocht werd driekwart van de 75 onderzochte nesten 's nachts gepredeerd; bij 67 van de 72 nesten waar sporen werden gevonden, was een vos de predator. De studie in de Dollard suggereerde echter dat verminderde voedselbeschikbaarheid eveneens meespeelt. Bij verder onderzoek zal dit aspect, naast veranderingen in predatierisico en broedhabitat (verruiging kwelders), dan ook in beschouwing moeten worden genomen, mede ook gezien de afname van de aantallen buiten het broedseizoen.

Ook in het Deltagebied waren de broedresultaten in 2005 zeer matig, hoewel de weersomstandigheden in de opgroeifase van de jongen gunstig leken. In verschillende deelgebieden kwam (vrijwel) geen jong groot, in andere gebieden (Grevelingenmeer, Oosterschelde, Prunje-Noord) ging het om lage aantallen van 0,1-0,5 jongen/paar (Meininger *et al.* 2006).

Tabel 5.11. Aantal broedparen in 2001-05 in de belangrijkste broedgebieden van de Kluut. SBZ-gebieden zijn gemarkeerd met *. De kolom gem. 0105 geeft het gemiddelde aantal broedparen in 2001-05. / Number of breeding pairs of Pied Avocet in important breeding areas (*SPA's).

Gebied	2001	2002	2003	2004	2005	Gem0105
Friese Waddenkust*	1351	1212	871	1017	1218	1134
Oosterschelde*	651	841	794	873	1027	837
Volkerakmeer*	793	985	1024	546	476	765
Dollard*	537	1094	1126	681	302	748
Groninger Waddenkust*	747	850	400	184	103	457
Balgzand*	300	479	404	472	600	451
Haringvliet*	448	225	307	403	333	343
Grevelingen*	313	293	212	263	284	273
Westerschelde (excl. Saeftinge)*	198	154	322	269	164	221
Voordelta (incl. Westplaat)*	284	152	154	105	86	156
kust Wieringen*	120	154	110	48	79	102
Lauwersmeer*		118	67	128	44	89
Ketelmeer & Vossemeer*	24	25	88	131	126	79
Verdronken Land van Saeftinghe*	69		79	87		78

KLEINE PLEVIER *Charadrius dubius*

Rode Lijst: Vgrl: -
 Geteld: 567 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: in het hele land her en der onvolledig in (potentieel) geschikt habitat

Aantallen en verspreiding van deze soort laten zich moeilijk vangen. De volledigheid van de inventarisatie is lastig in te schatten, onder andere door het erratische en veelal kortstondige voorkomen. Vrijwel overal in het land kan hij worden aangetroffen, nog het minst in zoute milieus, besloten natuurgebieden of dichte bebouwing. Maar ook daar duiken soms Kleine Plevieren op, zoals bij zoete plekken binnen zoute milieus, op grote kapvlaktes in bos of grindterreintjes binnen steden. Zodra er ergens grootschalig gegraven of opgespoten wordt en er flinke stukken kale bodem beschikbaar komen, liefst met wat water, moet je als vogelaar gaan speuren naar Kleine Plevieren. Op de kale bodem vallen de plevieren slecht op, maar ze verraden zich meestal (ook 's nachts) door hun roep en luidruchtige

melodieuze balts. In 2005 zijn 567 Kleine Plevieren gemeld in 252 gebieden. In verreweg de meeste gebieden ging het om 1-2 paren, maar in 11 gebieden zaten er 7 of meer. De landelijke index vanaf 1990 (=100) is positief en lag in de voorbije periode meestal tussen 110 en 120. In 2005 kwam de index echter net onder de 100 uit. Deze trend wordt vooral bepaald door de ontwikkeling in het Delta- en rivierengebied. Zo viel het aantal paren in het Deltagebied, dat sinds begin jaren negentig schommelde tussen 115-180, terug naar 104 in 2006, het laagste aantal sinds 1986 (Strucker *et al.* 2006). Elders in het land is na 1995 een flinke toename gerapporteerd (index 200-300), maar ook hier was er in 2005 een terugval.

Tabel 5.12. Gebieden waar in 2005 tenminste 7 paar Kleine Plevieren zijn geteld, met habitat-aanduiding. (I) uitbreiding voor toekomstige bebouwing of infrastructuur, (W) winplaatsen van grondstoffen, (N) natuurontwikkelingsgebieden en (O) min of meer natuurlijke oevers. / Areas holding at least 7 breeding pairs of Little Ringed Plovers.

Wateren-Doldersum Dr	19	N	Dwingelderveld Dr	9	N
Schuytgraaf Arnhem Gld	18	I	Eiland De Kreupel NH	7	N
Lingewal Huissen Gld	17	I	Willeskop Lopik Ut	7	N
Lauwersmeer Gr/F	14	O	De Wielen Rosmalen NBr	7	I
Sophiapolder Oostburg Zld	12	I	Ventjagersplaat Haringvliet ZH	7	O
Maasdal Meers Lb	12	W			

BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula*

Rode Lijst: KW Vgrl.: Begr.
 Geteld: 367 Schatting populatie: 390-420 Trend vanaf 1990: 0
 Volledigheid: volledig, eventueel incidentele vestigingen in binnenland gemist

Het landelijk populatieverloop is over de periode 1990-2005 stabiel. De aantallen die in 2005 werden geteld, verschilden dan ook nauwelijks van die in 2004. Wel bestaat er een verschil in aantalsontwikkeling tussen de belangrijkste broedgebieden, Waddenzee en Deltagebied. In de Waddenzee kende het aantalsverloop een piek in de tweede helft van de jaren negentig, en liggen de aantallen momenteel op een vergelijkbaar niveau als rond 1990. In het Deltagebied nam het aantal Bontbekplevieren sinds 1990 jaarlijks met 3% af, om recent te stabiliseren. Eerder is vegetatiesuccessie hier genoemd als een belangrijke achtergrond voor afnemende aantallen (Strucker *et al.* 2006). Het broedsucces (naar schatting 0,75 uitvliegende jongen/paar) was in 2005 overigens vrij goed (gemiddeld 0,55 in 2000-05) (Meininger *et al.* 2006). In het Waddengebied is de

trend stabiel, terwijl die in 1991-2001 voor de gehele internationale Waddenzee afnemend was (Koffijberg *et al.* 2001); dit wordt veroorzaakt door licht herstel sinds 2001 in de Nederlandse Waddenzee. Grotere concentraties in het Waddengebied zijn deels afhankelijk van graaf- en inrichtingswerkzaamheden (o.a. industrieterreinen in de Eemshaven en bij Delfzijl) en zullen zich in de toekomst moeilijk kunnen handhaven. Zonder dergelijke 'kunstmatige dynamiek' ligt een verdere afname dan ook in het verschiet. Nieuwe broedplaatsen worden daarentegen snel gevonden, zoals blijkt uit de spontane vestiging op het nieuw ontstane eiland De Kreupel in het IJsselmeer bij Andijk NH. In 2005 ging het hier om 26 paren, de grootste vestiging in Nederland. Een vergelijkbare vestiging vond in een eerder stadium plaats op het eilandje IJsseloog in het Ketelmeer Ov.

Tabel 5.13. Aantal broedparen in 2001-05 in de belangrijkste broedgebieden van de Bontbekplevier. SBZ-gebieden zijn gemarkeerd met *. De kolom gem. 0105 geeft het gemiddelde aantal broedparen in 2001-05. / Number of breeding pairs of Common Ringed Plover in important breeding areas (*SPA's).

Gebied	2001	2002	2003	2004	2005	Gem0105
Oosterschelde*	65	62	63	54	65	62
Ketelmeer & Vossemeer*	23	15	41	32	25	27
Friese Waddenkust*		27	25	33	19	26
Westererschelde (excl. Saeftinge)*	19	25	23	19	21	21
Grevelingen*	22	14	19	23	25	21
Volkerakmeer*	19	20	19	24	17	20
Voordelta (incl. Westplaat)*	14	14	12	15	24	16
Terschelling-duinen*	0	6	20		10	9
Friese IJsselmeerkust*		6	8	6	9	7
Haringvliet*	9	9	6	5	5	7
Ameland-wadden*	6	2	7	7	6	6
Lauwersmeer*	8	9	2	1	2	4
Rottumeroog*	3	4	5	5	3	4
Rottumerplaat*	3	4	2	4	7	4

STRANDPLEVIER *Charadrius alexandrinus*

Rode Lijst: BE Vgrl.: Annex I
 Geteld: 230 Schatting populatie: 240-265 Trend vanaf 1990: -
 Volledigheid: kerngebieden goed onderzocht, daarbuiten enkelingen gemist

Strandplevieren nemen in grote delen van het verspreidingsgebied af (BirdLife International 2004). Nederland vormt daarop geen uitzondering. Sinds 1990 is de Nederlandse broedpopulatie met 4% per jaar afgenomen. Deze trend is onderdeel van een afname over een veel langere periode (Meininger & Arts 1997). Verge-

leken met 2004 bleef het landelijk aantal broedparen vrijwel gelijk. In het Deltagebied, waar tegenwoordig meer dan 80% van de populatie nestelt, vormde 2005 met het voorgaande jaar het dieptepunt in de telreeks die in 1979 gestart werd (Strucker *et al.* 2006). In de Waddenzee werden slechts 25 paren vastgesteld. Het

aantal is hier bijna gehalveerd ten opzichte van 1990. Elders in de Waddenzee, uitgezonderd Denemarken, worden vergelijkbare ontwikkelingen vastgesteld (Koffijberg *et al.* 2006). Verstoring op de broedplaatsen, verlies aan dynamische habitats en reductie van inpolderingen (die tijdelijk voor een kunstmatige dynamiek zorgden) worden meestal genoemd als belangrijkste oorzaak van de afname. Eerste analyses van geringde

dieren in het Deltagebied (zie Foppen *et al.* 2006) wijzen op een lage reproductie (F. Willems). Het (deels geschatte) uitvliessucces van 0,59 jongen/paar in 2005 was overigens redelijk voor deze soort (gemiddeld 0,39 in 2000-05) (Meininger *et al.* 2006). Op de Waddeneilanden is een speciaal project geïnitieerd om verstoring op de Noordzeestranden tegen te gaan (Krol *et al.* 2005).

Tabel 5.14. Aantal broedparen in 2001-05 in de belangrijkste broedgebieden van de Strandplevier. SBZ-gebieden zijn gemarkeerd met *. De kolom gem. 0105 geeft het gemiddelde aantal broedparen in 2001-05. / Number of breeding pairs of Kentish Plover in important breeding areas (*SPA's).

Gebied	2001	2002	2003	2004	2005	Gem0105
Grevelingen*	64	64	65	72	83	70
Westerschelde (excl. Saeftinge)*	35	33	44	32	30	35
Oosterschelde*	34	36	29	28	37	33
Volkerakmeer*	25	39	43	33	9	30
Markiezaat*	12	11	7	14	7	10
Voordelta (incl. Westplaat)*	12	13	2	15	9	10
Zoommeer (incl. kanaal)*	16	6	6	9	11	10
Haringvliet*	13	8	6	5	7	8
Terschelling-De Boschplaat*	6	5	5		5	5
Terschelling-duinen*	7	7	7		0	5
Rottumeroog*	0	8	9	7	2	5
Verdronken Land van Saeftinghe*	6	2	4	5	2	4
Ketelmeer & Vossemeer*	2		3	4	3-4	3
Ameland-duinen*				2	4	3

KEMPHAAN *Philomachus pugnax*

Rode Lijst: EB

Vgrl: Annex 1

Geteld: 25

Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: --

Volledigheid: in enkele kerngebieden en locaties volledig (zie tekst), elders onvolledig

In 2005 is een miniem aantal van 25 paren Kemphanen gemeld; het laagste aantal ooit (in 2003-04 nog 51-55). Landelijke volledigheid is bij een lastig te inventariseren soort als de Kempfaan moeilijk haalbaar en ongetwijfeld zijn er gevallen gemist. Maar het lijkt er nu toch op dat we getuige zijn van het uitsterfproces van deze bijzondere soort in ons land. Uit Friesland zijn 11

gevallen gemeld, waaronder 3 in de Workumerwaarden en ook 3 in de Alde Feanen. Noord-Holland was goed voor 9 meldingen waarvan 6 in de Westwouderpolder/Alkmaardermeer. Daarbuiten kwamen meldingen uit De Wieden Ov, de Eempolders Ut en de Ackerdijkse Plassen ZH (3).

WATERSNIP *Gallinago gallinago*

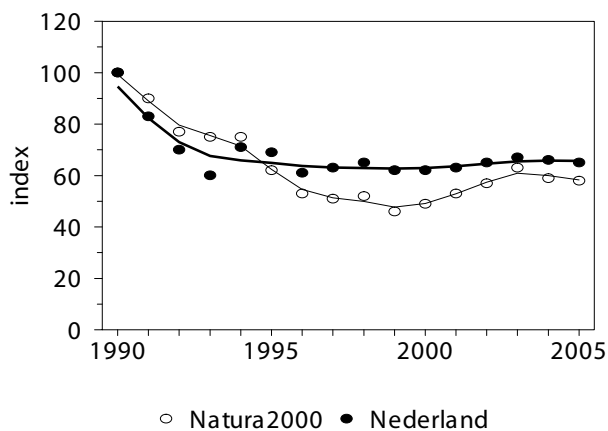
Rode Lijst: BE Vgrl: Begr

Trend vanaf 1990: -

Volledigheid: landelijk voldoende meetpunten (aantal, representativiteit)

In 2005 viel de landelijke index iets terug en dit was ook het geval in agrarisch gebied, moeras en in alle Natura2000-gebieden samen. In het natuurgebied Bargerveen Dr nam de Watersnip met 30% toe; in dit gebied vindt grootschalige vernatting plaats. Ten opzichte van 1990 zijn de landelijke indexwaarden vrijwel overal teruggelopen. In moerassige natuurgebieden is de afname na ongeveer het jaar 2000 omgebogen in toename, maar daarbij is het niveau van 1990 nog lang niet bereikt.

Figuur 5.12. Populatie-ontwikkeling van Watersnip sinds 1990. / Population trend since 1990 of Common Snipe.

OEVERLOPER *Actitis hypoleucos*

Rode Lijst: GE Vgrl: -

Geteld: 14

Schatting populatie: (14)

Trend vanaf 1990: +

Volledigheid: vermoedelijk hier en daar gemist

Na een mager jaar (7 paren in 2004) werd een aantal vastgesteld dat voor huidige begrippen normaal is. Dit komt echter alleen doordat een telling van de Ramspolplaat en de eilandjes in het Ketelmeer Ov liefst 7 paren opleverde (F. de Roder). Blijkbaar vormden deze recent aangelegde eilanden perfecte broedhabitat voor deze gewoonlijk aan stromende wateren gebonden soort. In de voorgaande jaren werd hier slechts eenmaal een paartje aangetroffen, in 2004 (de Roder & van Wijhe 2005). Langs de rivieren werden betrek-

kelijk weinig Oeverlopers opgemerkt, langs de IJssel bij Gorssel Gld (G. Arfman), in de Gelderse Poort (2; Werkgroep Gelderse Poort) en de Maas bij Meers Lb (G. Demandt, H. van Mulken). Elders ging het om meldingen in de Akerdijkse Plassen bij Delft ZH (B. Teunissen), Willeskop Ut (G. Abel) en De Krang bij Weert Lb (G. Botermans). De documentatie was gebrekkig; voor zover bekend, ging het meestal om baltzende en/of alarmerende paren.

5.7. Meeuwen tot en met parkieten

ZWARTKOPMEEUW *Larus melanocephalus*

Rode Lijst: -

Geteld: 1036 Schatting populatie: 1050

Volledigheid: alle belangrijke kolonies geteld

Vgrl.: Annex I

Trend vanaf 1990: ++

Het aantal Zwartkopmeeuwen groeide licht ten opzichte van 2004. Gerekend vanaf 1990 nam de stand jaarlijks met 18% toe. De soort behoort hiermee tot de snelst toenemende broedvogels van ons land. Het zwaartepunt van de verspreiding vinden we nog steeds in het Deltagebied, waar de aantallen sinds de eeuwwisseling lijken te stabiliseren (979 paren 2006). De grootste kolonies lagen hier in het Haringvliet (Scheelhoek en Slijkplaat, 213 resp. 470 paren) en op het Zuidgors bij Ellewoutsdijk (116) (Strucker *et al.* 2006). Het broedsucces was in het verleden consequent beter dan dat van Kokmeeuwen (waarmee de soort vaak kolonies vormt), maar dat verschil begint in recente jaren min-

der uitgesproken te worden. Naast kolonies die in 2005 veel jongen produceerden (Slijkplaat: 400), waren er ook die geen tot weinig resultaat boekten (Scheelhoek, Zuidgors, Hellegatsplaten) (Meininger *et al.* 2006). Buiten het Deltagebied krijgen Zwartkopmeeuwen maar mondjesmaat vaste voet aan de grond. Alleen rond het IJsselmeer en in de Randmeren bestaat een kleine (groeierende) populatie, o.a. op enkele kunstmatige eilanden (De Kreupel, IJsseloog, Huizerhoef). Elders gaat het om solitaire of enkele paren. Alle belangrijke kolonies liggen op door mensenhand gedomineerde terreinen (natuurbouwprojecten, kunstmatige eilanden, vooroeververdedigingen).

DWERMGEEUW *Larus minutus*

Rode Lijst: EB

Vgrl.: -

Geteld: 0 Schatting populatie: (0)

Volledigheid: alle recente broedgebieden onderzocht

Trend vanaf 1990: nvt

In 2005 werden geen broedverdachte Dwergmeeuwen gemeld. In 2004 werden solitaire paren gemeld van eiland De Kreupel nabij Andijk NH en de Bocht van Molkwerum Fr, terwijl in 2002 verdachte, paartjes aanwezig waren op de Mokkebank bij Laaxum Fr en

in De Nek bij Schellinkhout NH (in 2003 ontbrak de soort). Voor de laatste nestvondsten moeten we terug naar 2001 (2; Mokkebank) en 2000 (2; Ezumakeeg Lauwersmeer)

KOKMEEUW *Larus ridibundus*

Rode Lijst: -

Vgrl.: -

Geteld: 113.368 Schatting populatie: 123.000

Trend vanaf 1990: -

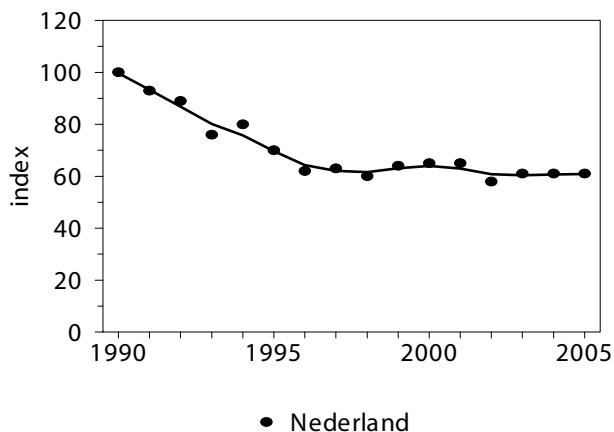
Volledigheid: Vrijwel alle grote kolonies onderzocht; geen gegevens Normerven Wieringen NH en lokaal (o.a. Zaanstreek) meest kleine kolonies niet geteld

Het aantal Kokmeeuwen is sinds 1990 met 3% per jaar afgenomen, al heeft de trend zich in de laatste jaren gestabiliseerd. Het grootste deel van de populatie bevindt zich in de Waddenzee (40%), met Griend als grootste kolonie (31.346 paren). Waarschijnlijk onder invloed van hoge predatierisico's hebben Kokmeeuwen zich in het Waddengebied steeds meer naar de eilanden verplaatst (Koffijberg *et al.* 2006), zonder dat de populatie voor de Waddenzee als geheel is veranderd. Afzelingen van op Griend broedende vogels bevestigden dat het hier om vogels gaat die eerder op het vasteland nestelden (R. Oosterhuis). De aantallen op de kwelders van Friesland en vooral Groningen zijn nog maar een fractie van die van tien jaar geleden. In de meeste andere ge-

bieden (Deltagebied, binnenland) domineren eveneens neergaande trends. In het Deltagebied (22.000 paren) bedroeg de stand in 2005 slechts de helft van die rond 1990. Over de laatste jaren is hier evenwel sprake van weinig verloop in de populatie (Strucker *et al.* 2006). Kolonies in het binnenland doen het in het algemeen niet veel beter. Eerder is aangetoond dat kolonies in het binnenland gemiddeld slechtere broedresultaten vertonen dan die aan de kust (van Dijk & Gerritsen 2004). Gegevens uit het Deltagebied wijzen echter eveneens op een laag broedsucces (0,5-0,6 jongen/paar; Strucker *et al.* 2005).

De schaars beschikbare reeksen met reproductiegegevens in het Waddengebied (Griend, Ameland,

Groninger kust) wijzen op een afnemend broedsucces vanaf 1994. In 2005 werd er in 24 onderzochte kolonies een broedsucces van gemiddeld *c.* 0,7 jongen/paar vastgesteld (Willems *et al.* 2005). Kolonies in het oostelijk Waddengebied deden het slechter dan die in het westen. Oorzaken voor mislukking van legsels of sterfte van jongen waren divers (predatie, wegspoelen, weersomstandigheden, voedselgebrek). Gezien de slechte broedresultaten is het de vraag of de nu nog stabiele populatie Kokmeeuwen in de Waddenzee op peil zal blijven. Ook in het Deltagebied was 2005 een slecht broedseizoen: alleen in de Oosterschelde werden naar schatting 0,5-1 jongen/paar tot uitvliegen gebracht, in de andere gebieden ging het om 0,1-0,5 of nog minder (meeste kolonies Westerschelde vrijwel nihil, door ratenpredatie en overspoeling) (Meininger *et al.* 2006).

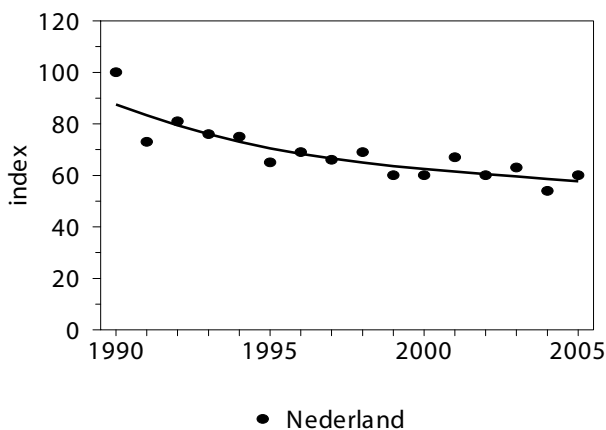


Figuur 5.13. Populatie-ontwikkeling van Kokmeeuw sinds 1990. / Population trend since 1990 of Black-headed Gull.

STORMMEEUW *Larus canus*

Rode Lijst: - Vgrl.: -
 Geteld: 4609 Schatting populatie: 5600 Trend vanaf 1990: -
 Volledigheid: grote kolonies meest goed onderzocht, stedelijk gebied West-Nederland en polders Noord-Holland onvolledig

Het zwaartepunt van de verspreiding van Stormmeeuwen ligt vooral in Noord-Holland en het Waddengebied. Plaatselijk broedt de soort ook in het binnenland, met als opvallend verschijnsel de op akkers broedende vogels in de Noordoostpolder (waaronder in 2005 een kolonie van 30 paar). De kolonies van de Hollandse duinen verplaatsen zich steeds meer naar het achterland, naar daken van gebouwen en industrieterreinen. Deze kolonies zijn niet altijd makkelijk te vinden (of onvoorspelbaar) en worden bij telwerk makkelijk gemist. Reeksen kolonietellingen duiden op een significant negatieve trend. Sinds 1990 is de soort jaarlijks met 3% afgenomen. Ten opzichte van 2004 veranderde de populatie maar weinig.



Figuur 5.14. Populatie-ontwikkeling van Stormmeeuw sinds 1990. / Population trend since 1990 of Mew Gull.

KLEINE MANTELMEEUW *Larus graellsii*

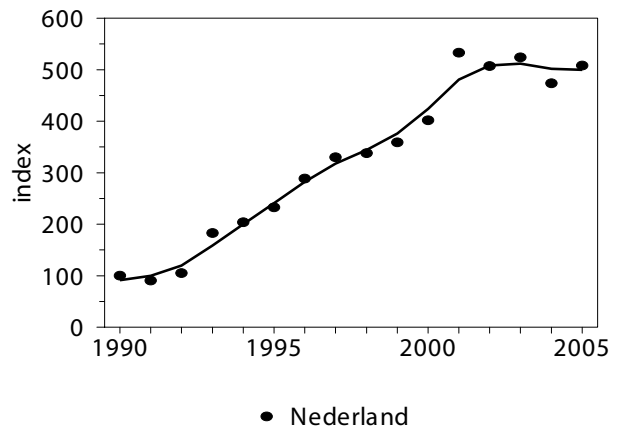
Rode Lijst: - Vgrl.: 1%
 Geteld: 65.394 Schatting populatie: 92.000 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: grote kolonies goed geteld (deels geschat Terschelling en Texel), kleinere vestigingen in Saeftinge en in stedelijk gebied West-Nederland onvolledig onderzocht

Net als de Zwartkopmeeuw behoort de Kleine Mantelmeeuw tot de meest succesvolle Nederlandse broedvogels. Sinds 1990 groeide de populatie met meer dan een factor vijf. Deze toename voltrok zich vooral tot 2001 en is daarna sterk afgevlakt. Werd in het rapport over 2004 afname vermeld, in 2005 groeide de

populatie opnieuw (*c.* 12%), tot het niveau van 2002. Het uitblijven van verdere structurele groei wijst op een verzadigingseffect en dichtheidsafhankelijke factoren. In deze context passen ook de reproductiegegevens uit de Waddenzee (Willems *et al.* 2005). Grote kolonies vinden we vooral in de duinen en op kwelders van de

Waddeneilanden, op Europoort ZH en in de duinen van Schouwen Zld. De verspreiding in Noord- en Zuid-Holland is vermoedelijk ruimer dan uit de telgegevens blijkt. Sinds de exodus uit de duinen nestelen de vogels verspreid over de stedelijke omgeving, waar ze lang niet altijd gevonden of geteld worden.

Figuur 5.15. Populatie-ontwikkeling van Kleine Mantelmeeuw sinds 1990. / Population trend since 1990 of Lesser Black-backed Gull.



*Tabel 5.15. Aantal broedparen in 2001-05 in de belangrijkste broedgebieden van de Kleine Mantelmeeuw. SBZ-gebieden zijn gemarkeerd met *. De kolom gem. 0105 geeft het gemiddelde aantal broedparen in 2001-05. / Number of breeding pairs of Lesser Black-backed Gull in important breeding areas (*SPA's).*

Gebied	2001	2002	2003	2004	2005	Gem0105
Voordelta (incl. Westplaat)*	34939	34246	35757	29635	30345	32984
Texel-duinen*	14273	14258	14753	14444	15109	14567
Terschelling-De Boschplaat*	15785	14913	12884	12913	12022	13703
Schiermonnikoog-wadden*	6429	4347	4603	4989	5299	5133
Ameland-duinen*	3768	4090	3303	2983	5085	3215
Vlieland-duinen*	2993	3019	2807	2090	4352	3052
Schiermonnikoog-duinen*	4250	1846	1757	1929	1666	2290
Westerschelde (excl. Saeftinge)*	1132	1280	2717	1862	1399	1678
Hollands Diep*	1602	1759	1545	1335	2085	1665
Oosterschelde*	1207	1256	1605	1223	1605	1379
Volkerakmeer*	674	1077	1227	1281	826	1017
Rottumerplaat*	715	227	1014	1156	1487	920

ZILVERMEEUW *Larus argentatus*

Rode Lijst: - Vgrl.: -

Geteld: 39.602 Schatting populatie: 53.000

Trend vanaf 1990: -

Volledigheid: grotendeels volledig, maar grote kolonies Terschelling (Boschplaat), Texel (De Geul), Saeftinge en kleine kolonies Noord-Holland zijn geschat; vestigingen in stedelijk gebied Noord- en Zuid-Holland incompleet

De populatie nam sinds 1990 met bijna eenderde af. Door verplaatsing van kolonies van de Hollandse kust naar de Randstad wordt het bovendien steeds moeilijker een compleet beeld te krijgen van de populatiegrootte. In 2005 werden landelijk opnieuw minder kolonies en minder paren vastgesteld. Uitzonderingen waren Oerd/Hon op Ameland, Rottumeroog, een aantal kolo-

nies op Vlieland, Griend, Westerduinen/Texel, havens IJmuiden, Veermansplaten in het Grevelingenmeer, de Meeuwenduinen op Schouwen en de Quarleshaven bij Borssele. Onderzoek aan de reproductie bracht aan het licht dat in 2005 normale tot benedengemiddelde aantallen jongen werden grootgebracht (Willems *et al.* 2005). Kritiek lijkt vooral de kuikenperiode.

GEELPOOTMEEUW *Larus michahellis*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 3 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: onduidelijk (met name Maasvlakte)

Er werden slechts 3 territoria bekend in 2005. In IJmuiden NH broedde in de haven een hybride Geelpootmeeuw en nabij het sluisencomplex een vermoedelijk raszuivere Geelpootmeeuw (F. Cottaar). Beide vogels waren gepaard met een Kleine Mantelmeeuw. De derde melding kwam van het Industrieterrein Moerdijk NBr (R.J. Buijs, RIKZ). Van de andere bekende Nederlandse broedplaats, de Maasvlakte en Europoort (5-10 meng-

paren met Zilvermeeuwen of Kleine Mantelmeeuwen in 2004) ontbreekt informatie. In Vlaanderen (Zeebrugge) zet de toename ook nog niet echt door. Na de vestiging van het eerste mengpaar vanaf 1995 werden hier in 2002 de eerste zuivere broedgevallen voor het Noordzeegebied vastgesteld (Vermeersch *et al.* 2006). In 2005 waren er opnieuw 2 zuivere paren aanwezig samen met enkele mengparen.

GROTE MANTELMEEUW *Larus marinus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 25 Schatting populatie: (25) Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: mogelijk over het hoofd gezien in grote meeuwenkolonies

Met een landelijk totaal van 25 paren bleef de Grote Mantelmeeuw min of meer in pas met de vooruitgang van de voorgaande jaren (1999-2004 resp 11, 15, 18, 20, 23 en 28 paren). In het Waddengebied vonden broedgevallen plaats op de Boschplaat, Terschelling (6, tegenover 10 in 2004; L. Bot) en op Griend (1; Lutterop & Kasemir 2006). In het IJsselmeergebied werd de soort aangetroffen in de Bocht van Molkwerum Fr (3, waren er 4 in 2004; E. van Hijum), de Workumerbuitenwaard Fr (nest met eieren; T. Kunst) en op de Houtribdijk bij

Enkhuizen NH (2, net als in 2004; P. de Boer). In het Deltagebied werden door het RIKZ nesten vastgesteld in het Grevelingenmeer (4, gelijk aantal in 2004), de Ventjagersplaten (2), Dintelhaven bij Oostvoorne en de Schelphoek bij Serooskerke (beide 1). Daarnaast waren in de Delta nog vier broedverdachte paren aanwezig (Strucker *et al.* 2006). In Vlaanderen ontbrak de soort in 2005 (eerste broedgeval in 2004, Zeebrugge) (Vermeersch *et al.* 2006).

DRIETEENMEEUW *Rissa tridactyla*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 47 Schatting populatie: 47 Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: waarschijnlijk volledig

De Drieteenmeeuw was in 2000 een verrassende nieuwe soort op de Nederlandse broedvogellijst. Vermoedelijk 3 paren hadden een nest gebouwd op een onbemand gasplatform 65 km ten NNW van Texel in het Friese Front op het Nederlandse Continentaal Plat. De Noordzee in de omgeving van dit kunstmatige eiland staat erom bekend dat er erg veel voedsel is te vinden voor Drieteenmeeuwen. In 2001 waren er opnieuw waarschijnlijk 3 nesten aanwezig. Op 22 juni 2005 kon

het platform worden bezocht en bleken er op acht verschillende broedplaatsen in totaal 45 kennelijk bezette nesten aanwezig (Camphuysen & De Vreeze 2005). Van deze nesten waren er 22 leeg, bevatten 8 één ei en de overige 15 twee eieren. Later werd bekend dat er op een nabijgelegen platform nog eens twee nesten aanwezig waren in 2005, waarvan één met een kuiken. Onbekend is hoeveel paren er in 2002-2004 op de platforms tot broeden kwamen.

LACHSTERN *Gelochelidon nilotica*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 1 Schatting populatie: 1
 Volledigheid: waarschijnlijk volledig

Trend vanaf 1990: nvt

De vestiging van een paartje Lachstens op het Balgzand was één van de hoogtepunten van 2005! Vanaf 1931 kwam de soort verschillende malen tot broeden in ons land. De laatste nesten werden gevonden in 1958 langs het Veluwemeer bij Harderwijk Gld (2) en in Swifterband Fl. Gezien de lange afwezigheid en de sterke afname van de dichtstbijzijnde populaties in Duitsland en Denemarken (monding van de Elbe, Waddeneilanden, in 1996 en 2004 resp. 86 en 25 paar; Koffijberg *et al.* 2005) leek de kans op een nieuwe broedpoging in ons land erg klein. Op 26 mei 2005 ontdekten

medewerkers van Landschap Noord-Holland vlakbij een grote meeuwen- en sternkolonie op het Nieuw Van Ewijcksluisschor bij Balgzand een Lachstern-nest dat bestond uit gras en ander plantaardig materiaal (Duin & Dijk 4[4]: 23). Op 2 juni werden de vogels op een andere plaats broedend aangetroffen. Er werd toen ook voedseloverdracht en nestaflossing gezien. Tot 7 juli zijn de vogels waargenomen op Balgzand. Omdat er nooit jongen zijn waargenomen of geregelde prooiaanvoer naar het nest is gezien, lijkt de poging in de eifase mislukt te zijn.

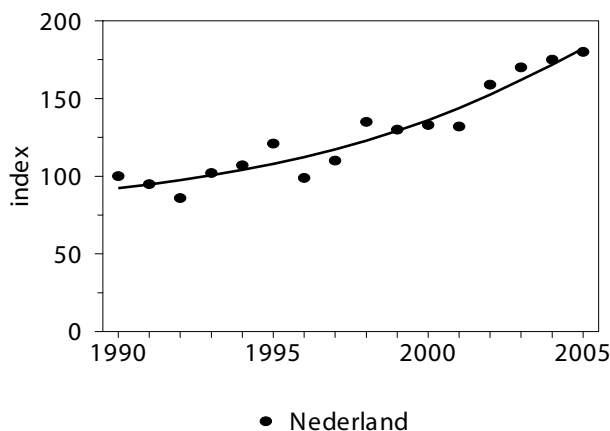
GROTE STERN *Sterna sandvicensis*

Rode Lijst: BE Vgrl.: Annex I en 1%
 Geteld: 16.702 Schatting populatie: 16.700
 Volledigheid: voor zover bekend alle kolonies geteld

Trend vanaf 1990: +

Het aantal broedende Grote Sterns verschilde nauwelijks van dat in 2004. De trend sinds 1990 is positief. Griend blijft het grootste deel van de populatie herbergen (in 2005 10.560 paren, 63%). In 2005 broedde hier een fractie minder dan in 2003-04. Naar schatting vlogen 3000-4000 jongen uit (in enclosure 0,26/paar; Lutterop & Kasemir 2006). Elders in de Waddenzee een toename werd gemeld op de Boschplaat, Terschelling (van 250 paren in 2004 naar 1546 in 2005), op Vogelpolle, Ameland (van 0 naar 150) en op Schiermonnikoog (van 0 naar 30). Deze wisselingen zijn ook in voorgaande jaren waargenomen en horen bij het vestigingspatroon van de soort. In het Deltagebied was er in 2005 eveneens (opnieuw) dynamiek in de locaties van de

kolonies. Er verschenen 2200 paren op de eilanden van de Scheelhoek bij Stellendam (Haringvliet). Deze vogels nestelden in 2004 nog op de Stampersplaten (Grevelingenmeer; in 2005 afwezig), en zijn afkomstig van de in 2003 verlaten kolonie op de Hompelvoet (Grevelingenmeer; ontbrekend in 2005). De in 2004 ontstane binnendijkse kolonie in de Flauwers Inlaag bij Serooskerke werd in 2005 opnieuw bezet (550 paren) (Strucker *et al.* 2006). De kolonies op de Scheelhoek en Flauwers Inlaag leverden 0,5-1 jongen/paar op, de kolonie van 1570 paren op de Hooge Platen in de Westerschelde mislukte door predatie, waarschijnlijk door Kokmeeuwen (Meininger *et al.* 2006).



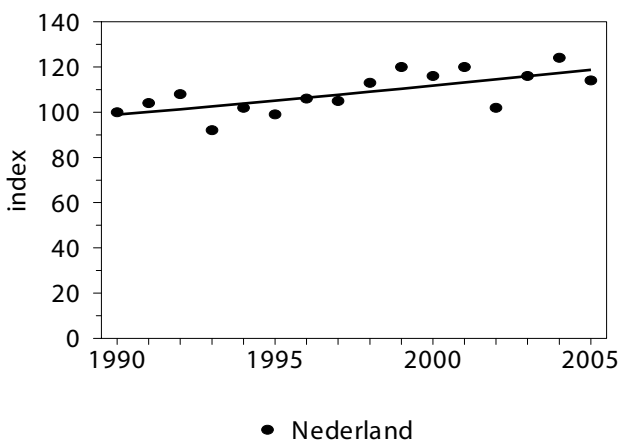
Figuur 5.16. Populatie-ontwikkeling van Grote Stern sinds 1990. / Population trend since 1990 of Sandwich Tern.

VISDIEF *Sterna hirundo*

Rode Lijst: KW Vgrl.: Annex I en 1%
 Geteld: 16.218 Schatting populatie: 17.000 Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: vaste kolonies alle geteld; kleine (vaak tijdelijke) vestigingen in binnenland incompleet

Na een structurele toename vanaf 1990 nam het aantal Visdieven iets af ten opzichte van 2004. De populatiegrootte verschilde echter nauwelijks van de aantallen die in de afgelopen jaren werden geteld. De trend in Nederland contrasteert daarmee met de afname die bijv. in de Waddenzee in Duitsland en Denemarken wordt vastgesteld (Koffijberg *et al.* 2006). Het grootste deel van de Nederlandse Visdieven concentreert zich in de Waddenzee (36%) en het Deltagebied (25%). Daarnaast vinden we grotere kolonies ook in het binnenland, met name in het IJsselmeergebied. Spectaculair is de ontwikkeling op het nieuwe eiland De Kreupel in het IJsselmeer ten noordwesten van Enkhuizen NH. In 2004 broedden hier voor het eerst 1500 Visdieven. In 2005 was het aantal meer dan verdubbeld tot 3700: de grootste kolonie in Nederland. Dat Visdieven snel inspelen op gunstige situaties, blijkt ook uit de ontwikkelingen in de haven van Delfzijl Gr. Hier nam het aantal paren van 2004 op 2005 toe van 425 naar 934 (zie ook Oosterhuis & de Boer in Willems *et al.* 2005). Dit is, na Griend (1086 paren), de grootste kolonie in de Nederlandse Waddenzee. Het is aannemelijk dat zowel op De Kreupel als in Delfzijl vogels broeden die zich eerder in andere kolonies vestigden. Zo was er in de Waddenzee een afname te bespeuren op Griend en Terschelling, terwijl in het IJsselmeergebied de aantallen langs de Friese IJsselmeerkust daalden ten opzichte van 2004. In het Deltagebied werd met 4080 paren het laagste aantal sinds 1985 geteld. Opvallend was hier de leegloop van kolonies op de Ventjagersplaten (Haringvliet) en Hompelvoet (Grevelingenmeer) en de

groei op Markenje (Grevelingenmeer) en de eilanden voor de Scheelhoek (Haringvliet). Dit laatste gebied trok in 2005 ook veel Grote Sterns aan (Strucker *et al.* 2006). Het broedseizoen in de Delta verliep desastreus: de broedparen kenden een late start, produceerden weinig tot geen jongen, en de jongen waren bovendien veelal in slechte conditie. De situatie was het slechtst in Oosterschelde en Westerschelde, en het minst ongunstig in de noordelijke bekkens, daarmee waarschijnlijk lokale verschillen in voedselbeschikbaarheid (ook of vooral voor adulte vogels) illustrerend (Meininger *et al.* 2006).



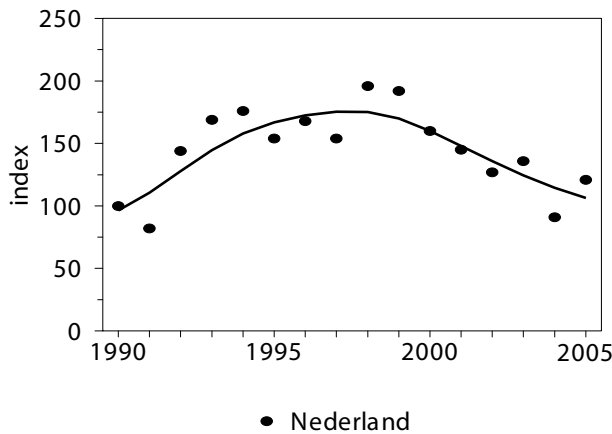
Figuur 5.17. Populatie-ontwikkeling van Visdief sinds 1990. / Population trend since 1990 of Common Tern.

NOORDSE STERN *Sterna paradisae*

Rode Lijst: - Vgrl.: Annex I
 Geteld: 1430 Schatting populatie: 1430 Trend vanaf 1990: 0
 Volledigheid: voor zover bekend alle kolonies geteld

Ondanks het herstel ten opzichte van 2004 (+32%) blijft het aantal Noordse Sterns onder het niveau dat tot 2000 gebruikelijk was. De trend wordt gedomineerd door de ontwikkelingen in de Waddenzee, waar meer dan 95% van de populatie huist. De aantalsontwikkeling loopt hier in de pas met die in de Duitse en Deense Waddenzee (Koffijberg *et al.* 2006). Het herstel in 2005 vond vooral plaats op Griend, langs de Friese Waddenkust, op Ameland en Schiermonnikoog. Daarnaast ontwikkelde zich een nieuwe grote kolonie van 160 paren op een bedrijventerrein in het havengebied van Delfzijl Gr (vgl. Visdief; Oosterhuis & de Boer in Willems *et al.* 2005). Daar staat tegenover dat de eerdere grote kolonie op Engelsmanplaat slechts 6

paren telde (in 2003 nog 222). Ondanks de grotere aantallen bleef het broedsucces onder de maat. Alleen op Ameland vlogen veel jongen uit (Willems *et al.* 2005). In de grote kolonie op Griend kwam geen enkel jong groot (Lutterop & Kasemir 2006); vergelijkbaar was de situatie in de eerder genoemde kolonie in Delfzijl. Op beide locaties trad sterfte op van kleine kuikens, vermoedelijk als gevolg van een slechte voedselsituatie (Willems *et al.* 2005). Het herstel in de Waddenzee ging voorbij aan de kleine populatie in het Deltagebied; het aantal nam hier in 2005 af tot 43 paren.



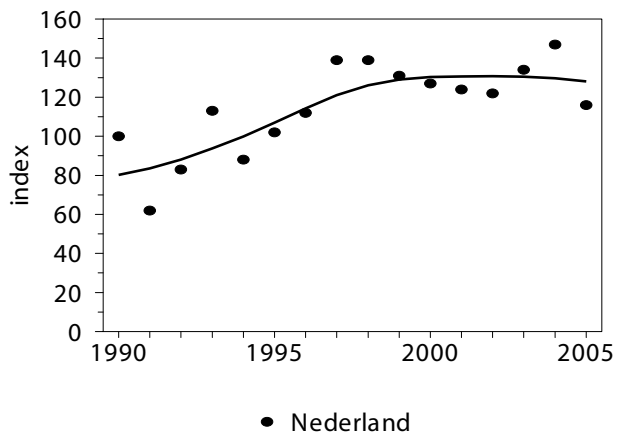
Figuur 5.18. Populatie-ontwikkeling van Noordse Stern sinds 1990. / Population trend since 1990 of Arctic Tern.

DWERGSTERN *Sterna albifrons*

Rode Lijst: KW Vgrl.: Annex I en 1%
 Geteld: 463 Schatting populatie: 465
 Volledigheid: voor zover bekend alle kolonies geteld

Trend vanaf 1990: +

Na het topjaar 2004 viel de populatie in 2005 iets terug. De eerder vastgestelde (en over de periode vanaf 1990 nog steeds geldende) toename werd hiermee onderbroken. De afname vond zowel in de Waddenzee als in het Deltagebied plaats. Verschillende kolonies in beide regio's werden in 2005 zelfs verlaten (Rottumeroog, De Slufter op Texel, Slijkplaat in het Haringvliet). Lichte groei op bijv. de westpunt van de Vliehors (Vlieland), De Hors (Texel) en Neeltje Jans (Oosterschelde) kon die ontwikkeling niet compenseren. Reproductiegegevens wijzen voor de Waddenzee op een mager jaar door toedoen van hoge vloed, slecht weer en wellicht voedselgebrek (Willems *et al.* 2005).



Figuur 5.19. Populatie-ontwikkeling van Dwergstern sinds 1990. / Population trend since 1990 of Little Tern.

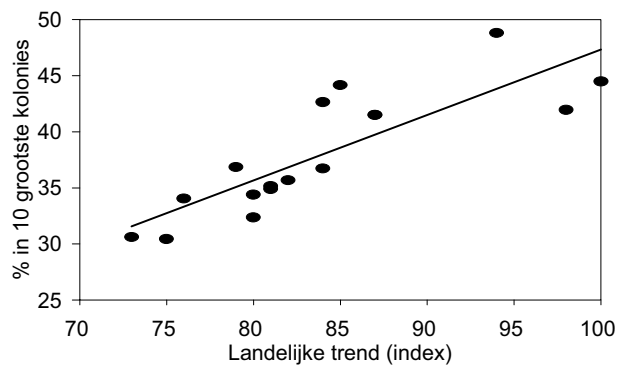
ZWARTE STERN *Chlidonias niger*

Rode Lijst: BE Vgrl.: Annex I & 1%
 Geteld: 1079 Schatting populatie: 1150
 Volledigheid: kerngebieden volledig onderzocht, elders mogelijk kleine vestigingen gemist

Trend vanaf 1990: 0

Van jaar tot jaar kunnen de aantallen per kolonie sterk fluctueren, maar het landelijk totaal bleef de afgelopen 17 jaar tamelijk constant rond de 1100 paren. De laatste jaren lijkt het aantal iets toe te nemen. Een Zwarte Stern nestelend in het Deltagebied is bijzonder. Na een eerdere poging in 2004 werden in 2005 op 18 juni twee nesten met elk één ei gevonden op het Ooltgensplaateland bij de Hellegatsplaten. Tevens was nog een derde broedverdacht paar aanwezig (Strucker *et al.* 2006). De landelijke trend wordt in grote lijnen bepaald door het aandeel paren in grote kolonies. Het aandeel dat in grote kolonies nestelt, is groter naarmate de landelijke

index hoger is (zie figuur). Dat lijkt niet zo vreemd, maar het impliceert ook dat het aandeel buiten de grote kolonies toeneemt wanneer het landelijke totaal afneemt. In de figuur zijn voor ieder jaar de 10 grootste kolonies geselecteerd. Dat zijn lang niet altijd dezelfde kolonies. Het gaat om maar liefst 32 verschillende kolonies. Achttien hiervan behoorden de afgelopen 16 jaren tot de grootste van het land, maar bleven tevens in tenminste één jaar onbezet. Landelijk veel Zwarte Sterns impliceert dus clustering in grote kolonies, landelijk weinig sterns resulteert in fragmentatie.



Figuur 5.20. Een groter aandeel van de landelijke populatie Zwarte Sterns broedt binnen de 10 grootste kolonies bij een hoge landelijke index (periode 1990-2005; $R^2=0.69$, $P<0.001$). / Black Tern, relation between national breeding population and numbers nesting in the 10 biggest colonies (1990-2005).

WITVLEUGELSTERN *Chlidonias leucopterus*

Rode Lijst: -

Vgrl: -

Geteld: 1

Schatting populatie: (1)

Trend vanaf 1990: nvt

Volledigheid: nvt

Van 1-27 mei was een adult zomerkleed Witvleugelstern aanwezig in de kolonie Zwarte Sterns bij Kleine Cellemuiden Ov (Deuzeman 2006, DB 27: 285). De vogel vloog steeds rondjes boven de kolonie, riep veelvuldig, baltste steeds vanaf hetzelfde nestvlot en alarmeerde bij onraad. Het leek erop alsof de vogel één van de Zwarte Sterns wilde verleiden tot paarvorming. Intrigerend is dat er op 8 mei een tweede adulte vogel

werd gezien en van 22-27 mei ook een mogelijk (adulte) hybride vogel. De Zwarte Sterns bij de nestvlotjes in Klein Cellemuiden hebben kennelijk een aantrekkingskracht op Witvleugelsterns. Eenzelfde fenomeen deed zich namelijk ook in 2003 en 2002 voor, toen er in de periode 19-30 mei resp. 29 mei - 7 juni eveneens een adulte Witvleugelstern aanwezig was in de kolonie.

MONNIKSPARKIET *Myiopsitta monachus*

Rode Lijst: -

Vgrl: -

Geteld: 4

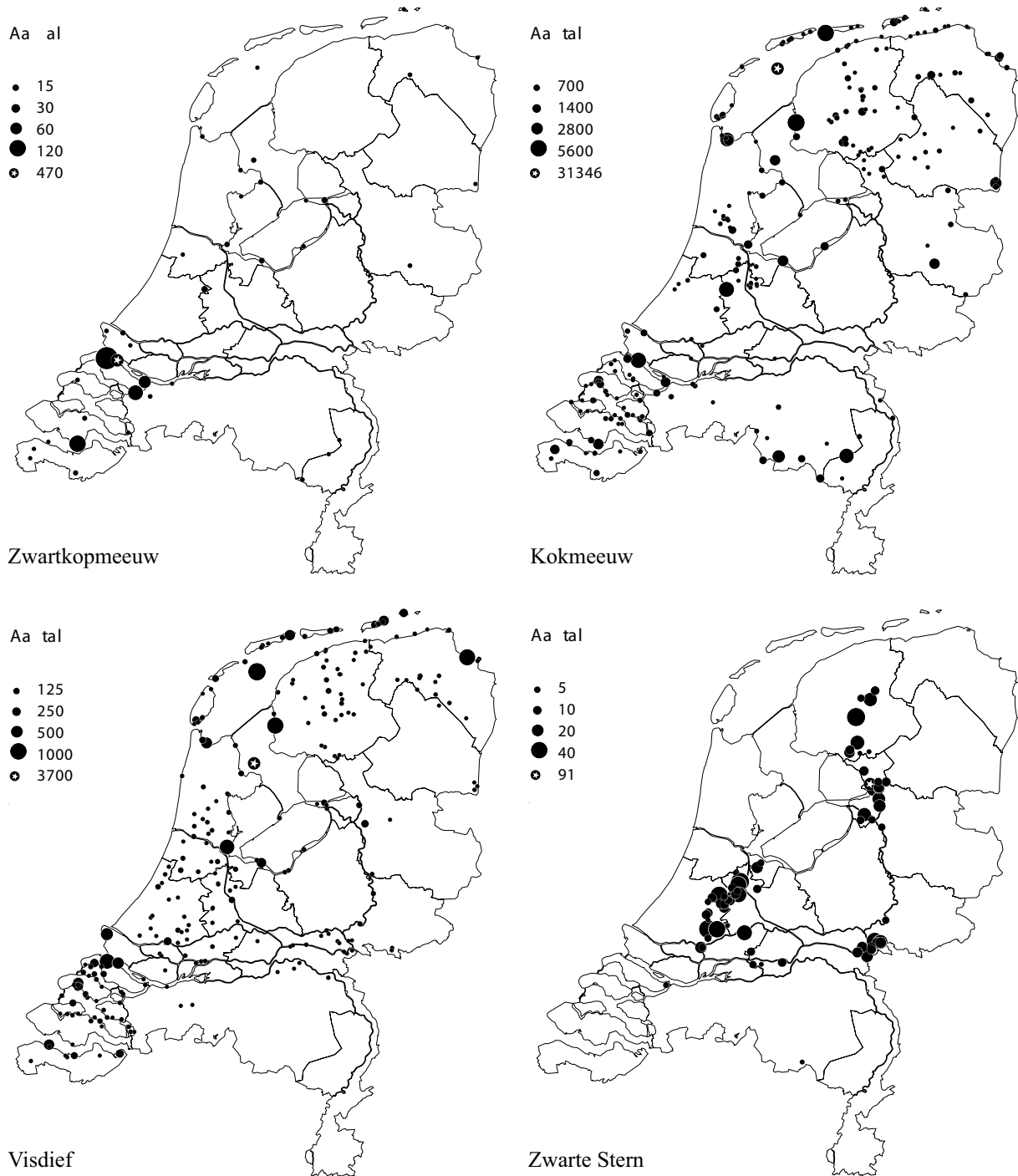
Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: nvt

Volledigheid: waarschijnlijk onvolledig, soms verwarring met veel talrijker Halsbandparkiet

De Monniksparkiet is de enige parkiet die niet in boomholten broedt maar zelf een nest bouwt, waarbij meerdere paren één groot nest met verschillende ingangen kunnen gebruiken. Tijdens het atlasonderzoek in 1998-2000 werd de soort op twee locaties vastgesteld: Rumpt in de Betuwe Gld (max. 4 paren) en Steggerda Fr (max. 5 paren). Sindsdien duikt de soort op verschillende nieuwe plekken op. In 2005 werden broedgevallen gemeld in de zendmast van Rockanje ZH (nestbouw; H. Meerman), Hellevoetssluis ZH (14 ex. aanwezig die er waarschijn-

lijk hebben gebroed; B. de Bruin), Wageningen Gld (broedgeval in gekraakt eksterneest, vogels waarschijnlijk afkomstig uit Ouwehands Dierenpark in Rhenen; M. Prins & R. Smits) en Apeldoorn Gld (broedvogel in onbekend aantal; M. Heinen). Bij de ingang van de Slikken van Flakkee ZH was het (zelfgebouwde) nest in de giek van een hijskraan, dat in 2001-04 in gebruik was, in 2005 niet bezet (B. de Bruin). In Uffelte Dr huisde in 2003-04 een paar. In 2005 werd één vogel dood gemeld (F. van Vemden).



Figuur 5.21. Broedverspreiding van Zwartkopmeeuw, Kokmeeuw, Visdief en Zwarte Stern in 2005. / Breeding distribution of Mediterranean Gull, Black-headed Gull, Common Tern and Black Tern in 2005.

5.8. Uilen tot en met spechten

KERKUIL *Tyto alba*

Rode Lijst: KW Vgrl: -
 Geteld: 2796 Schatting populatie: 3000 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: vrij volledig onderzocht (soortspecifiek onderzoek)

De voedselsituatie voor Kerkuilen was gunstig. In de winter en het voorjaar was de veldmuizenstand nog steeds goed (de instorting van de populatie kwam pas in de loop van de zomer) en ook bosmuizen waren talrijk (profiterend van de overvloed aan beukennoten en eikels). De Uilen Nieuwsbrief 2006 maakt melding van 2796 eerste broedsels en dat zijn er 441 meer dan in 2004 (de Jong 2006). Rekening houdend met nakomende gegevens wordt de stand in 2005 geschat op rond 3000 paren. Kerkuilen komen momenteel bijna overal in Nederland voor, met zwaartepunten in Friesland (18,5% van de populatie in 2005), Drenthe (12,6%), Noord-Brabant (11,6%) en West-Overijssel (9,2%).

Op de eilanden Texel, Vlieland en Ameland is de soort aanwezig, maar zijn geen broedgevallen bekend. Op Schiermonnikoog hebben 4 paren gebroed (de Jong 2006).

De meeste paren Nederlandse Kerkuilen nestelen in nestkasten in schuren op het platteland, maar er werden in 2005 ook broedgevallen gemeld in nestkasten voor Bosuilen (2), in een holle boom en in het centrum van een grote stad (Nijmegen). Het overgrote deel (93%) van de eerste broedsels was succesvol en er werden 61 tweede broedsels vastgesteld. In 2005 vlogen 8888 jongen uit.

OEHOE *Bubo bubo*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 4 Schatting populatie: (4) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: bekende (en diverse potentiële) locaties onderzocht

In 2005 zaten drie paren in groeves in Limburg en één in de Achterhoek Gld (boomnest). Een vijfde paar nestelde 40 m over de grens in Duitsland! Net als in 2004 brachten al deze paren jongen groot (1x2, 3x3 en 1x4). Door Oehoe-enthousiastelingen werd een groot aantal potentiële broedlocaties (gebieden met markante

hoogteverschillen en liefst ook concentraties duiven en watervogels in de omgeving) onderzocht op de aanwezigheid van deze soort, maar zonder positief resultaat. De Limburgse gevallen worden uitgebreid beschreven in Voskamp (2005).

STEENUIL *Athene noctua*

Rode Lijst: KW Vgrl:- Trend vanaf 1990: 0
 Volledigheid: Waarschijnlijk voldoende steekproeven in belangrijke regio's, maar verificering wenselijk

Monitoring van Steenuilen vindt in hoofdzaak plaats in minstens 154 telgebieden verspreid over het land. Hierbij wordt samengewerkt met de werkgroep Steenuilen Overleg Nederland (STONE). De grootte per telgebied varieert van 10 tot 12.000 ha. Om een indruk te geven van de aantallen zijn in de tabel de totalen opgenomen van 21 telgebieden met minimaal 15 paren. Het gaat hier vooral om Steenuil-rijke gebieden. In veel meer telgebieden werden geringere aantallen of zelfs geen Steenuilen aangetroffen. Er werden in totaal 1150 paren doorgegeven. In 105 telgebieden waar in 2004 en 2005 Steenuilen zijn geteld, komen de totalen in beide jaren vrijwel overeen: 533 resp. 538 paren. Dit wijst op een stabiele stand, net zoals in 2004 in vergelijking met 2003 werd geconstateerd.

Tabel 5.16. Gebieden waar in 2005 minimaal 15 paren Steenuilen werden geteld. / Census areas holding at least 15 pairs of Little Owls in 2005.

Gebied en omgeving	Aantal	Contactpersoon	Gebied en omgeving	Aantal	Contactpersoon
Dwingeloo/Ruinen Dr	32	F. van Vemden	Zevenhuizen ZH	16	R. v.d. Vorm
Staphorst-Nieuwl. Ov	16	A. Lassche	Krimpenerwaard ZH	21	C. Oskam
Zwolle Ov	32	B. Schilder	Wageningen Gld	34	C. Breider
Raalte Ov	25	E. Blanke	Kesteren Gld	32	F. Jacobs
Weerseloov Ov	93	W. Wijering	Gelderse Poort Gld	61	VWG GelPo
Wierden Ov	46	J. Gels	Meddo-Huppel Gld	30	R. van Harxen
Losser Ov	91	B. Hulsebos	Tilburg NB	41	J.v. Rijsewijk
Barneveld Gld	60	P. Derksen	Someren-Peel NB	89	J. v. Zanten
Voorst Gld	16	C. ter Horst	Roerdal Lb	23	P. Beckers
Lochem Gld	78	B. Verboog	Nederweert Lb	65	VWG Nederw.
Neede Gld	46	S. Grooters			

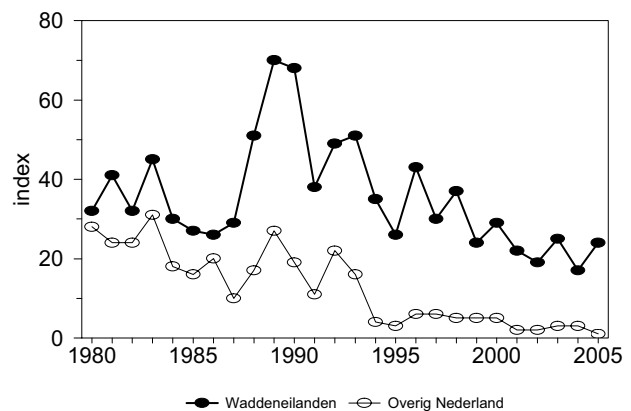
VELDUIL *Asio flammeus*

Rode Lijst: EB Vgrl: Annex 1
 Geteld: 27 Schatting populatie: 30
 Volledigheid: kerngebieden goed onderzocht

Anno 2005 broedt vrijwel de hele Nederlandse velduilenpopulatie op de Waddeneilanden. Texel spande de kroon met 11 paren, gevolgd door Terschelling (7), Schiermonnikoog (4, een adulte en jonge vogel werden dood aangetroffen bij het nest van een Bruine Kiekendief; Oosterhuis 2005), Vlieland (2) en Griend (1). Verder werden nog territoria gemeld langs de Friese Waddenkust en bij de Eemshaven Gr. Buiten de Waddenregio werd eenmalig een Velduil tussen de datumgrenzen gezien op Schiphol-oost NH; dit is onvoldoende om dit als een territorium te beschouwen. In de jaren tachtig van de vorige eeuw werden nog ongeveer evenveel paren in de Waddenregio als daarbuiten aangetroffen. Door habitatfactoren, wellicht ook de toename van vos en Havik, werden de omstandigheden op het vasteland echter steeds hachelijker. Zelfs de langdurige veldmuizenpiek in 1988-90 resulteerde nauwelijks in grotere aantallen vastelandsuilen. Ook op de eilanden gaat het aantal nu achteruit. Hoewel dit min of meer samenvalt met de vestiging van de Havik als broedvogel (Texel in 1997, Vlieland 1998, Schiermonnikoog 1998; Bijlsma *et al.* 2001), is het veel te voorbarig om een verband te leggen, zeker zolang het effect van habi-

Trend vanaf 1990: --

tatveranderingen op prooidierpopulaties (en hun vangbaarheid) onvoldoende bekend is.



Figuur 5.22. Aantal broedparen van Velduil, gesplitst naar broedplaatsen op het vaste land en op de Waddeneilanden in de periode 1980-2005. / Number of breeding pairs of Short-eared Owl on the mainland and the Wadden Isles in 1980-2005.

NACHTZWALUW *Caprimulgus europaeus*

Rode Lijst: KW Vgrl: Annex I

Geteld: 829 Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: +

Volledigheid: kerngebieden goed onderzocht m.u.v. delen van Centrale en Noordelijke Veluwe en Noord-Brabant

De Nachtzwaluw zit landelijk nog steeds in de lift. In vrijwel alle goed op Nachtzwaluwen onderzochte kerngebieden is de stand in 2005 licht toegenomen ten opzichte van 2004. De landelijke indexwaarde in 2005 bedraagt 200, wat neerkomt op verdubbeling van de broedpopulatie sinds 1990. De verspreiding vertoont in vergelijking met de kaart in de Broedvogelatlas 1998-2000 (SOVON 2002) vooral een verdichting op de hoge zandgronden. Nachtzwaluwen bewonen daar zandige en spaarzaam gestoffeerde heide, bosranden, grote kapvlakten en jonge (dennen)aanplant. Ook geschikte

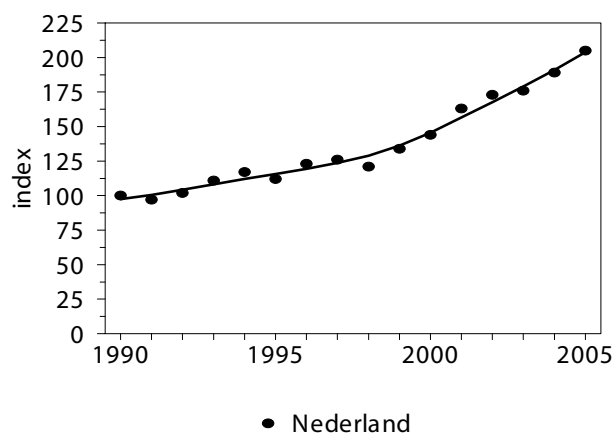
hoogveengebieden worden bezet. De laatste jaren worden Nachtzwaluwen in toenemende mate gemeld langs zandwegen in bossen en op volledig vergraste heide.

De grootste populaties zitten in Gelderland en Noord-Brabant. In 2005 zijn in 11 gebieden meer dan 25 Nachtzwaluwen geteld.

Inmiddels is 2007 uitgeroepen tot het 'Jaar van de Nachtzwaluw', met als belangrijkste doelstelling het precies in kaart brengen van de totale Nederlandse populatie. We zijn zeer benieuwd naar de uitkomsten.

Tabel 5.17. Gebieden waar in 2005 meer dan 25 territoria Nachtzwaluwen werden geteld. / Areas holding more than 25 European Nightjar territories in 2005.

Zuidoost-Veluwe Gld	147
Harskampsche Zand Gld	71
De Hoge Veluwe Gld	65
Sallandse Heuvelrug Ov	56
Leenderbos en Groote Heide NBr	51
Esbeek-Netersel NBr	40
Bergerheide/Wellse Heide Lb	37
Strabrechtse Heide NBr	31
Meinweg Lb	27
Bargerveen Dr	26
Cartierheide/Bosw.Kempen NBr	26



Figuur 5.23. Populatie-ontwikkeling van Nachtzwaluw sinds 1990. / Population trend since 1990 of European Nightjar.

IJSVOGEL *Alcedo atthis*

Rode Lijst: - Vgrl: Annex I

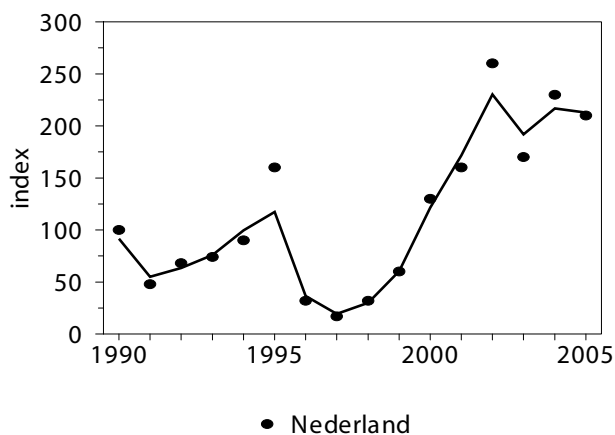
Geteld: 394 Schatting populatie: 530-600

Trend vanaf 1990: ++

Volledigheid: kerngebieden voldoende onderzocht m.u.v. delen Noord-Brabant en randen Veluwe

In de meeste gebieden vormt de lokale trend in grote lijnen een afspiegeling van de landelijke trend. Na het herstel van de koude en strenge winters in 1995/96 en 1996/97, dat ongeveer in 2002 voltooid was, begonnen de trends te divergeren. Bij uitblijven van strenge winters worden andere factoren, zoals wellicht broedgelegenheid en visrijkdom steeds belangrijker factoren voor IJsvogels. Variabele onderzoeksintensiteit kan eveneens sommige variaties verklaren (Bakhuizen *et al.* 2006).

Figuur 5.24. Populatie-ontwikkeling van IJsvogel sinds 1990. / Population trend since 1990 of Common Kingfisher.



Tabel 5.18. Aantalsverloop van IJsvogel in langjarig getelde gebieden. / Population numbers of Common Kingfisher in several areas.

Gebied	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Het Gooi & Vechtstreek NH	5	0	1	9	11	18	28	22	32	35
Zuidoost-Achterhoek Gld	2	1	2	3	13	13	26	22	23	26
Gelderse Poort Gld	1	0	1	2	12	15	15	23	21	24
Roer Lb	4	2	2	6	11	14	10	10	9	9
Dinkel Denekamp-LosserOv	0	0	2	3	10	13	16	5	8	7
Leudal Lb		1	5	2	1	1	2	5	7	5
De Wieden Ov	0	0		2	1	5	10	5	11	10
Roode Beek Lb	1	0	0	2	2	2	1	1	3	2
Worm Lb	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2
Biesbosch NB/ZH	8	6	10	5	27	24	23	20	15	14

BIJENETER *Merops apiaster*

Rode Lijst: -

Vgrl: -

Geteld: 3

Schatting populatie: (3)

Trend vanaf 1990: nvt

Volledigheid: waarschijnlijk volledig

In een afgesloten deel van het duingebied Solleveld op de grens van Den Haag en Monster ZH werden vanaf 29 mei 6 Bijeneters gezien (Berkelder *et al.* 2005). Enkele dagen later waren twee paren bezig met het graven van een gang, al snel gevolgd door een derde paar. Op 9 augustus werd voor het eerst met zekerheid vastgesteld dat er een jong uitvloog en uiteindelijk zouden er *c.* 11 uitvliegen. Eén juveniel werd verzwakt en met een gebroken vleugel naar een asiel gebracht, waar het overleed. Bij inspectie van de broedwand bleken er 13 gaten aanwezig waarvan er 10 ondiep waren. De laatste waarneming (5 vogels) dateert van 23 augustus. Dit betrof de vijfde maal dat succesvol gebroed werd in Nederland. De vorige vonden plaats in Heythuysen Lb (1964, 2 jongen), Terschelling, Fr (1965, 3 paren, minimaal 12 jongen), Den Hoorn, Texel NH (1983, 1

jong) en de Marnewaard, Lauwersmeer Gr (2002, 3 paren, 4 jongen). Daarnaast waren er recent pogingen in Harkstede Gr (2001, 2 paren) en Bergen aan Zee NH (2002, 3 paren) die zonder succes bleven. In Vlaanderen werd in 1996-2001 onregelmatig gebroed. In 2002-05 zijn ieder jaar nestgangen gegraven in Wachtebeke (2005: 3 paren met 8 uitgevlogen jongen, daarnaast nog 4 paren elders in Vlaanderen; Vermeersch *et al.* 2006). In Denemarken, waar in recente jaren regelmatig broedgevallen werden vastgesteld, ontbrak de soort in 2005 (Nyegaard & Grell 2006). Het jaarlijkse broeden in Wallonië, de toename in Vlaanderen en Noord-Frankrijk (Vermeersch *et al.* 2006) en het steeds regelmatig broeden in ons land lijken veelbelovend voor de komende jaren.

DRAAIHALS *Jynx torquilla*

Rode Lijst: EB

Vgrl: Begr.

Geteld: 8

Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: --

Volledigheid: geen of onvoldoende informatie uit kerngebied de Veluwe (Planken Wambuis, Kootwijkerzand etc.)

Er werden acht territoria doorgegeven, alle stammend van heidevelden verspreid over Nederland (2 Overijssel, 4 Veluwe, 1 Utrechtse Heuvelrug, 1 Limburg). Zekere broedgevallen werden niet geconstateerd, meestal ging het om één of meer waarnemingen in mei-juli. Het is

niet ondenkbaar dat er in 2005 niet door Draaihalzen werd gebroed in Nederland, al ontbreekt informatie uit voorheen belangrijke gebieden. In Vlaanderen wordt de soort momenteel als onregelmatige broedvogel beschouwd (Vermeersch *et al.* 2006).

ZWARTE SPECHT *Dryocopus martius*

Rode Lijst: - Vgrl: Annex 1

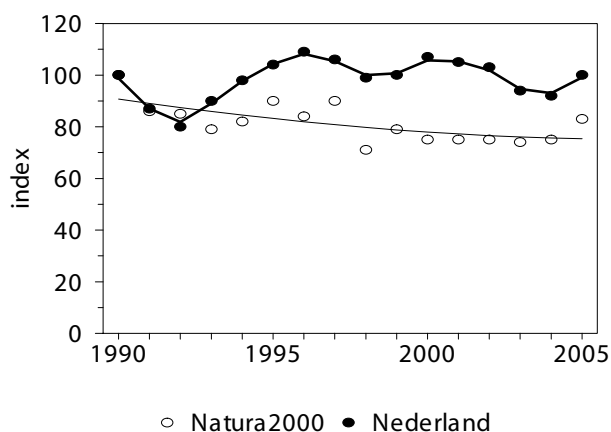
Trend vanaf 1990: 0

Volledigheid: meetpunten (aantal, representativiteit) op Veluwe onvoldoende, elders redelijk

Ten opzichte van 2004 toont de landelijke index een lichte toename (+8%), wat ook geldt voor alle Natura2000-gebieden samen. De populatie is vanaf 1990 gerekend stabiel.

Dat monitoring van de Zwarte Specht geen sinecure is, blijkt wel uit de soms jaarlijkse en ook aanzienlijke veranderingen in relatief kleine gebieden. Bij een langlevende specht zou je eerder geleidelijke veranderingen verwachten. Bij een soort met een grote actieradius, die doorgaans verschillende holen gebruikt om te slapen en te broeden en weliswaar luidruchtig is maar waarvan de verschillende typen roep (ieder met hun eigen betekenis) door tellers vaak niet goed worden gerubriceerd, is de BMP-territoriumkartering niet de meest geëigende telmethode. Daar komt bij dat menig BMP-proefvlak te klein is om een heel territorium te beslaan, wat interpretatie van waarnemingen bemoeilijkt en overschatting in de hand werkt. De beste manier om een indruk te krijgen van het aantal Zwarte Spechten, is nesten zoeken en deze te controleren op bezetting. Dat kan door op gepaste afstand bij een nest te wachten op broedaflossing of voeding, of door de inhoud te inspecteren. Sporen op de stam rond een holte (slijtplekken vleugels en staart) vormen daarbij nog geen garantie voor een bezet nest. Dat kan ook gelden voor een nieuw uitgehakte holte, want zo'n holte kan ondiep en onaf zijn. Daarentegen kunnen oude holtes worden hergebruikt zonder een spoor van bewerking!

De enkele gebieden op de Veluwe en in Drenthe waar Zwarte Spechten gedurende een reeks van jaren systematisch werden onderzocht via nestcontroles, leverden de afgelopen 10 jaar een stabiel beeld op, met nauwelijks fluctuaties (R.G. Bijlsma, W. van Manen). Dit stabiele beeld komt ook naar voren uit de landelijke trend, waar (al dan niet schijnbare) gebiedsfluctuaties waarschijnlijk worden gedempt.



Figuur 5.25. Populatie-ontwikkeling van Zwarte Specht sinds 1990. / Population trend since 1990 of Black Woodpecker.

MIDDELSTE BONTE SPECHT *Dendrocopos medius*

Rode Lijst: - Vgrl: -

Geteld: 29

Schatting populatie: 30-40

Trend vanaf 1990: nvt

Volledigheid: kerngebieden Twente en Limburg goed onderzocht, elders vooral in oostelijke delen van Overijssel en Gelderland en hier en daar in Limburg mogelijk paren gemist.

Door intensief onderzoek met behulp van geluidna- bootsing werden in geschikt geachte bossen in een gebied van circa 500 km² in Zuidoost-Twente vijf zekere, drie waarschijnlijke en vijf mogelijke broedgevallen vastgesteld (de By & Derks 2005). In 2004 werd in dit gebied bij toeval het eerste broedgeval ontdekt, maar de resultaten uit 2005 doen vermoeden dat ook in 2004 al een grotere populatie aanwezig was.

Uit Zuid-Limburg werden 14 broedgevallen gemeld, twee meer dan vorig jaar (Bakhuizen *et al.* 2006). Min of meer losstaand van beide gebieden kwamen er meldingen uit Goor Ov (uitgevlogen jongen; A.Schenk) en De Geelders bij Bostel NBr (nest met jongen; A. Vervoort vd Sande). Deze gevallen zijn interessant

omdat ze relatief ver van de grotere populaties verwijderd zijn maar desondanks succesvol waren. Het doet vermoeden dat ook in de tussenliggende gebieden een (ijle) populatie aanwezig is. Bij een melding van een dood jong op De Hamert bij Bergen in Noord-Limburg kan niet geheel worden uitgesloten dat de soortdeterminatie niet klopt. In Vlaanderen, waar de soort zich in 1999 vestigde als jaarlijkse broedvogel, wordt een snelle opmars vastgesteld; in 2005 werden tenminste 51 paren gelokaliseerd, met zwaartepunten in de Voerstreek (grenzend aan de uiterste zuidrand van Nederlands Limburg) en Vlaams-Brabant (grenzend aan Noord-Brabant) (Vermeersch *et al.* 2006).

5.9. Leeuweriken tot en met lijsters

KUIFLEEUWERIK *Galerida cristata*

Rode Lijst: EB Vgrl: -
 Geteld: 9 Schatting populatie: 20-30 Trend vanaf 1990: --
 Volledigheid: Bekende broedplaatsen onderzocht, elders mogelijk gemist

De Kuifleeuwerik kwijnt verder. Territoria werden vastgesteld op industrieterreinen en nieuwbouwlocaties in Rijssen Ov (1), Amersfoort Ut (2), Tilburg NBr (1), Eindhoven NBr (1), Someren NBr (1) en Venlo Lb

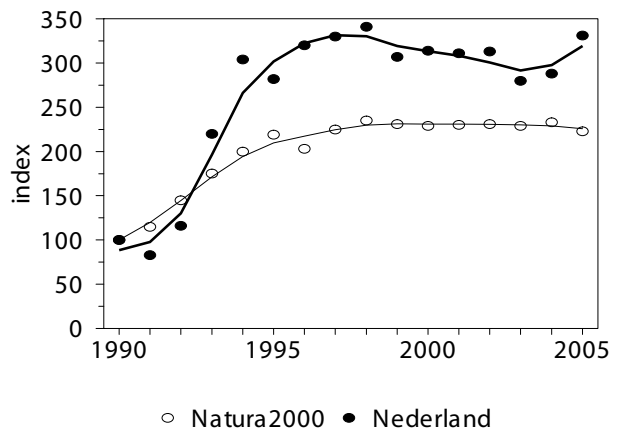
(3). In Vlaanderen staat de soort, net als bij ons, aan de vooravond van het uitsterven (hooguit 20-25 in 2005, halvering ten opzichte van drie jaar eerder; Vermeersch *et al.* 2006).

BOOMLEEUWERIK *Lullula arborea*

Rode Lijst: - Vgrl: Annex 1 Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: meetpunten (aantal, representativiteit) voldoende maar centrale en noordelijke Veluwe onderbemonsterd

In 2005 deed de Boomleeuwerik het landelijk iets beter dan in 2004 (+9%). De toename kwam vooral voor rekening van bos (open plekken, kapvlakten), terwijl op de heide en in de duinen sprake was van stabilisatie of een zeer lichte terugval. De ontwikkelingen in verschillende Natura2000-gebieden laten slechts geringe veranderingen zien.

Al meer dan 10 jaar is de stand van de Boomleeuwerik onveranderd hoog. Wel lijkt de soort het in bos en agrarisch gebied (echter: kleine populatie) beter te doen dan op heide, en vergaat het hem in Noord- en Midden-Nederland beter dan in Zuid-Nederland. In veel duingebieden is de Boomleeuwerik inmiddels talrijker dan de vroeger zo algemene Veldleeuwerik.



Figuur 5.26. Populatie-ontwikkeling van Boomleeuwerik sinds 1990. / Population trend since 1990 of Wood Lark.

OEVERZWALUW *Riparia riparia*

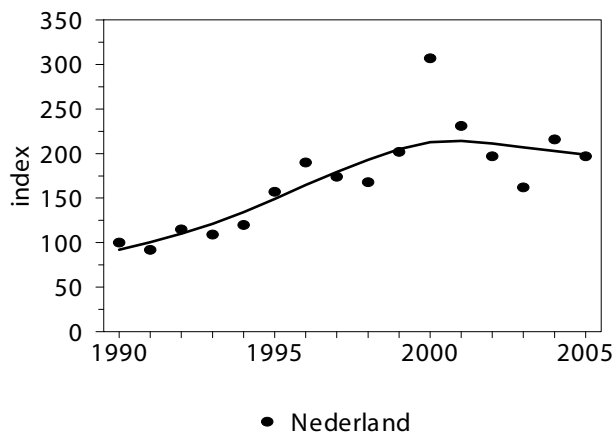
Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 20.992 Schatting populatie: 22.500 Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: her en der kolonies niet geteld, o.a. langs de Maas en Waal

De 'Zandwaluw' is een populaire soort onder de tellers. Ondanks zijn wispelturige vestigingspatroon is de landelijke telling behoorlijk volledig, en dat is al jaren zo. Zodra er ergens gegraven wordt, kan de soort opduiken, maar even snel is hij ook weer verdwenen. Ten behoeve van de volledigheid willen we daarom van tellers altijd weten of de zwaluwen er niet meer zitten, bijvoorbeeld omdat de plek ongeschikt is geworden. In 2005 zijn in totaal 284 bewoonde kolonies geteld en zijn daarnaast nog eens bijna 400 oude kolonies bezocht waar de soort ontbrak! De teller kwam in 2005 op bijna 21.000 nesten, vrijwel even veel als in 2004 (ook in Vlaanderen vergelijkbare aantallen in beide jaren, rond 7000 nes-

ten; Vermeersch *et al.* 2006). Dit wil allerm minst zeggen dat lokale populaties ook stabiel zijn. Ten opzichte van 2004 werd in 2005 bijvoorbeeld toename vastgesteld in de kerngebieden Zuidelijk Maasdal Lb (529 resp. 611 nesten), de Randmeren tussen Harderwijk Gld en Muiderberg NH (288 en 570) en de Gelderse Poort Gld (216 en 364), naast afname in de Alde Faenen Fr (670 resp. 325), langs de Roer Lb (572 en 279) en in het Lauwersmeer Fr/Gr (517 en 455).

In SOVON-Nieuws is uit de doeken gedaan dat de stand, sinds het dieptepunt midden jaren tachtig, in doorsnee overal in het land is toegenomen (van Dijk 2006a). Door de jaren heen kwam de sterkste toename

voor rekening van het lage deel van ons land, zeg maar de klei- en laagveengronden en de duinen. In 2005 werd juist hier afname vastgesteld en kwam de indexwaarde voor het eerst sinds 1990 lager uit dan die op de zand- en lössgronden in het hoge deel van ons land. De verspreiding in 2005 week niet wezenlijk af van die in eerdere jaren.



Figuur 5.26. Populatie-ontwikkeling van Oeverzwaluw sinds 1990. / Population trend since 1990 of Sand Martin.

HUISZWALUW *Delichon urbica*

Rode Lijst: GE

Vgrl:-

Geteld: 34.909

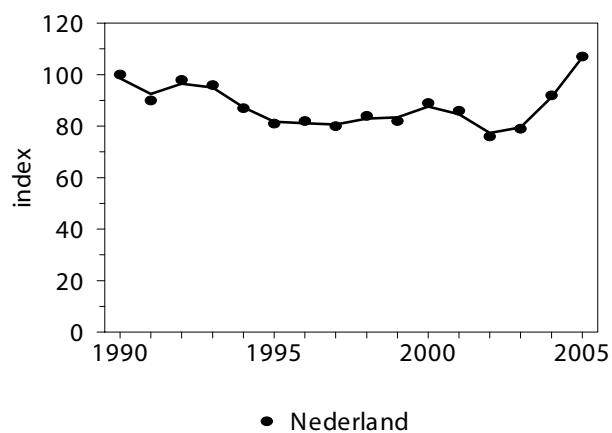
Schatting populatie: ?

Trend vanaf 1990: -

Volledigheid: steekproefsgewijze aanpak; behoefte aan telgebieden in Midden- en Oost-Friesland, Noordoostpolder en in delen van Midden- en West-Overijssel, Flevoland, West- en Midden-Brabant, Zuid-Holland en Walcheren.

Er werden bijna 35.000 bewoonde nesten geteld, ruim 7000 meer dan in 2005. De Huiszwaluw wist de in 2004 geboekte winst vast te houden, en deed er zelfs een schepje bovenop. Landelijk liep de indexwaarde tussen 2004 en 2005 (1990=100) op van 92 naar 107, een toename van 16%. Een jaar eerder was al 14% stijging vastgesteld. Landelijk gezien komt de index nu uit boven de waarde van 100, waarmee de afname in de afgelopen 15 jaren grotendeels lijkt te zijn weggewerkt. Het is echter niet overal zo positief. In zeekleigebieden, en dan vooral in de Zeeuwse delta, liep de index ook op, maar bleef er steken op relatief lage waarden (tussen 66 en 87). Kijken we naar het percentage toename per regio, dan scoren de zuidelijke regio's het best. Daar was vaak ook veel verlies weg te werken. In het rivierengebied en ten zuiden ervan liepen de indexwaarden tussen 2004 en 2005 op met 17-23%. Op de hogere zandgronden in Groningen, Friesland en Drenthe komt de toename overeen met het landelijk gemiddelde (+16%). In de overige regio's (zandgronden in het midden en oosten, kleigronden in het midden, westen en noorden en in de laagveengebieden) bleef de toename beperkt tot 1-12%. Alles bijeen verheugende cijfers voor deze Rode Lijstsoort. Zoeken we echter naar verklaringen, dan is

het tasten in het duister. Lokaal heeft nestbescherming zeker een positieve bijdrage geleverd, maar wat er verder achter zit in het broed- en overwinteringsgebied? Nobody knows!



Figuur 5.27. Populatie-ontwikkeling van Huiszwaluw sinds 1990. / Population trend since 1990 of Common House Martin.

DUINPIEPER *Anthus campestris*

Rode Lijst: EB

Vgrl: Annex 1

Geteld: 0

Schatting populatie: (0)

Trend vanaf 1990: --

Volledigheid: Bekende gebieden volledig onderzocht

Voor het tweede jaar werden geen Duinpiepers als broedvogel vastgesteld in Nederland, waarmee het ver-

dwijnen uit het nationale broedvogelbestand een steeds definitiever karakter krijgt.

ENGELSE KWIKSTAART *Motacilla flavissima*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 4 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: informatie uit bollenvelden in Zuid-Holland ontbreekt, elders toevalstreffers

Van de meldingen kwam er geen één uit het westen van het land. Bij een groot erwtenveld in Broekhuizenvorst Lb werd op 3, 6 en 10 juni een rondvliegend en frequent roepend mannetje Engelse Kwikstaart gezien, op de eerste twee data vergezeld van een vrouwtje waarvan niet duidelijk werd of dat ook een Engelse was (R. Vernooij e.a.). In de Lauwerpolder nabij Uithuizen Gr was meer dan 10 dagen lang een territoriaal mannetje aanwezig (broedcode 4, Avifauna Groningen). Territoria werden verder gemeld uit het Schoonebekerveld Dr (E. Bloeming) en de Loowaard langs het Pannerdensch Kanaal Gld (F. Erhart). In de broedvogelatlas wordt de landelijke populatie in

1998-2000 geschat op 40-80 paren. Door gebrek aan informatie uit het westen van het land is het geheel onduidelijk hoe groot de populatie momenteel is. Bij een gemeld broedgeval op Tradeport-West bij Venlo Lb bleek bij nadere bestudering, naast een normaal uitzijende vrouw Gele Kwikstaart, een man betrokken die sterk op een Engelse Kwikstaart gelek maar onzuivere kenmerken vertoonde; vermoedelijk betrof het een hybride vogel (H. Custers, M. Berlijn e.a.). Dit geval geeft aan dat het bij deze soort belangrijk is de vogels goed te bekijken. Hetzelfde geldt overigens ook voor bijvoorbeeld de Rouwkwikstaart, waarbij hybridisatie veel voorkomt.

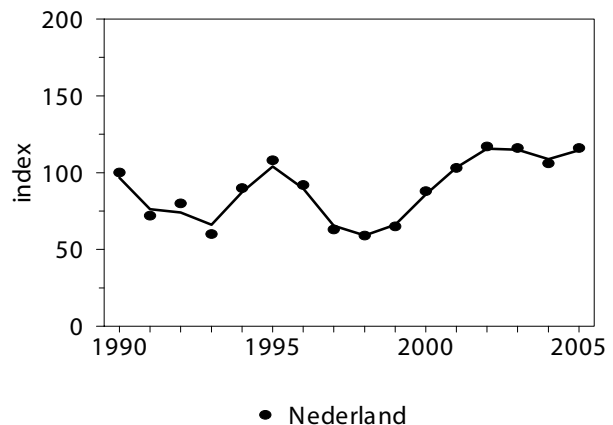
GROTE GELE KWIKSTAART *Motacilla cinerea*

Rode Lijst:- Vgrl: -
 Geteld: 313 Schatting populatie:350-380 Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: kerngebieden goed onderzocht, randen van de Veluwe en delen Achterhoek onvoldoende.

De landelijke index viel in 2005 een fractie hoger uit dan in 2004, maar was nagenoeg gelijk aan die in 2002 en 2003. Daarmee is de stand de laatste jaren stabiel. Lokaal werden lichte variaties op de landelijke trend aangetroffen. De verspreiding in 2005 was in grote mate conform aan de historische, met een zwaartepunt in Twente (80-90 paren; van den Akker 2006), de Achterhoek (minstens 37) en Limburg (minstens 184). Tellingen langs vaste beektrajecten in Zuid- en Midden-Limburg leverden 127 paren op, het hoogste resultaat in de monitoringreeks die vanaf 2001 ge(her)start is (overige jaren 106-119; Bakhuizen *et al.* 2006). Op de Veluwe werden 7 paren geteld (onvolledig), bij Nijmegen 6 en in het oosten van Noord-Brabant minstens 11. Vooruitgeschoven broedplaatsen lagen in de stad Groningen, waar voerende vogels werden waargenomen, en bij Lage Vuursche Ut, een familie met pas uitgevlogen jongen langs een bijna droogstaande beek. In 2005 beschikken we over redelijk veel volledige regioteellingen (zie ook schatting voor Limburg in 2004 in Hustings *et al.* 2006), zodat we de landelijk populatie kunnen schatten op 350-380 paren. Dit is de hoogste schatting ooit voor ons land en past in het beeld van toename in de afgelopen 10 jaren (in 1998-2000 240-300 paren, in 2001-02 280-330). Vermoedelijk levert ook toegenomen onderzoeksintensiteit in sommige regio's een bijdrage.

In Overijssel is het broedvoorkomen van de Grote Gele Kwikstaart geanalyseerd door Van den Akker (2006); een mooi voorbeeld van uitgewerkt regionaal telwerk. In 2002-05 broedde 64-70% van de populatie in 15

vaste telgebieden. Van de 125 bekende en gecontroleerde broedlocaties langs beken bij stroomversnellingen, bruggen, watermolens en andere bouwwerken, was eenderde in minstens in drie van de vijf jaren bezet en tweederde minder frequent. Langs 108 km Twentse beken werden per 10 km beek 1,8 tot 7,5 (gemiddeld 4,6) paren vastgesteld. De Dinkel is met 24 paren de belangrijkste beek voor de Grote Gele Kwikstaart. De Twentse populatie wordt geschat op 80-90 paren in het topjaar 2004. Samen met enkele vestigingen in Salland en de meeste westelijke bij Deventer en Zwolle komt het aantal voor Overijssel op bijna 100 paren uit. In ver-



Figuur 5.28. Populatie-ontwikkeling van Grote Gele Kwikstaart sinds 1990. / Population trend since 1990 of Grey Wagtail.

gelijking met 20-30 jaar geleden is de soort toegenomen, vooral door verdichting binnen het vaste areaal in Twente. De toename wordt toegeschreven aan het gecombineerde effect van zachte winters, beekloopherstel door het Waterschap Regge en Dinkel, en het ophangen van nestkasten, die door deze soort graag en met veel succes worden gebruikt. Naar schatting broedt ruim de helft van de regionale Grote Gele Kwikken in opgehangen nestkasten. Blijkens gegevens van IVN-Losser/Leo Hassing sinds 1992 bedraagt de legselgrootte 3-7

(gemiddeld 4,6) eieren. Tweede en derde broedsels zijn normaal (vierde komen niet ieder jaar voor) en daarvan neemt de legselgrootte af tot gemiddeld 2,8 eieren. Van 960 eieren kwamen er 822 (85,6%) uit en vlogen uiteindelijk 769 jongen uit. Het aantal uitgevlogen nestjongen schommelt maar toont sinds 1994 een dalende tendens van ongeveer 10 naar 8 jongen per paar. De tellers verwachten nog een geringe groei in Overijssel, als tenminste een strenge winter geen roet in het eten gaat gooien.

Rouwkwikstaart *Motacilla yarrellii*

Rode Lijst: - Vgrl: -
Geteld: 7 Schatting populatie: ?
Volledigheid: toevalstreffers

Trend vanaf 1990:

Zekere broedgevallen zijn vastgesteld in de Bethunepolder bij Maarssen Ut (nest met jongen; c. Witkamp), bij Soest Ut (voedseltransport; B. Rijksen) en Ommeren Gld (3 pas uitgevlogen jongen; J. Schoppers). Het ging om mengparen met Witte Kwikstaart waarbij de (relatief makkelijk herkenbare)

man een Rouwkwikstaart was. Voor zover bekend was dit ook het geval bij de vier overige meldingen, die een lagere broedcode hadden. Deze meldingen kwamen uit het IJsselmeergebied (Vooroever Onderdijk en Kinseldam), de Kennemerduinen NH en het Oude Land van Strijen ZH.

NOORDSE NACHTEGAAL *Luscinia luscinia*

Rode Lijst: - Vgrl: -
Geteld: 1 Schatting populatie: (1)
Volledigheid: nvt (toevalstreffers)

Trend vanaf 1990: nvt

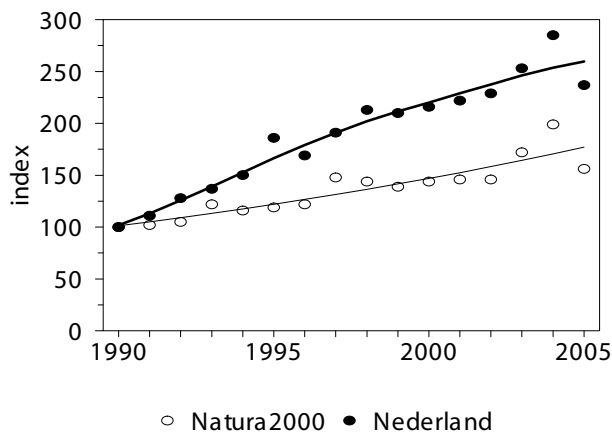
Nabij de Flevocentrale, Lelystad Fl, bouwde een paartje Noordse Nachtegalen een nest (G.J. ter Haar e.a.). De vogels waren aanwezig vanaf 21 mei tot in juni*. Of er jongen uitgevlogen zijn, is niet bekend. Dit betekent

het tweede zekere broedgeval voor deze soort in ons land. Het eerste, succesvolle, broedgeval vond plaats in 1995 in het Horsterwold Fl.

BLAUWBORST *Luscinia svecica cyaneola*

Rode Lijst: - Vgrl: Annex 1 Trend vanaf 1990: ++
Volledigheid: meetpunten (aantal, representativiteit) tekortschietend in delen van Friesland en Vechtplassen, elders voldoende

Landelijk is de soort sinds 1984 voortdurend in aantal toegenomen, maar 2005 is het eerste jaar waarin een daling van de indexwaarde te zien is (-17%). Deze daling speelt in bijna alle landschapstypes, in alle delen van het land en ook in de gezamenlijke Natura2000-gebieden. Uitzondering hierop vormen enkele natuurgebieden, zoals het Bargerveen Dr en de Groote Peel NBr/Lb, waar de soort niet afnam. In het Bargerveen



Figuur 5.29. Populatie-ontwikkeling van Blauwborst sinds 1990. / Population trend since 1990 of Bluethroat.

is dit waarschijnlijk te danken aan de omvangrijke terreinrengrepen (vernating) die het gebied recentelijk onderging. Opmerkelijk is de geleidelijke afname van de Blauw-

borst in de Oostvaardersplassen F1, die inzette in 1992. Deze afname is substantieel en bedraagt tenminste 85% sinds 1990.

GEKRAAGDE ROODSTAART *Phoenicurus phoenicurus*

Rode lijst: - Vgrl: - Trend vanaf 1990: 0
 Volledigheid: voldoende meetpunten, uniforme naaldbossen wat ondervertegenwoordigd

De Gekraagde Roodstaart, ooit een algemene broedvogel in ons land, komt al lang niet meer in geheel Nederland voor. Bij een vergelijking van de landelijke verspreiding midden jaren zeventig en eind jaren negentig bleek de soort uit meer dan 270 atlasblokken van 5x5 km te zijn verdwenen en in ruim 80 nieuwe atlasblokken te zijn verschenen. Met name in Laag-Nederland, het rivierengebied en in Zuid-Limburg heeft hij het veld geruimd. Een deel van deze leegloop werd geweten aan het opruimen van de laatste hoogstamboomgaarden (SOVON 2002).

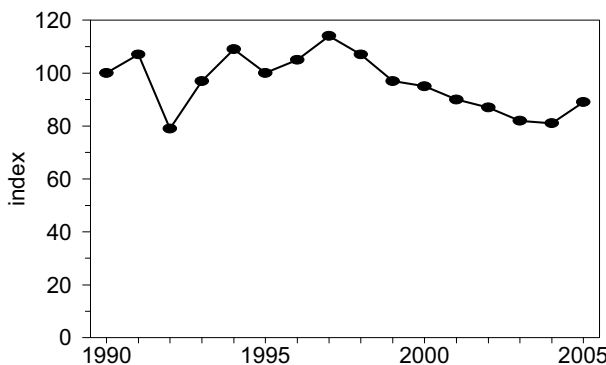
De BMP-resultaten over 1984-90 laten een min of meer stabiele stand zien. In heide en duinen was zelfs sprake van een lichte toename (van Dijk *et al.* 2003). Ook over 1990-2005 gerekend was de landelijke populatie stabiel, met echter in de laatste 10 jaren een tendens tot matige afname (-25% in 1996-2005). Met name in de duinen (significante afname van >5% per jaar), in bos en open cultuurland is sprake van afname. In 2005 leek de landelijke populatie echter weer iets te herstellen met een toename van 8% ten opzichte van 2004 (figuur 5.30).

Regionaal en per habitat zijn er enige verschillen in aantalsontwikkeling. In het rivieren- en zeekleigebied werd een positieve trend genoteerd (lichte toename over 1990-2005). Deze wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een toename van de oppervlakte (ouder) bos. In heide, agrarisch en stedelijk gebied bleven de aantallen stabiel. In bosgebieden varieerde de trend van matige afname (Drenthe en vooral Veluwe) tot stabiel

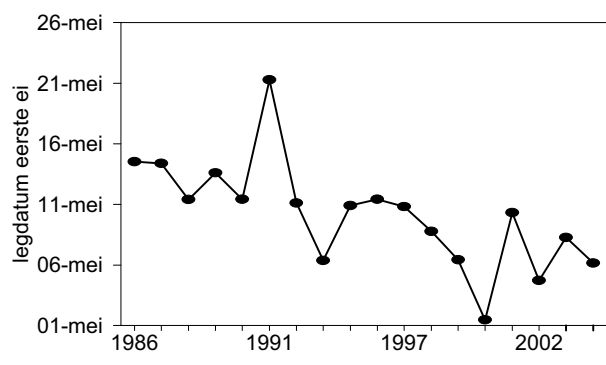
(Oost- en Zuid-Nederland). Omdat de regio's met afname tevens de bulk van de populatie herbergen, bepalen de negatieve ontwikkelingen aldaar de landelijke trend in hoge mate.

De afname van het aantal broedparen sinds 1997 lijkt niet rechtstreeks in verband te staan met de broedprestaties. Het jaarlijkse nestsucces (aandeel nesten dat tenminste één uitgevlogen jong oplevert; berekening via de Mayfield-methode) varieert rond de 65-80%, met uitschieters naar boven en beneden. Pieken en dalen in de Nederlandse broedvogeltrend van de Gekraagde Roodstaart blijken niet of maar gedeeltelijk te corresponderen met het nestsucces in het voorgaande jaar. In enkele jaren lijkt een afname in het nestsucces te resulteren in een afnemende index in het daaropvolgende jaar, zoals in 1992. Over de gehele periode is hier echter geen duidelijke trend in te ontdekken. Het lijkt er dus op dat de populatietrend eerder door overleving dan door broedsucces wordt gedictieerd. Hierbij kan worden gedacht aan de overleving van juveniele vogels in de periode tussen uitvliegen en wegtrek (waarbinnen soms forse sterfte kan optreden), maar ook aan die van vogels in of op weg naar/van de winterkwartieren.

De Gekraagde Roodstaart overwintert in Afrika ten zuiden van de Sahara. De veronderstelling ligt voor de hand dat een deel van de jaarlijkse aantalschommelingen wordt verklaard door de hoeveelheid regenval in de Sahelzone van West-Afrika. In jaren van droogte zijn de overlevingskansen immers ongunstiger. Er blijkt echter geen eenduidig verband te zijn tussen de aantalschom-



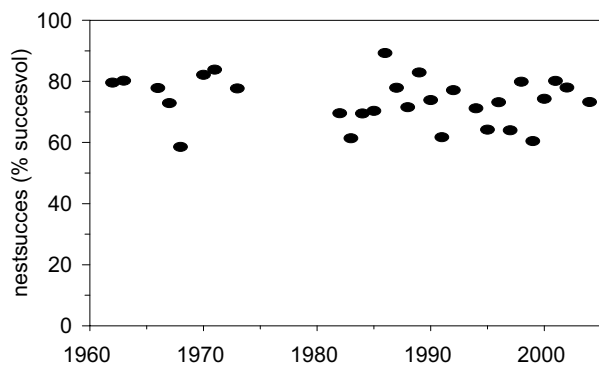
Figuur 5.30. Populatie-ontwikkeling van Gekraagde Roodstaart in Nederland sinds 1990. / Population trend since 1990 of Common Redstart.



Figuur 5.31. Trend in start van de eileg bij Gekraagde Roodstaart. / Trend in laying date of first egg of Common Redstart.

melingen en de neerslag in de Sahel, zoals wèl het geval is bij enkele andere Afrikagangers (Foppen 2005). Mogelijk is de overleving afgenomen door andere oorzaken in de overwinteringsgebieden, zoals grootschalige kap van bomen in de savannegordel ten behoeve van veehouderij, landbouw en stookhout.

Een andere factor die een rol kan spelen is klimaatverandering. Wanneer trekvogels terugkeren naar hun broedgebieden, is het broedproces afgestemd op de ti-



Figuur 5.32. Nestsucces van Gekraagde Roodstaart in Nederland in 1962-2004. / Nesting succes in Common Redstart in 1962-2004.

ming van de voedselbronnen. Pas wanneer er voldoende voedsel voor de adulte vogels beschikbaar is, kunnen eieren geproduceerd worden; wanneer de jongen geboren zijn, moet er ook voor hen voldoende voedsel zijn. Door verandering in de fenologie van het voedsel (door klimaatopwarming) kan een dergelijk systeem verstoord worden. Dit is overtuigend aangetoond voor de Bonte Vliegenvanger (Both et al 2005). Net als deze soort vertoont de Gekraagde Roodstaart de laatste 20 jaar een duidelijke vervroeging in de start van de eileg (figuur 5.31). Teruggekeerd uit Afrika gaan de vrouwtjes sneller over tot broeden: gemiddeld ongeveer een halve dag per jaar. De vervroeging correleert sterk met de temperatuur in de periode april-mei (Willems & Majoor 2005). Deze trend wordt ook in andere West-Europese landen gevonden (bijv. Groot-Brittannië: www.bto.org). Het nestsucces in ons land, gemeten over de periode 1962-2004, lijkt echter niet beïnvloed te zijn door deze vervroeging van de eileg (figuur 5.32). Concluderend is het op dit moment nog onduidelijk of de oorzaak van de afnemende aantallen vooral in de broed- of overwinteringsgebieden moet worden gezocht. Een overlevingsanalyse zou meer inzicht kunnen bieden. Daarnaast geldt dat, net als bij andere Afrikagangers, veel meer onderzoek in de overwinteringsgebieden gewenst is.

PAAPJE *Saxicola rubetra*

Rode Lijst: BE Vgrl: Begr

Geteld: 183 Schatting populatie: 250-400

Trend vanaf 1990: -

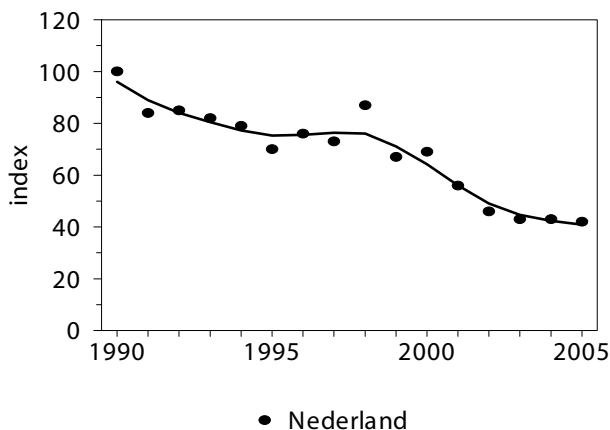
Volledigheid: kerngebieden redelijk onderzocht, Zuid-Drenthe en Hollandse duinen-noord onvolledig.

Het Paapje is goed onderzocht in de kerngebieden Fochteloërveen Fr/Dr (56 paren), Drents-Friese Wold en aansluitende Vledder & Wapserveense Aa Dr (27), Dwingelderveld Dr (13), Bargerveen Dr (12) Westerwolde Gr (10) en Lauwersmeer Fr/Gr (7). In beekdalen en heideterreinen elders in (vooral) Noord- en Zuidwest-Drenthe werden nog 16 paren geteld, in het oosten van Friesland 9. Met nog enkele verspreide gevallen elders op het vasteland hebben we het in de drie noordelijke provincies wel gehad.

Elders in Nederland zijn 13 paartjes geregistreerd, waarbij het niet altijd duidelijk is of het daadwerkelijk om broedvogels gaat: vaak wordt geen broedcode opgegeven. Het gaat om meldingen uit Vlieland Fr (2) en Solleveld bij Den Haag ZH (de enige uit de duinen), de oever van het Drontermeer Gld, het randgebied van de Oostvaarderplassen Fl, het Delerwoud Gld, de uiterwaarden bij Heesselt Gld, Maasheggen en Bergerheide in Noord-Limburg, het Dommeldal Waalre NBr, de Strabrechtse Heide NBr (2) en Pluimpot op Tholen Zld.

In Zuidwest-Drenthe gedraagt het Paapje zich enigszins als pioniersoort. Vindt op een heidegebied een gunstige terreinverandering plaats (bijv. vernatting, kap van

bomen en struiken, extensieve begrazing) dan lijkt het Paapje daar enige jaren van te profiteren, om vervolgens weer bijna te verdwijnen. Iets dergelijks speelt in het dal van de Vledder en Wapserveense Aa, waar Paapjes juist floreren op recent door natuurbeschermingsorganisaties aangekochte en extensief beheerde voormalige agrarische graslanden (vernatting- en verschalingsbe-



Figuur 5.33. Populatie-ontwikkeling van Paapje sinds 1990. / Population trend since 1990 of Whinchat.

heer). Na enige jaren ruimen ze veelal weer het veld of schuiven op naar naburige nieuw ingerichte gebieden. Alleen in situaties met mozaïekstructuur, met terreinen van verschillende beheerders (en enigszins verschillend beheer) en niet te intensief gebruikt boerenland weten ze zich te handhaven (van Dijk & Bijlsma 2006). In het midden en zuiden van Drenthe vindt in diverse beekdalen een soortgelijke omslag plaats in inrichting

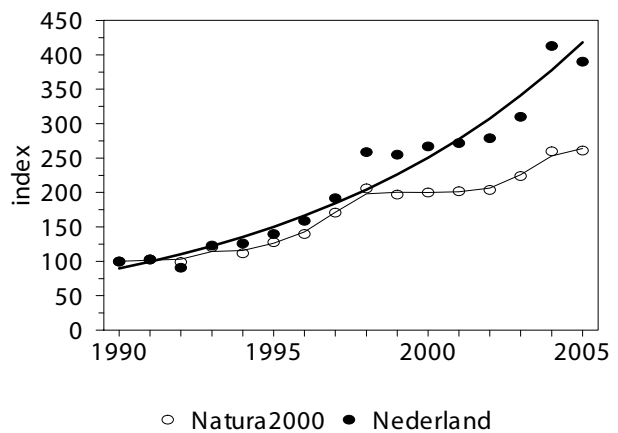
en beheer, maar het is onbekend of zich daar ook (tijdelijk) Paapjes vestigen. Juist deze streek vormde 30 jaar geleden het bolwerk van het Paapje in Drenthe (van Dijk & van Os 1982).

In de kerngebieden zijn in totaal 125 paren geteld, evenveel als in 2004. Op basis hiervan en van de overige meldingen wordt de landelijke populatie op 250-400 paren gehouden.

Roodborsttapuit *Saxicola rubecula*

Rode Lijst: - Vgrl: Begr Trend vanaf 1990: ++
 Volledigheid: voldoende meetpunten (aantal en representativiteit)

Blijkens de landelijke index lijkt er in 2005 een einde te zijn gekomen aan de spectaculaire toename van de afgelopen 20 jaren. Landelijk bedroeg de afname 6%, waarmee de indexwaarde overigens nog op een zeer respectabele 390 uitkomt (1990=100). Lichte terugval trad op in de duinen, in het halfopen cultuurlandschap en in bos, terwijl op de heide en in alle Natura2000-gebieden samen de stand stabiel bleef of iets toenam. Dit wisselende beeld komt ook naar voren uit diverse Natura2000-gebieden.



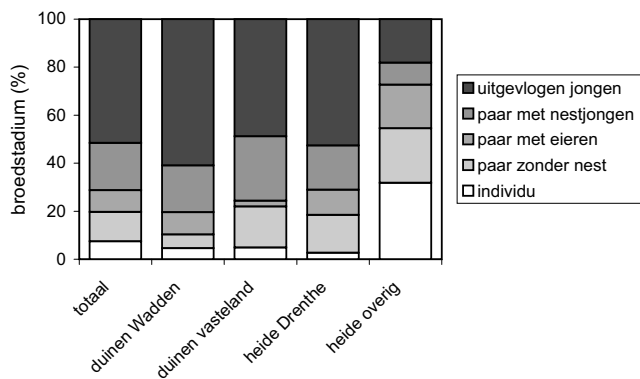
Figuur 5.34. Populatie-ontwikkeling van Roodborsttapuit sinds 1990. / Population trend since 1990 of European Stonechat.

TAPUIT *Oenanthe oenanthe*

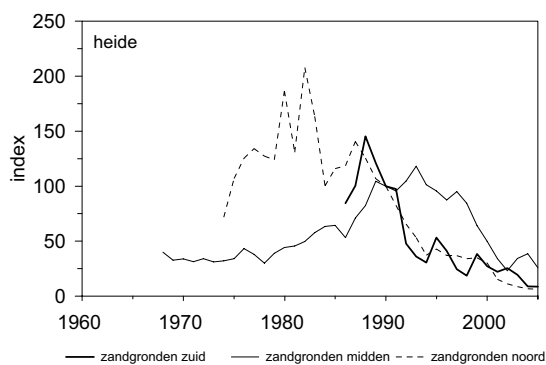
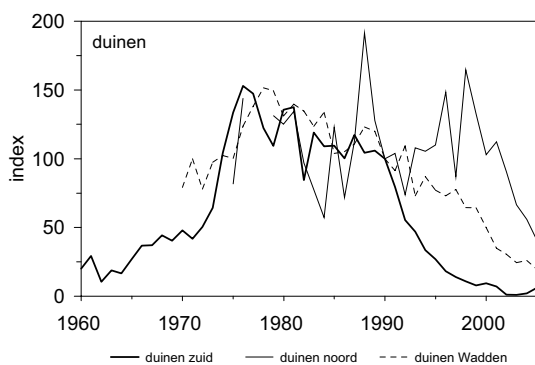
Rode Lijst: BE Vgrl: - Trend vanaf 1990: --
 Geteld: 240 Schatting populatie: 250-275
 Volledigheid: alle belangrijke gebieden goed onderzocht

2005 was het 'Jaar van de Tapuit'. In dat kader is een nagenoeg volledig beeld verkregen van verspreiding en populatiegrootte, en is informatie verzameld over de specifieke habitatvoorkeur, mede in relatie tot het broedsucces (van Turnhout *et al.* 2006). Nagenoeg alle in potentie belangrijke gebieden voor Tapuiten zijn in 2005 onderzocht. In totaal werden 240 territoria vastgesteld, met name in binnenlandse heide- en stuifzandgebieden (76) en de kustduinen (153). Rekening houdend met enige ondertelling komt de populatieschatting voor heel Nederland uit op (slechts) 250-275 territoria, waarbij het werkelijke aantal naar verwachting eerder bij de ondergrens dan bij de bovengrens zal liggen. De verspreiding is de afgelopen jaren steeds verder in noordelijke richting ingekrompen. De heidegebieden van Noord-Brabant en Limburg, alsmede de duinen ten zuiden van het Noordzeekanaal, zijn inmiddels nagenoeg verlaten (zie kaart). Langs de kust zijn vooral de Waddeneilanden belangrijk. Ameland is het onbetwiste Tapuiten-bolwerk met nog 41 territoria (vooral

Ballumerduinen en Oerderduinen). Op Texel werden 22 territoria vastgesteld (Eierlandse Duinen en duinen rond De Koog), op Vlieland 18. Op Terschelling, waar overigens sommige terreinen minder intensief zijn onderzocht, werden 14 territoria aangetroffen, op Schiermonnikoog waren het er 4. In de vastelandsduinen worden nog relatief grote aantallen Tapuiten vastgesteld net ten zuiden van Den Helder, in voormalig schietterrein Botgat en de Noorderduinen (38). Andere Noord-Hollandse duingebieden met Tapuiten zijn, van zuid naar noord, het Noordhollands Duinreservaat (10 territoria), de Bergense en Wimmenummer Duinen (2), de Schoorlse Duinen (5) en Zwanenwater (3). Ten zuiden van het Noordzeekanaal werden maar 8 territoria vastgesteld (o.a. Amsterdamse Waterleidingduinen, Meijndel en Maasvlakte). Van de heidetapuiten broedt tegenwoordig meer dan de helft in Drenthe. Belangrijkste gebied is het Aekingerzand, het enige terrein in het binnenland met nog meer dan 10 territoria (namelijk 16).



Figuur 5.35. Verdeling van maximaal vastgestelde broedstadia in Tapuit-territoria in Nederland in 2005 (totaal, $n=188$), in de duinen op de Waddeneilanden ($n=87$), in de vastelandsduinen ($n=41$), in heidegebieden in Drenthe ($n=38$) en in heidegebieden in Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg ($n=22$). / Breeding evidence recorded in 2005 in The Netherlands ('totaal') and in different regions; from low breeding evidence (white) to fledged young (black).



Figuur 5.36. Aantalsontwikkeling van de Tapuit als broedvogel in verschillende regio's in Nederland: (a) vastelandsduinen ten zuiden van Noordzeekanaal, vastelandsduinen ten noorden van Noordzeekanaal en duinen op de Waddeneilanden, (b) heide- en stuifzandgebieden in Noord-Brabant en Limburg (zuid), op de Veluwe en Utrecht (midden) en in Drenthe (noord). De index in 1990 is op 100 gesteld. Bron: BMP/LSB/OT (NEM, SOVON/CBS). / Population changes of Northern Wheatear since 1990 in different regions: (a) coastal dunes and Wadden isles, (b) inland heaths in southern, central and northern parts of the country.

Kleinere populaties zijn te vinden op het Balloërveld, Doldersummerveld, Drouwenerzand, Westersand en Dwingelose Heide. Op de Veluwe is het resterende aantal broedgebieden op de vingers van één hand te tellen. Het gaat met name om de militaire oefenterreinen Oldebroekse Heide/Doornspijkse Heide (8 territoria) en Nationaal Park de Hoge Veluwe (8). Geïsoleerde territoria zijn aanwezig op het Kootwijkerzand en het Harskampse Zand. Ook op de Zuid-Nederlandse heidevelden is het armoe troef. In 2005 werden alleen nog meerdere territoria gemeld van de Strabrechtse Heide Nbr (4), de Regte Heide bij Tilburg NBr en De Hamert bij Bergen Lb (2). Dit sluit aan op het tegenwoordig zeer schamele voorkomen in Vlaanderen (slechts 8-12 paren in 2003-05; Vermeersch *et al.* 2006).

In 2005 werd veel nadruk gelegd op het verzamelen van informatie over het broedsucces van territoriale Tapuiten. Uiteindelijk is informatie verkregen uit 199 territoria; hiervan leverde 52% uitgevlogen jongen op, in 29% werd dit niet vastgesteld maar waren wel bezette nesten aanwezig of werden nestindicatieve waarnemingen verricht. In bijna 20% van de territoria werden geen concrete aanwijzingen voor broeden verkregen, soms (7%) omdat het territorium werd bezet door een ongepaard individu. Dit betekent dat, in ieder geval in

2005, de opgevoerde territoria voor het grootste deel op broedvogels betrekking hebben en niet op late doortrekkers, zoals wel eens eerder werd gesuggereerd. Het aandeel territoria met uitgevlogen jongen is het hoogst op de Waddeneilanden (61%), gevolgd door de Drentse heidegebieden (53%) en de vastelandsduinen (49%) (figuur 5.35). In totaal werden in 67 succesvolle territoria 152 jongen vastgesteld tijdens langdurige observatie van bij het nest rondhangende families met jongen. Dit betekent een gemiddelde van 2,27 jongen per succesvol paar. Zelfs als hierbij rekening wordt gehouden met enige onderschatting, kan aan de hand van overlevingsgetallen uit de literatuur worden berekend dat het broedsucces van Tapuiten in Nederland gemiddeld duidelijk te laag is om de populatie stabiel te houden (van Turnhout *et al.* 2006).

In figuur 5.36 worden de aantalsontwikkelingen geschetst in verschillende regio's in Nederland. In de duinen nemen de aantallen vanaf 1960 aanvankelijk sterk toe, om eind jaren zeventig een maximum te bereiken en vanaf de jaren tachtig weer sterk af te nemen, ogenschijnlijk nog het minst in de vastelandsduinen ten noorden van het Noordzeekanaal (maar: kleine steekproef!). Vanaf begin jaren negentig gaat de afname sneller, vooral in de vastelandsduinen ten zuiden

van het Noordzeekanaal. Op de heideterreinen van de Veluwe worden de hoogste aantallen begin jaren tachtig geregistreerd, na een toename in de jaren daarvoor. Sinds die tijd is van een continue afname sprake, en dat geldt in vergelijkbare mate ook voor de Brabantse en Limburgse heidevelden. De Drentse heidevelden laten een wat afwijkend patroon zien, met een toename in de jaren tachtig en maximale aantallen begin jaren negentig. Ook hier is echter de afgelopen 10 jaar een sterke afname geconstateerd. De regionaal verschillende trends lijken sterk te correleren met de trends van konijnen, die ook van regio tot regio verschillen. Zes tot tien jaar nadat de konijnenstand is ingestort, zet ook een afname van de aantallen Tapuiten in (van Turnhout *et al.* 2006).

Waarschijnlijk moeten de oorzaken voor de afname van de Tapuit vooral in de broedgebieden worden gezocht, en niet op de eerste plaats in de overwinteringsgebieden. In ieder geval is het leefgebied in Nederland op de lange termijn qua oppervlakte en kwaliteit sterk verminderd. Aanvankelijk waren ontginning en bebossing van natuurlijke terreinen en veranderingen in het agrarisch gebied hiervoor verantwoordelijk, later vooral de vermestende en verzurende effecten van atmosferische depositie (vergrassing, verstruweling) en de afname

van konijnenpopulaties. Het is echter lastig om aan te geven wat nu de precies de knelpunten zijn voor de Tapuit. Dit komt doordat verschillende oorzaken en gevolgen onderling verweven zijn. Zo is de dichtheid van konijnen bepalend voor zowel het nestaanbod (holen) als de voedselbereikbaarheid (kortgrazige vegetaties), en waarschijnlijk ook het voedselaanbod gedurende het broedseizoen. Bovendien kunnen de knelpunten per gebied verschillen. Zo ziet het er naar uit dat nestgelegenheid in de meeste duingebieden momenteel geen beperkende factor is: van in totaal 43 in verschillende duinterreinen geplaatste nestkasten (2005 en 2006) werd geen enkele bezet. Een vergelijkbaar experiment aan de Franse noordwestkust was daarentegen succesvol. In sommige binnenlandse heidegebieden in Nederland zou echter gebrek aan nestgelegenheid wel degelijk van belang kunnen zijn. Toch zijn de aanwijzingen groter dat vooral afname van de hoeveelheid voor Tapuiten beschikbaar voedsel in veel gebieden momenteel het belangrijkste knelpunt vormt, waardoor de vogels niet meer tot broeden overgaan en/of een lager broedsucces hebben. Om hier meer inzicht in te krijgen is daarom in 2006 gestart met een dieetonderzoek, waarbij het voedsel van nestjonge Tapuiten met behulp van geautomatiseerde cameraopstellingen wordt gevolgd.

Beflijster *Turdus torquatus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 1 Schatting populatie: (1) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: nvt

De aanwezigheid van een territoriale Beflijster op de Worth-Rhederheide Gld was opmerkelijk. De vogels verbleven er op exact dezelfde locatie als in 1999, toen er ook een territorium werd vastgesteld en met bovendien hetzelfde scenario. De Beflijsters pleisterden in een heidelandschap met open zand, verspreide boomgroei (vooral grove den en eik) en struikheide. Op 1 mei waren er in het gebied 5 Beflijsters aanwezig (2

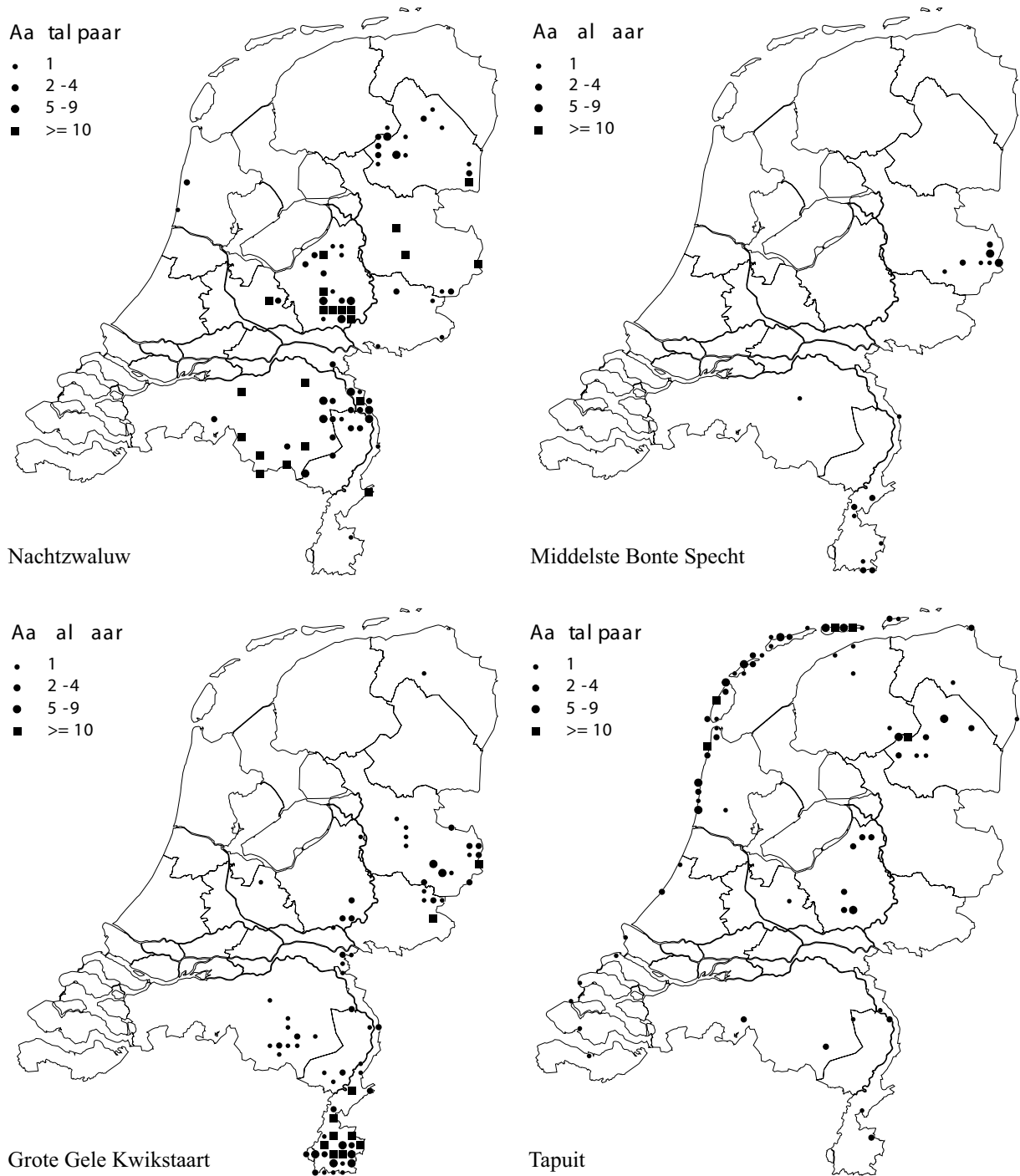
vrouwtjes, 3 mannetjes) waarvan één mannetje zong. Op dezelfde plaats werd op 14 mei opnieuw een zingend mannetje aangetroffen en op 25 mei was er een vogel aanwezig die enkele malen kort alarmeerde (N. Kwint). Bezoeken in juni leverden helaas geen vervolgaarnemingen op. In ons land is nog nooit een zeker broedgeval aangetoond, maar een incidentele broedpoging is niet uitgesloten.

KRAMSVOGEL *Turdus pilaris*

Rode Lijst: GE Vgrl: -
 Geteld: 32 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: --
 Volledigheid: fragmentarisch onderzocht in kerngebied Zuid-Limburg, elders losse meldingen.

Afgezien van één geval van voedseltransport naar een vermoedelijk nest op een landelijk erfje bij Akkrum Fr (J. Kleefstra), komen alle meldingen uit Limburg. Alleen bij Sittard en in de Eijsder Beemden bezuiden Maastricht werden nog kolonietjes van 8 en 7 paren vastgesteld (J. v. Etten, H. Vroomen resp. W. Ganzevles), in

de overige gevallen ging het steeds om 1-3 paren per locatie. Het totale aantal opgaven uit 2005 was wat hoger dan in 2004 (19) en 2003 (30), maar dat neemt niet weg dat de schrikbarende afname sinds begin jaren negentig nog lang niet tot staan is gekomen.



Figuur 5.37. Broedverspreiding van Nachtzwaluw, Middelste Bonte Specht, Grote Gele Kwikstaart en Tapuit in 2005. / Breeding distribution of European Nightjar, Middle Spotted Woodpecker, Grey Wagtail and Northern Wheatear in 2005.

5.10. Zangers tot en met mezen

CETTI'S ZANGER *Cettia cetti*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 10 Schatting populatie: (10) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: Enkele kerngebieden volledig onderzocht, overigens losse meldingen

De langzaam stijgende lijn van de voorgaande jaren werd voortgezet: 2, 5 resp. 10 territoria in 2003-05. Opvallend was de vestiging van vijf territoria in het Zwanenwater NH (L. Knol). In de Noordelijke Delta werden Cetti's Zangers gedurende enige tijd gehoord bij Stellendam op Goeree ('t Kiekgat en op de Slikken van Flakkee) en bij Strijen in de Hoekse Waard (Esscheplaat) (M. Korbijn en Waarneming.nl). Zeeuws-Vlaanderen leverde een zangpost op in de voormalige wallen van Philippine. In Limburg werd voor het eerst

sinds 1983 weer een langdurig verblijvende Cetti's Zanger vastgesteld, in rietruigte en wilgenstruweel langs de A2 bij Maastricht (19 april – 2 juni; Felix & Boonman 2006).

In Vlaanderen doet de soort het bijzonder goed. Er werden niet minder dan 65 territoria vastgesteld (tegen 18 en 40 in 2003 resp. 2004), voor het merendeel geconcentreerd in de kuststrook en het aangrenzende binnenland (Vermeersch *et al.* 2006).

GRASZANGER *Cisticola juncidis*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 27 Schatting populatie: (27) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: kerngebied Saeftinge goed onderzocht, elders wellicht enkelingen gemist

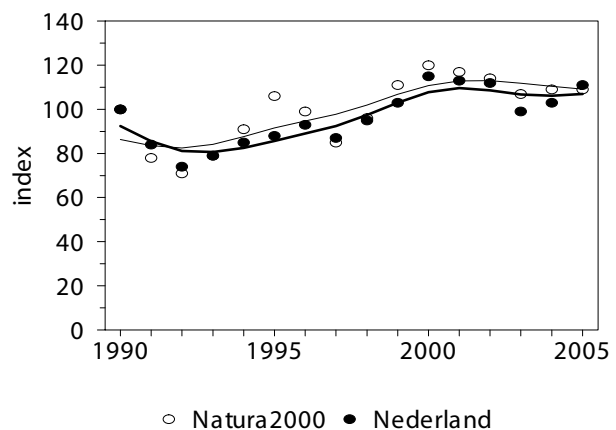
Opnieuw een relatief goed jaar voor deze wintergevoelige soort. In Saeftinge Zld werden 21 territoria geteld, net iets meer dan in het voorgaande jaar (19), en de aanloop vormend tot een verdere stijging (33 in 2006; J. Maebe). Elders in de Delta waren territoria aanwezig in de Tiendgorzen bij Nieuwendijk op Voorne-Putten (via DBA) en bij Hoek en Canisvliet in Zeeuws-Vlaanderen (H. Castelijns resp. F. Tombeur). Verrassend waren de meldingen ver buiten het zuidwestelijke kerngebied: in de Westerbroeksemadepolder ten oosten van Groningen Gr (G. Meeuwissen), het Bossche Broek

bij 's-Hertogenbosch Nb (zingend van 31 augustus tot minimaal 25 september; M. Rahder) en de Mariapeel Lb (11-25 juli; R. Vernooij e.a.). Een zingende vogel in de Groote Peel Lb verbleef net te kort (16-23 juli) om voor territoriumhouder te gelden. Hetzelfde gold voor een zangpost bij Koudorpe op Zuid-Beveland (M. Hoekstein). In Vlaanderen werden 32 territoria gekarteerd, voornamelijk in de kuststreek (meeste op verruigde terreinen in de havens van Zeebrugge), maar ook wel in het binnenland, o.a. bij Antwerpen en Gent (Vermeersch *et al.* 2006).

SNOR *Locustella luscinioides*

Rode Lijst: KW Vgrl: Begr Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: meetpunten (aantal, representativiteit) regionaal tekortschietend (Utrecht/Hollandse Vechtplassen)

Landelijk is de indexwaarde van de Snor in 2005 met 8% toegenomen. Dit komt vooral op rekening van moeras op kleigronden (+9%), terwijl in laagveenmoerasser afname werd vastgesteld (-6%). In alle Natura2000-gebieden samen gaf de Snor geen verandering te zien. Op langere termijn is de landelijke trend licht toene-



Figuur 5.38. Populatie-ontwikkeling van Snor sinds 1990. / Population trend since 1990 of Savi's Warbler.

mend, maar dat is niet in alle gebieden het geval. De aantallen in het Lauwersmeer vertonen sinds de eeuwwisseling een lichte afname (Kleefstra & de Boer 2005)

en dat geldt ook voor de Noord-Hollandse kerngebieden Naardermeer en IJperveld-Varkensland-Oostzanerveld-Twiske.

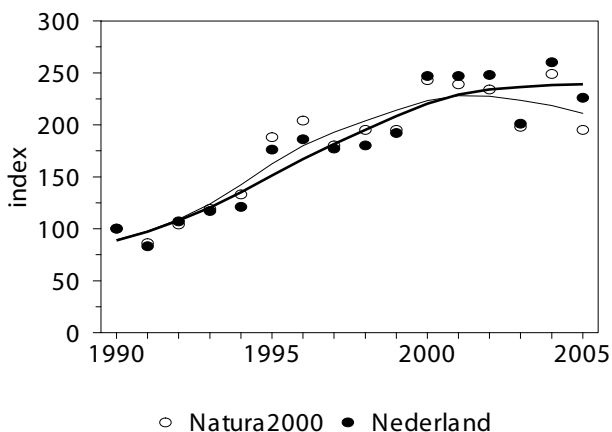
RIETZANGER *Acrocephalus schoenobaenus*

Rode Lijst: - Vgrl: Begr

Trend vanaf 1990: ++

Volledigheid: voldoende meetpunten (aantal, representativiteit)

In 2005 waren de aantallen in de meeste gebieden wat lager dan in 2004; landelijk viel de index met 13% terug. Desondanks blijft de stand onverminderd hoog vergeleken met ruim een decennium eerder (indexwaarde 226; 1990=100). In nagenoeg alle landschapstypen, regio's en Natura2000-gebieden viel enige afname in 2005 te bespeuren. Dit duidt op grootschalige factoren zoals ongunstige omstandigheden in de overwinteringsgebieden.



Figuur 5.39. Populatie-ontwikkeling van Rietzanger sinds 1990. / Population trend since 1990 of Sedge Warbler.

GROTE KAREKIET *Acrocephalus arundinaceus*

Rode Lijst: BE Vgrl: Begr.

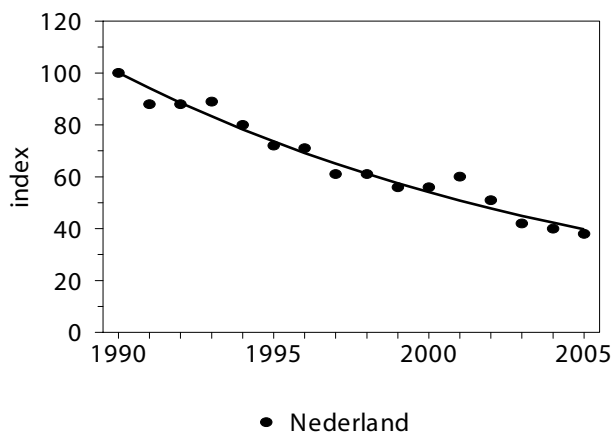
Geteld: 130 Schatting populatie: 160-180

Trend vanaf 1990: -

Volledigheid: kerngebieden nagenoeg volledig onderzocht

Op 17 losse territoria na kwam de hele Nederlandse populatie in slechts enkele kerngebieden voor (zie tabel). De trend in deze gebieden varieert van min of meer stabiel tot afnemend. Per saldo zakte de landelijk stand ten opzichte van 2004.

In de noordelijke Randmeren blijkt natuurontwikkeling slecht uit te pakken voor de Grote Karekiet. Nieuw aangelegde eilandjes voor de kust - waar o.a. plevieren graag gebruik van maken - blijken de winddynamiek op het open water te verminderen, waardoor de kwaliteit van nabijgelegen rietgordels afneemt (minder afslag gevolgd door verjonging, minder afvoer van organisch afval) (Foppen & Deuzeman 2007).



Figuur 5.40. Populatie-ontwikkeling van Grote Karekiet sinds 1990. / Population trend since 1990 of Great Reed Warbler.

Tabel 5.19. Aantal broedparen in 2001-05 in de belangrijkste broedgebieden van de Grote Karekiet. SBZ-gebieden zijn gemarkeerd met *. De kolom gem. 0105 geeft het gemiddelde aantal broedparen in 2001-05. / Number of breeding pairs of Great Reed Warbler in important breeding areas (*SPA's).

Gebied	2001	2002	2003	2004	2005	Gem0105
Oostelijke Vechtplassen*	61	47	37	31	31	41
Zwarte Meer*	37	32	32	35	40	35
Ketelmeer & Vossemeer*	47	37	29	24	20	31
Drontermeer*	16	19	18	21	19	19
Reeuwijkse Plassen: overig	14	15	12	8	6	11
Gelderse Poort*	14	11	7	8	11	10
Wieden*	11	9	7	6	6	8
Naardermeer*	7	3	4	4	0	4

ORPHEUSPOTVOGEL *Hippolais polyglotta*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 1 Schatting populatie: (1) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: losse meldingen, soort niet altijd herkend

Nadat in 2003 en 2004 4 resp. 7 territoria werden vastgesteld, bleef de teller in 2005 steken op één. Van de vier zingende vogels dit voorjaar bleef er slechts één lang genoeg aanwezig (meer dan 10 dagen) om van een territorium te mogen spreken: 9-23 juni fanatiek zingend langs het spoor net buiten Arnemuïden Zld (J. Walhout). Waarnemingen van één of enkele

dagen verblijvende en zingende vogels kwamen uit Neerkant NBr (W. Beeren) en, zoals vrij gebruikelijk, uit Limburg (Schin op Geul 31 mei, Swalmen 2-3 juni; R. van Dongen, Hustings *et al.* 2006). In Vlaanderen is er van een echte doorbraak evenmin sprake (schatting 1-5 territoria in 2005; Vermeersch *et al.* 2006).

GRAUWE FITIS *Phylloscopus trochiloides*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 1 Schatting populatie: (1) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: toevalstreffers, soort ongetwijfeld niet altijd herkend

Met enige regelmaat worden in het voorjaar zingende Grauwe Fitissen ontdekt. In 2005 was op één plaats een vogel lang genoeg (minimaal 10 dagen) aanwezig om van een territorium te spreken. In het centrum van Bodegraven ZH zong een mannetje van 4-15 juni* (K. Jongeneel e.a., van der Vliet *et al.* 2006). Dat een

zingende vogel ook in ons land een partner kan vinden en zelfs succesvol kan broeden, bleek in 2003 op Schiermonnikoog. Nadat een zingende vogel vanaf 31 mei was gesignaleerd, werden eind juli uitgevlogen jongen gevoerd (Ebels 2003).

IBERISCHE TIJFTJAF *Phylloscopus brehmii*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 1 Schatting populatie: (1) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: toevalstreffers, soort ongetwijfeld niet altijd herkend

Van 19 mei - 12 juni was een zingend mannetje aanwezig in Bergen NH* (D. Vlucht, B. van Wees e.a., van der

Vliet *et al.* 2006). Er waren geen aanwijzingen dat er een broedgeval heeft plaatsgevonden.

BAARDMAN *Panurus biarmicus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 395 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: -
 Volledigheid: zeer onvolledig, belangrijke gebieden ontbreken

Van belangrijke gebieden als de Oostvaardersplassen, de Friese IJsselmeerkust en Saeftinge zijn (nog) geen gegevens ontvangen. Het beeld van de landelijke trend is dan ook bepaald aan de hand van een handjevol gegevens. Deze laten op een enkele uitzondering na een

neerwaartse trend zien, die al enige jaren gaande is. De aantallen in het Lauwersmeer vielen met 30% terug naar 83 paren. Er werd vermoed dat de periode met hevige vorst en sneeuwval begin maart veel vogels fataal geworden is (Kleefstra & de Boer 2005).

TAIGABOOMKRUIPER (KORTSNAVELBOOMKRUIPER) *Certhia familiaris (macrodactyla)*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 27 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: kerngebied niet dekkend geteld

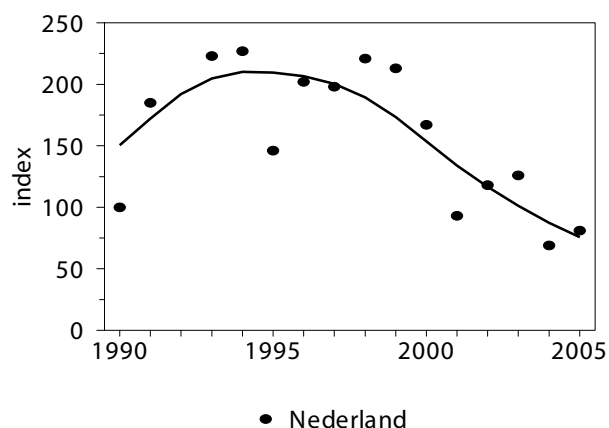
Hoewel niet gericht naar deze soort gezocht is, werden uit Zuid-Limburg (het kerngebied bij uitstek) 23 territoria bekend, wat ongeveer een kwart van de geschatte huidige populatie aldaar zal zijn. Voor het eerst dook een territoriale vogel op in het Munningsbos bij St Odiliënberg – bekend van de Middelste Bonte Spechten die daar al vanaf het prille begin broeden – ongeveer 30 km ten noorden van de goed bezette driehoek bij Vaals-Epen-Wittem (Bakhuizen *et al.* 2006). Buiten Limburg werden territoria vastgesteld bij Ter Apel Gr (1-2), Sellinger Gr (1) en Ter Borg Dr (1) (N. de Vries).

Bij Olst Ov werd een mengpaar met Boomkruiper vastgesteld; de man was een Taigaboomkruiper met duidelijke kenmerken van de noordelijke nominaatvorm (in tegenstelling tot de Zuid-Limburgse vogels, die tot de Midden-Europese Kortsnavelboomkruiper behoren). Het paar bracht één jong groot. Broedgevallen van mengparen zijn niet bekend uit het buitenland. Een jaar later, in 2006, werd overigens bij Oldenzaal in Twente Ov een succesvol broedgeval van een paar Kortsnavelboomkruipers vastgesteld (Zekhuis & Derks 2006).

BUIDELMEES *Remiz pendulinus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 87 Schatting populatie: 110-140 Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: kerngebied Randmeren en Gelderse Poort goed onderzocht, elders waarschijnlijk vestigingen gemist

De meeste Buidelmezen werden langs de oevers van de noordelijke Randmeren/IJsseldelta vastgesteld (56) en in de Gelderse Poort (13). Binnen de IJsseldelta is het Zwarte Meer (zuidoever en Vogeleiland) al jarenlang een bolwerkje, net als Keteleiland en de Ramspolplaat (Nap 2006). Landelijk duiden de meldingen op een geringe aanwas ten opzichte van 2004 (74), maar ten opzichte van de hoge aantallen in de jaren negentig van de vorige eeuw is de stand onveranderd laag. Kerngebieden rondom Amsterdam, Groningen en in Friesland lijken (grotendeels) opgelost.



Figuur 5.41. Populatie-ontwikkeling van Buidelmees sinds 1990. / Population trend since 1990 of Eurasian Penduline Tit.

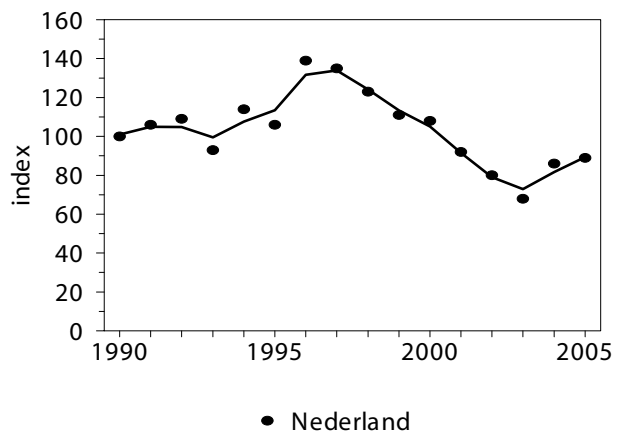
5.11. Klauwieren tot en met gorzen

GRAUWE KLAUWIER *Lanius collurio*

Rode Lijst: BE Vgrl: Annex 1
 Geteld: 234 Schatting populatie: 250-275 Trend vanaf 1990: -
 Volledigheid: kerngebieden goed onderzocht, elders ongetwijfeld vestigingen gemist

In 2005 werden 234 paren doorgegeven, veel meer dan in de jaren daarvoor. Dit heeft veel te maken met verhoging van de onderzoeksinspanning. Stef Waasdorp (Stichting Bargerveen) verzette bergen om paren en nesten te vinden. Dit buiten beschouwing latend bleef de landelijke stand ongeveer gelijk aan die in 2004. In het Bargerveen Dr ging het aantal achteruit van 57 naar 49 paren, maar op veel andere plekken nam de stand licht toe. Thans broeden in Drenthe meer Grauwe Klauwieren buiten het Bargerveen dan binnen dit reservaat, dat tot voor kort zelfs het gros van de landelijke populatie huisvestte. Belangrijkste bolwerken in Noord-Nederland buiten het Bargerveen waren in 2005: Vledder Aa en omgeving in Zuidwest-Drenthe (22 paren), Drentse Aa bij Assen (15) en Westerwolde in Zuidoost-Groningen (9). Terug van jaren weggeweest was de 'Negendoder' op Vlieland en in de duinen bij Castricum NH; in beide gevallen ging het om een paar met jong(en). In Limburg was het met 19 gevonden paren, waarvan 15 in het uiterste zuiden, een uitstekend jaar (Bakhuizen *et al.* 2006). Dit correspondeert met de opleving in Belgisch-Limburg, dat vrijwel de volledige opleving van de Vlaamse populatie (0 paren in 1998-99, 20 in 2005; Vermeersch *et al.* 2006) voor zijn rekening neemt. Grauwe Klauwieren bevolken nieuwe gebieden net

zo snel als ze er verdwijnen. Er zijn nauwelijks gebieden met een stabiele populatie over de laatste 15 jaar en het aanwijzen van kerngebieden is een hachelijke zaak, omdat ze die positie vaak maar kort eer aandoen. Vermoedelijk heeft dit verschijnsel te maken met de korte periode waarin een successiestadium in een half-open gebied aantrekkelijk is voor de soort.



Figuur 5.42. Populatie-ontwikkeling van Grauwe Klauwier sinds 1990. / Population trend since 1990 of Red-backed Shrike.

Tabel 5.20. Aantal broedparen in 2001-05 in de belangrijkste broedgebieden van de Grauwe Klauwier. SBZ-gebieden zijn gemarkeerd met *. De kolom gem. 0105 geeft het gemiddelde aantal broedparen in 2001-05. / Number of breeding pairs of Red-backed Shrike in important breeding areas (*SPA's).

Gebied	2001	2002	2003	2004	2005	Gem0105
Bargerveen*	96	84	43	57	49	66
Drents-Friese Wold*	6	6	14	13	10	10
Drentse Aa	6	4	7	6	14	7
Westerwolde	4	6	8	10	9	7
Zuid-Limburg	3	4	5-7	5-7	15	7
Doornspijkse Heide (Veluwe)*	3	1	4		9	4
Zuidoost-Achterhoek		3	2	5	3	3
Eener- en Tempelstukken	4	1	3		2	3
Oude Vaart Havelte	3	2	1	2	2	2

KLAPEKSTER *Lanius excubitor*

Rode Lijst: EB Vgrl: -
 Geteld: 0 Schatting populatie: 0 Trend vanaf 1990: --
 Volledigheid: bekende broedplaatsen Veluwe redelijk onderzocht, niet echter alle defensieterrainen

Wederom geen aanwijzingen voor broeden. Wel werd in het Haaksbergerveen Ov tot en met 21 mei regelmatig een Klapekster gezien. Theoretisch zou dit geval voldoen aan de criteria om een territorium op te voeren, ware het niet dat de vogel bij langdurige observatie geen enkel teken gaf een nest te hebben. De vogel werd daarom geïnterpreteerd als overzomerend individu (Deuzeman 2006a).

HUISKRAAI *Corvus splendens*

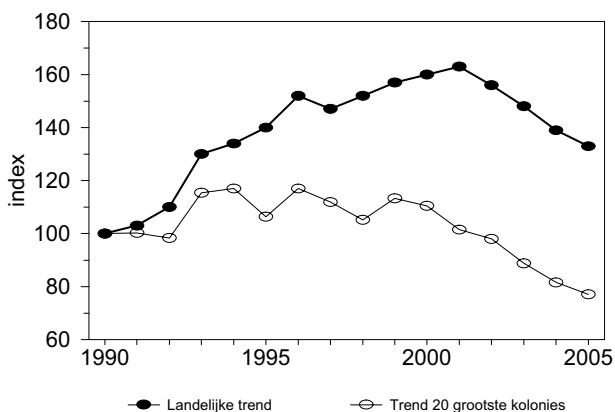
Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 2 Schatting populatie: (2) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: bekende broedplaats goed onderzocht

Bij Hoek van Holland ZH waren twee paren aanwezig die vermoedelijk beide tot broeden overgingen. Het ene paar bracht voedsel naar het nest, het andere alarmeerde hevig (G. Ottens). Meldingen elders ontbraken.

Roek *Corvus frugilegus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 49.419 Schatting populatie: 55.000 Trend vanaf 1990: +
 Volledigheid: lokaal niet geheel volledig (Hardenberg e.o., delen Land van Maas en Waal)

Op de hoge zandgronden neemt de Roek momenteel even snel af als hij toenam in de jaren negentig van de vorige eeuw. In de rivierdalen gaat de afname minder snel of stagneert deze, terwijl de stand in sommige zeekelegebieden nog toeneemt. De landelijke trend van de Roek wordt voorafgegaan door de trend in de 20 grootste kolonies. De daling zette in grote kolonies ongeveer vijf jaar eerder in. Mogelijk is verkleining van de kolonies indicatief voor verslechterende omstandigheden, waarbij vooral moet worden gedacht aan voedselaanbod. Verkleining van de kolonies wordt ook geïllustreerd aan de hand van het percentage van de paren dat in grote kolonies tot broeden kwam. In 1990 broedde nog 32% van de paren in de 20 grootste kolonies, terwijl dat in 2005 nog maar 17% was. De, vergeleken met ons land, nogal kleine Vlaamse populatie van 5000-6000 paren is na een toename in de jaren negentig sinds de eeuwwisseling stabiel tot licht afnemend. In de bolwerken Belgisch-Limburg (toename) en Antwerpse Kempen (afname) doen zich tegengestelde ontwikkelingen voor (Vermeersch *et al.* 2006).



Figuur 5.43. Trend van Roek in Nederland, vergeleken met de trend in de 20 grootste kolonies (indexen, 1990=100). / Trend (indices, 1990=100) of Rook in The Netherlands and in the 20 biggest colonies.

BONTE KRAAI *Corvus cornix*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 2 Schatting populatie: (2) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: hybride paren vermoedelijk niet consequent gemeld

De enige meldingen (2 paren) kwamen traditiegetrouw van Vlieland (C. Zuhorn). Bij één paar ging het om twee hybride vogels (J. van Bruggen).

EUROPESE KANARIE *Serinus serinus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 82 Schatting populatie: ? Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: onvoldoende informatie uit (delen van) Achterhoek en Limburg

De meeste meldingen stammen uit Zuid-Limburg (57 territoria), gevolgd door Noord- en Midden-Limburg (8), Twente (9) en de Zuidoost-Achterhoek (7). Elders werd een zangpost geregistreerd bij Heeten Ov. In het belangrijkste gebied, Zuid-Limburg, is de stand op zijn retour. Kenmerkend is de snelle afname in Maastricht (slechts 8 territoria, dat waren er nog 18 in 2002 en

enkele tientallen wat langer geleden; Bakhuizen *et al.* 2006), dat decennia lang het landelijke bolwerk vormde. De huidige landelijke aantallen zijn lager dan in de tweede helft van de jaren negentig. Blijkbaar is de Europese Kanarie weer terechtgekomen in een van zijn kenmerkende periodieke depressies.

ROODMUS *Carpodacus erythrinus*

Rode Lijst: - Vgrl: -
 Geteld: 2 Schatting populatie: (2) Trend vanaf 1990: nvt
 Volledigheid: territoria wellicht niet altijd gemeld

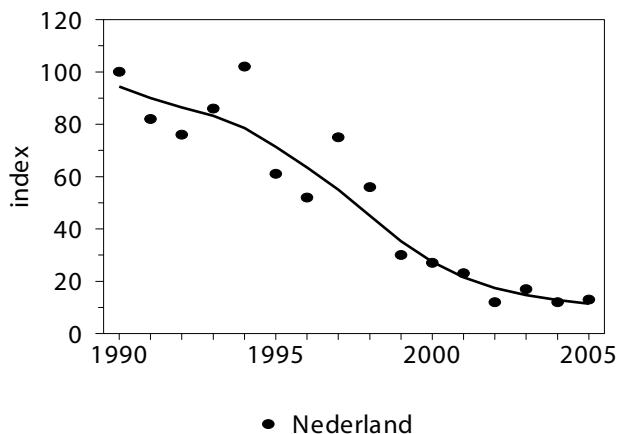
Als het zo doorgaat, zijn we de Roodmus op afzienbare termijn weer kwijt als broedvogel. De enige meldingen kwamen van het Hagendoornveld op Ameland (territorium; A. Varkevisser) en de Brabantse Biesbosch (paar-

tje bracht twee jongen groot; A. Blom). Elders werden wel zingende Roodmussen vastgesteld (Rammegors Zld; M. Hoekstein), maar gedurende een te korte periode om van een territorium te kunnen spreken.

GRAUWE GORS *Miliaria calandra*

Rode Lijst: EB Vgrl: -
 Geteld: 14 Schatting populatie: 15-20 Trend vanaf 1990: --
 Volledigheid: kerngebieden redelijk onderzocht, incidentele vestigingen elders mogelijk gemis.

Afgezien van territoria in het Lauwersmeer Fr/Gr (1) en de Willemspolder bij Tiel Gld (1) komen alle meldingen (12 territoria) uit Limburg. Kleine concentraties kwamen voor bij het grindgat Itteren (5) en de voor de hamster ingerichte akkers op het Plateau van Margraten (4). Dit jaar zijn er geen territoria uit Zeeuws-Vlaanderen gemeld. Het aantal waarnemingen ligt op ongeveer hetzelfde (lage) niveau als in 2004.



Figuur 5.44. Populatie-ontwikkeling van Grauwe Gors sinds 1990. / Population trend since 1990 of Corn Bunting.



6. Broedvogelontwikkeling op de heide

6.1. Inleiding

De broedvogeltrend van heidevogels is negatiever dan in andere landschapstypen (hoofdstuk 4.3). Dit geldt in het bijzonder voor de habitatspecialisten onder de heidevogels, zoals Duinpieper en Tapuit. Wat maakt deze ontwikkeling zo negatief, is die overal hetzelfde, geldt het alle vogelsoorten of ligt het genuanceerder? Onder heidevogels worden behalve bewoners van de heidevelden ook die van vennen, hoogvenen en zandverstuivingen verstaan. Ze vormen een gezelschap van water- en moerasvogels, vogels van open terrein en van halfopen boomrijke gebieden en bosranden. Heide vormt als landschapstype in feite een tussenstadium en is dan ook steeds aan verandering onderhevig. Alleen door menselijk ingrijpen wordt bijvoorbeeld de natuurlijke ontwikkeling naar bos tegengegaan. Het agrarisch gebruik van heidevelden, o.a. door middel van het houden van schaapskudden, had als effect dat de heide grotendeels open bleef. De grote stille heide van weleer is er echter niet meer en op de overgebleven heidesnippen vinden sindsdien veel landschappelijke veranderingen plaats, vaak door invloeden van buitenaf. Heide- en hoogveengebieden zijn bijvoorbeeld verdroogd of er is sprake van verbossing, verruiging of vergrassing. Met verschillende maatregelen is in de afgelopen decennia getracht de negatieve effecten op de flora en fauna te keren, waarbij soms werd teruggegrepen op vroegere vormen van gebruik (Werkgroep heidebehoud en heidebeheer 1998, Bakker *et al.* 2003, van Beusekom *et al.* 2005). In hoeverre hebben deze landschappelijke veranderingen bijgedragen aan veranderingen in de broedvogelstand? Met BMP-gegevens kunnen we terugkijken in sommige regio's of gebieden

tot 1984. Deze gegevens geven evenwel geen inzicht in landschappelijke veranderingen in die BMP-gebieden. Daarvoor is teruggegrepen op enkele heidegebieden in ZW-Drenthe, waar landschappelijke veranderingen en het beheer wel zijn vastgelegd. Bovendien staan hier langjarige reeksen ter beschikking, vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw.

6.2. Heide, hoogveen en stuifzand

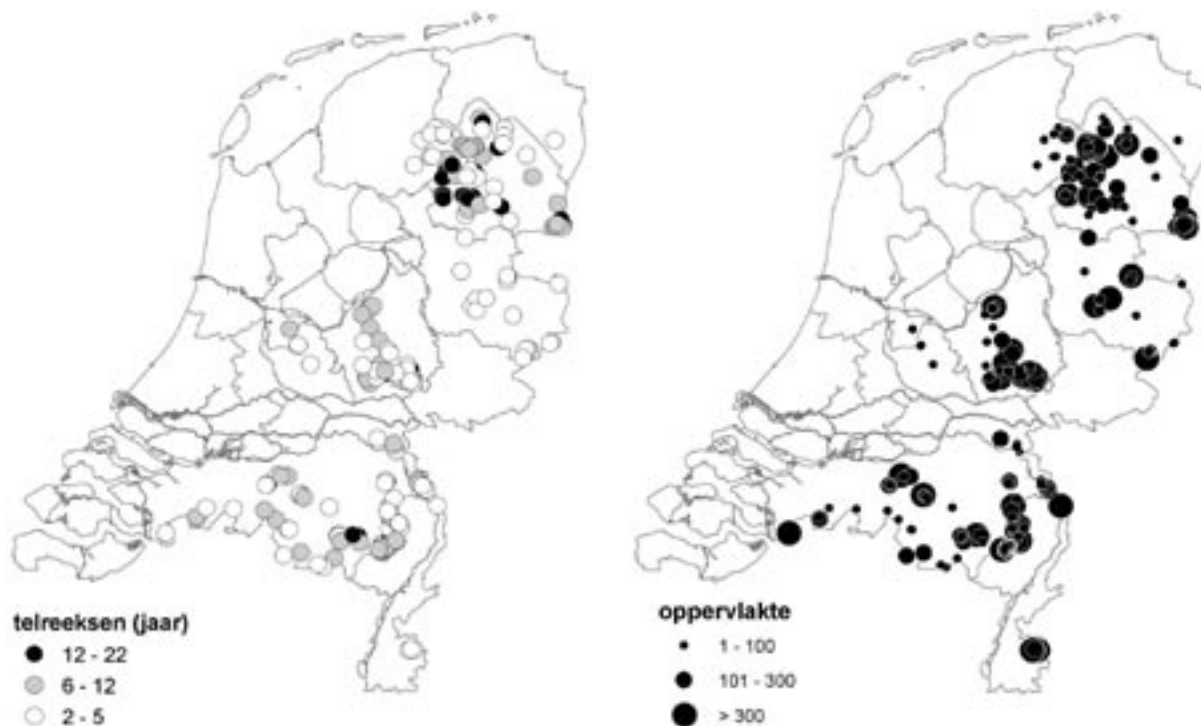
Heidevelden, hoogvenen en stuifzanden liggen op de hogere zandgronden en beslaan een oppervlakte van ongeveer 43.000 ha (36.000 ha heide, 5200 hoogveen en 1500 ha stuifzand). Het zijn over het algemeen vlakke tot licht glooiende, grotendeels open gebieden, met vooral aan de randen bomen en struiken. De vegetatie op heidevelden bestaat uit lage begroeiing van in hoofdzaak Struikheide (droge delen), Dopheide (vochtige delen) en grassen (Pijpenstrootje, Bochtige Smele). De Veluwe en Utrechtse heide zijn vooral droog, terwijl elders in het land, vooral in Drenthe en Noord-Brabant, vennen en veenplassen ruim vertegenwoordigd zijn. Hoogvenen zijn meestal vochtig tot nat en begroeid met grassen, veenmossen en heide. Stuifzanden zijn gewoonlijk droog, met delen open zandduinen en delen begroeid met vooral Struikheide, grassen en mossen. De meeste gebieden zijn erg in trek bij recreanten.

6.3. BMP-proefvlakken

In totaal zijn er in 1984-2005 170 proefvlakken in minstens twee jaren geïnventariseerd. De totale oppervlak-

Tabel 6.1. Frequentie van meerjarige BMP-inventarisaties in heidegebieden in 1984-2005 en grootte van proefvlakken, gesplitst in Noord-Nederland (Dr, Gr, Fr, Ov), Midden-Nederland (Gld, Ut, NH) en Zuid-Nederland (NB, Lb)/ Survey effort in Common Breeding Birds Census plots in heathland in 1984-2005 for northern, central and southern Netherlands. Upper part shows the series of years in which counts were carried out, lower part shows size in ha.

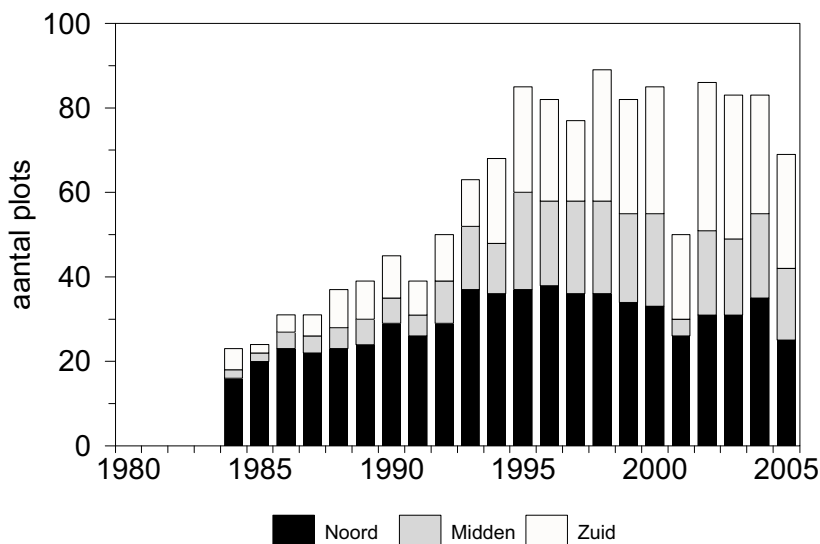
Telreeksen	Noord	Midden	Zuid	Totaal
2-9 jaren	22	34	61	117
10-15 jaren	16	10	7	33
16-22 jaren	17	1	2	20
Totaal	55	45	70	170
Oppervlakte	Noord	Midden	Zuid	Totaal
<100 ha	19	20	46	85
100-200 ha	12	12	11	35
>200 ha	24	13	13	50
Totaal	55	45	70	170



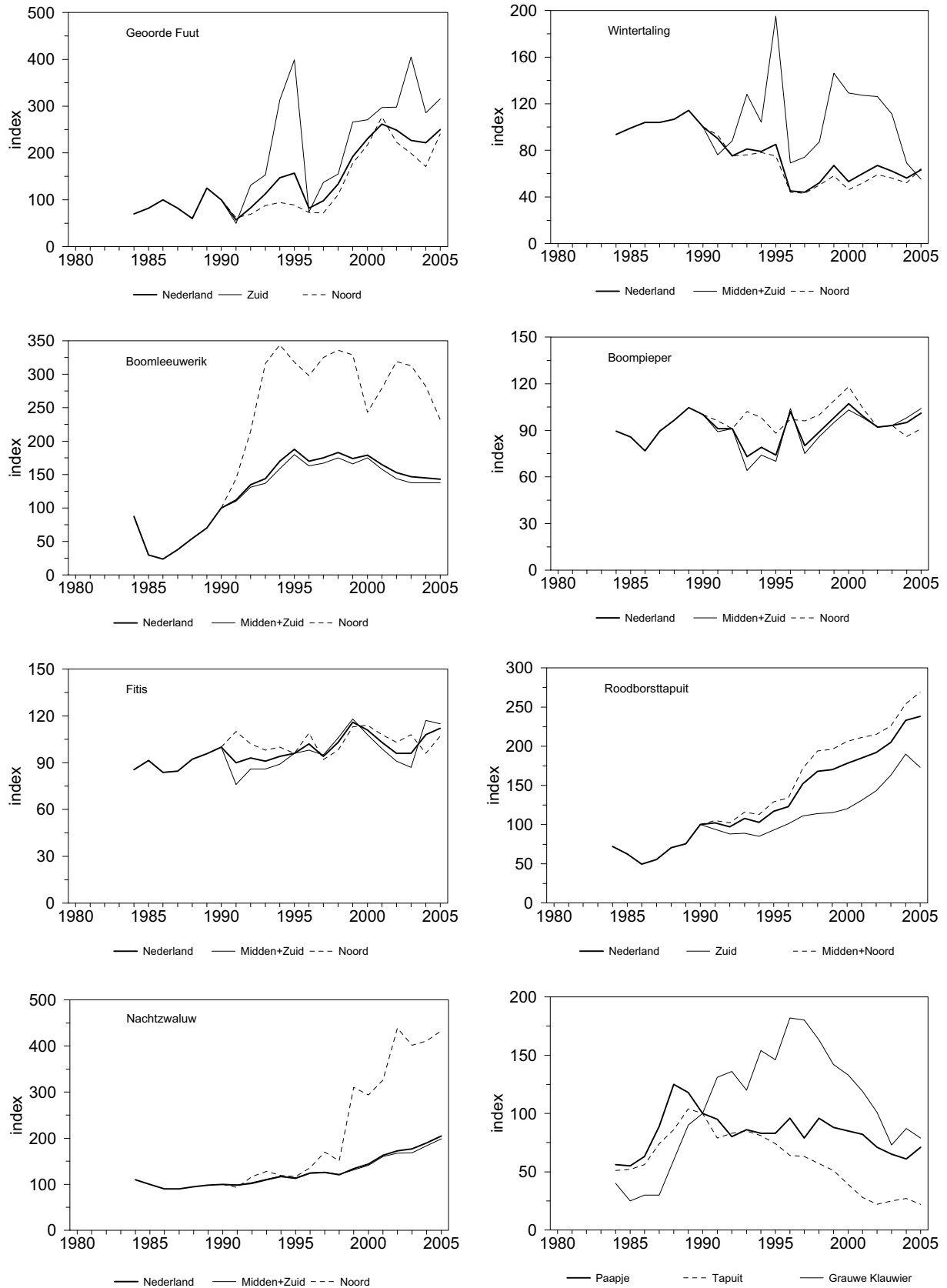
Figuur 6.1. Ligging van 170 meerjarig geïnventariseerde BMP-proefvlakken in heidegebieden met indicatie van telfrequentie en oppervlakte volgens indeling in tabel 1/ Situation of 170 Common Breeding Bird Census plots in heathland with indication of census effort and size (cf. tab. 6.1).

te van die proefvlakken ligt tussen 4500 ha (1984) en ruim 20.000 ha (vanaf 1998). De meeste proefvlakken liggen in Zuid-Nederland (provincies Noord-Brabant en Limburg), maar deze zijn relatief gering van formaat en beslaan gewoonlijk een korte tijdspanne van 6 jaren of minder (tabel 6.1, figuur 6.1). In Noord-Nederland (Drenthe, Groningen, Friesland) liggen de grootste proefvlakken en die zijn ook het langdurigst geïnventariseerd (tweederde langer dan tien jaren). Midden-Nederland (Overijssel, Gelderland, Utrecht) neemt een tussenpositie in. Tussen 1984 en 1992 is

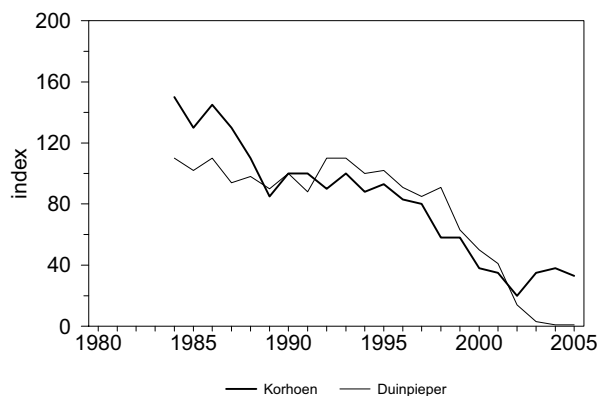
het landelijke aantal proefvlakken op heide verdubbeld van 23 tot 50 (figuur 6.2). Daarna bedraagt het jaargemiddelde 79 (zonder 2001, toen door MKZ veel proefvlakken uitvielen), met 1998 als maximum 89. In Noord-Nederland zijn vanaf 1984 jaarlijks 16-38 proefvlakken onder de loep genomen. In Midden- en Zuid-Nederland komt een dergelijk aantal pas in 1994 in beeld. In Noord-Nederland gaat het in driekwart van de gebieden om inventarisatie van alle BMP soorten en in de rest om BMP Bijzondere soorten. In Midden- en Zuid-Nederland is de verhouding tussen deze twee



Figuur 6.2. Aantal per jaar geïnventariseerde meerjarige proefvlakken in 1984-2005 in Noord-, Midden- en Zuid-Nederland/ Number of Common Breeding Bird Census plots counted in two or more years in heathland 1984-2005, shown for northern, central and southern Netherlands.



Figuur 6.3. Aantalsontwikkeling van heidevogelspecialisten in alle BMP-proefvlakken op heide ('Nederland') en van proefvlakken in Noord-, Zuid- of in Midden+Zuid-Nederland. Van vijf soorten zijn trends niet opgesplitst naar regio. / Trend in typical heathland species in all Common Breeding Bird Census plots in heathland ('Nederland') compared with those in the northern, southern or central/southern Netherlands (combined).



Figuur 6.3. Vervolg.

ongeveer 1:1, met in Zuid-Nederland bovendien nog 6 plots BMP Roofvogels.

Het aantal langjarig getelde proefvlakken blijkt zowel in Midden- als Zuid-Nederland in diverse jaren onder de maat om betrouwbare indexen te kunnen berekenen. Gegevens van deze regio's zijn daarom bij elkaar gevoegd en vervolgens vergeleken met die in Noord-Nederland. Landelijk indexen vanaf 1990 zijn gestratificeerd en gewogen berekend, die van 1984-1990 niet (vgl. hoofdstuk 2). Gegevens van de zeldzame heidespecialisten Draaihals en Klapekster, waarvan vaak geen volledige landelijke gegevens voorhanden zijn, zijn niet altijd in de berekeningen meegenomen.

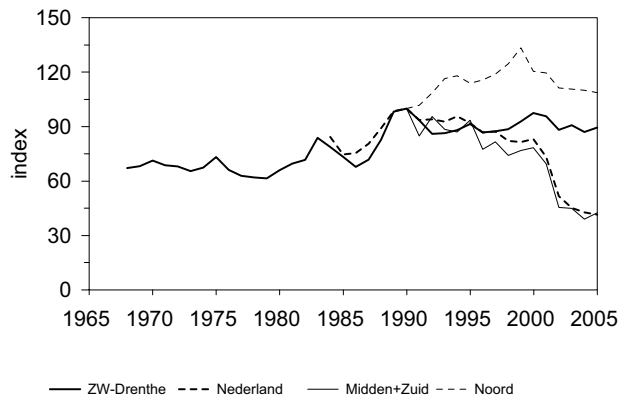
Inventarisatiegegevens uit ZW-Drenthe hebben betrekking op de heidegebieden Dwingeloo (Dwingelderveld met Dwingelose & Kraloër Heide; 1350 ha), Drents-Friese Wold (Doldersummerveld, Wapserveld, Koelingsveld; 536 ha) en Havelte (Ooster- & Westerzand, Holtingerveld, Havelterberg; 500 ha). Ze vormen continue reeksen van bijna veertig jaren, van 1968 tot 2006, enkele soorten vanaf 1964. Aantallen uit deze gebieden vanaf 1984 zitten in het BMP (15 proefvlakken) en aantallen van voor 1984 zijn grofweg op dezelfde wijze en met dezelfde methode verzameld. In deze Drentse gebieden zijn landschappelijke ontwikkelingen, zoals vernatting, verbossing en verruiging en beheersmaatregelen vastgelegd (zie van Dijk & Koopman 1988, van Dijk *et al.* 1999, van Dijk & Heinemeijer 2005, van Dijk & Bijlsma 2006, Kleine in serie t/m 2006 en A.J. van Dijk ongepubliceerd).

6.4. Landelijke ontwikkeling heidevogelspecialisten

De gezamenlijke landelijk trend van de specialisten onder de heidevogels laat in 1990-2005 een afname zien van ongeveer 60%. Deze afname komt vooral voor rekening van de inmiddels (vrijwel) als broedvogels in ons land uitgestorven Duinpieper en Klapekster en

sterk in aantal afnemende Draaihals, Tapuit en Korhoen (indexen in 2005 tussen de 0 en 33). De neergang van deze soorten speelde ook al voor 1990 (zie figuur 6.3, Bijlsma *et al.* 2001) en het heeft er veel van weg dat we thans de laatste stuipstrekkingen van deze soorten op de heide registreren. Drie heidespecialisten vallen in de categorie 'matige afname' en laten vooral fluctuaties zien: Wintertaling, Paapje en Grauwe Klauwier. De overige zes specialisten van de heide hebben een min of meer stabiele stand (Fitis, Boompieper) of nemen in aantal toe (Boomleeuwerik, Roodborsttapuit, Geoorde Fuut en Nachtzwaluw). Deze recente toename, deels meer dan een verdubbeling, is opmerkelijk omdat het om soorten gaat die in de voorbije periode juist afnamen of op een (historisch) laag populatieniveau zaten (figuur 6.3, deze & vorige pagina).

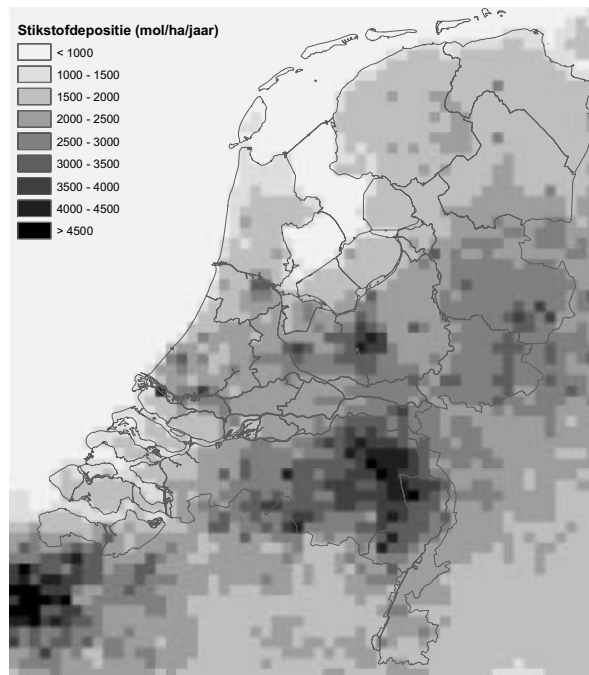
De sterke afname of het uiteindelijk uitsterven van populaties van diverse heidespecialisten is vooral gevolg van de enorme inkrimping en de versnippering van het heideareaal. Duinpieper en Klapekster zijn immers niet de eerste heidespecialisten die in ons land zijn uitgestorven. Eerder verdwenen in elk geval Goudplevier en Bosruiter. Dit rijtje kan worden aangevuld met vermoedelijk ook in ons land als heidebroedvogel uitgestorven soorten als Kraanvogel (inmiddels weer broedvogel), Bonte Strandloper, Bokje, Poelsnip en Raaf (terug door herintroductie). Meer recent hebben Grauwe Kiekendief, Boomvalk, Patrijs (en Veenpatrijs), Zwarte Stern, Kuifleeuwerik de heide grotendeels de rug toegekeerd (Glutz von Blotzheim *et al.* 1973, Brinkmann 1978, Bijlsma *et al.* 2001, SOVON 2002). Is vooral inkrimping van het areaal de ouverture geweest voor het nagenoeg uitsterven van heidevogelpopulaties, waarschijnlijk zijn het vooral factoren in verband met reproductie en voedsel die uiteindelijk de doorslag hebben gegeven (o.a. Bijlsma 1990, Bijlsma 2006a, Ten Den *et al.* 2006, van Turnhout 2005, 2006). De relatie met voedsel kan direct zijn (onvoldoende insecten en zaden bijvoorbeeld), maar ook indirect door veranderingen in de vegetatie. Vergrassing en vermossing van heide en stuifzand bijvoorbeeld, dat op zijn beurt weer veroorzaakt wordt door onder meer luchtverontreiniging, heeft er toe geleid dat leefgebieden voor bepaalde insecten en planten zijn afgenomen. Daardoor kunnen insecten- en zaadetende broedvogels in de problemen komen. Toch gaat deze conclusie niet op voor alle specialisten onder de heidevogels, zoals bijvoorbeeld voor de insectenetende Nachtzwaluw, die juist in het laatste decennium een aanzienlijke toename en zelfs areaaluitbreiding laat zien (Sierdsema in voorbereiding). Effecten van menselijke verstoring kunnen ook direct of indirect (minder reproductie) verlopen (Bijlsma 2006a).



Figuur 6.4. Aantalsontwikkeling van negen overige heidevogels in alle BMP-proefvlakken op heide (Heide NL) en van proefvlakken in Noord- en Midden+Zuid-Nederland / Trend in 9 heathland species in Common Breeding Bird Census plots in the Netherlands (entire country), the northern Netherlands and the central-southern Netherlands.

6.5. Regionale verschillen

De ontwikkeling van 7 (van de 14) heidespecialisten laat opsplitsing toe naar de regio's Noord-Nederland (vooral Drenthe met Friesland en Groningen) en Midden- en Zuid-Nederland (Overijssel, Gelderland, Utrecht, Brabant en Limburg). Bij de overige zeven is opsplitsing niet zinvol omdat ze vrijwel tot één regio beperkt zijn, zoals Paapje, Tapuit, Grauwe Klauwier in Noord-Nederland en Korhoen, Duinpieper en Klapekster in



Figuur 6.5. Stikstofdepositie (gemodelleerd) in Nederland tot 2001 / Atmospheric deposition in the Netherlands until 2001 (according to modelling).

Midden-Nederland. Van deze laatste soorten komt de landelijke heidetrend dus nagenoeg overeen met die in hier bovengenoemde regio's (figuur 6.3). Trends van heidespecialisten laten in het algemeen geen grote verschillen zien tussen de twee regio's. Bij de Boompieper, Roodborsttapuit en Fitis komen de trends in beide regio's in grote mate overeen met de landelijke heidetrend. De andere vier soorten laten partiële verschillen zien. De trend van de Nachtzwaluw en Boomleeuwerik in Midden- en Zuid-Nederland lijkt als twee druppels water op de landelijke trend, hetgeen er op neer komt dat het grootste populatieaandeel in deze regio zit. In Noord-Nederland neemt de Nachtzwaluw weliswaar sterker toe, maar het gaat om een relatief gering aantal paren. Bij de Boomleeuwerik speelt iets dergelijks in beginjaren negentig in Noord-Nederland, maar daarna loopt de trend weer vrijwel parallel aan die in het midden en zuiden van het land. De ontwikkeling van de Geoorde Fuut en Wintertaling in Noord-Nederland vertoont veel overeenkomst met de landelijke heidetrend. Van deze soorten zit inderdaad een aanzienlijk deel van de populatie in de noordelijke regio. De Geoorde Fuut kan bogen op een toenemende trend met fluctuaties die deels een relatie met droge en natte jaren verraden. Voor de Wintertaling geldt dit ook, alleen is de trend negatief. Piekaantallen halverwege de jaren negentig en na 1999 komen bij deze soorten vooral voor rekening van heide- en hoogveengebieden in Brabant en Limburg. Trends van enkele andere soorten met (ooit) sterke vertegenwoordiging op de heide, duiden op het belang van de heide als broedhabitat. De trend van de Dodaars toont verwantschap met die van de Geoorde Fuut. De Wulp, tot voor kort nog een onbetwiste specialist van de heide en duinen, heeft sinds 1990 een dramatische terugval laten zien. Op de heide is de soort gedegradeerd tot een zeldzame broedvogel, met landelijk waarschijnlijk niet veel meer dan 100 paren! Het verloop van de trend komt ongeveer overeen met die van Korhoen en Duinpieper. In de landelijke heidetrend van de Veldleeuwerik, Blauwborst en Geelgors wordt de toon gezet door de ontwikkeling op de heide in Midden- en Zuid-Nederland, waar vaak ook het leeuwendeel van de populatie (in BMP-plots) zit. De trend op de heide in Noord-Nederland is bij deze soorten meestal positiever (of minder negatief). De afname van de Veldleeuwerik is evident, maar is extra geprononceerd door het piekjaar 1990 (=index 100).

In figuur 6.4 zijn gecombineerde trends van alle heidespecialisten in alle BMP-heidegebieden (conform fig. 4.19) en in de gebieden in Noord- en in Midden+Zuid-Nederland opgenomen. De gecombineerde trend in Midden- en Zuid-Nederland komt vrijwel overeen met de landelijke, terwijl de Noord-Nederlandse positief uitpakt. Verklaring hiervoor ligt onder andere in het feit dat vier soorten met zeer sterke afname (Korhoen, Duinpieper, Draaihals en Tapuit) alle in Midden+Zuid zijn vertegenwoordigd, terwijl in Noord-Nederland daarvan alleen de Tapuit in het rijtje staat. De overige

drie soorten komen (sinds 1990) hooguit incidenteel in Noord-Nederland voor. Zonder de drie eerstgenoemde soorten is de trend op Midden- en Zuid-Nederlandse heide stabiel.

Hoe kunnen deze verschillen in de trend van heidevogels tussen noord en midden-zuid verklaard worden? Een van de factoren die hierbij een rol kan spelen is het effect van luchtverontreiniging op de heidevegetatie en daardoor op de vogelstand. Dichtgroeien van de heide met grassen of mossen kent een positieve relatie met bijvoorbeeld de depositie van stikstof. Opvallend is in dit verband de sterke noordwest-zuidoost gradient in stikstofdepositie in Nederland. In Noord-Brabant en Limburg zijn depositiewaarden hoog, in Noord-Nederland laag met Midden-Nederland daar tussen in (figuur 6.5).

6.6. Heidevogels in ZW-Drenthe

Een blik op de recente en wat oudere topografische kaarten laat ogenschijnlijk weinig veranderingen op de heide zien. Schijn bedriegt, want sinds de start van de inventarisaties zijn er veel maatregelen genomen met de intentie het gebied een 'natuurlijker karakter' te geven en aantrekkelijk te houden of te maken voor flora en fauna. In de jaren zestig van de vorige eeuw werd het duidelijk dat met alleen het plaatsen van borden *natuurreservaat* de heidevelden in ZW-Drenthe niet in hun oorspronkelijke staat behouden zouden blijven. Invloeden van buitenaf, zoals verdroging, verzuring en vermessing drukten langzaam maar zeker hun stempel op de heide. Om deze aantastingen het hoofd te bieden is in de voorbije decennia soms fors ingegrepen in de inrichting en het beheer. Wat is het effect van deze ingrepen geweest op de samenstelling en stand van de broedvogels?

Landschappelijke veranderingen blijken zelden één op één te zijn traceren op de vogelstand, vooral omdat er vaak tegelijkertijd meerdere ingrepen in een gebied plaatsvonden, met elk een verschillend effect op de vogelaantallen. Zo vond vernatting plaats, maar werd

tegelijk de vergrassing en/of verbossing aangepakt. Bovenal kunnen veranderingen in de vogelstand gevolg zijn van effecten op grotere, bijvoorbeeld landelijke schaal, en niet specifiek op veranderingen op de heide. Verder zijn inventarisaties nooit opgezet met de intentie om effecten van beheersmaatregelen te meten. Er zijn bijvoorbeeld geen controlegebieden waar totaal geen ingrepen plaats vonden, er is nauwelijks informatie over bijvoorbeeld reproductie, sterfte of voedsel van broedvogels (zie Sutherland 2006, Sutherland *et al.* 2006).

Ondanks het feit dat monitoring op deze Drentse heidevelden nu bijna veertig jaren beslaat en aspecten van inrichting en beheer ook altijd zijn genoteerd, blijft de vergelijking van beide dus vooral correlatief van aard.

Landschappelijke ontwikkeling en beheer

Landschappelijke veranderingen en uitgevoerde beheersmaatregelen in de drie heidegebieden zijn samengevat tot vier thema's (figuur 6.6). Die vier thema's zijn: (1) verdroging en vernatting, (2) de openheid of beslotenheid van de heide, (3) de samenstelling en structuur van de heidevegetatie en (4) relatie met het aanliggende cultuurland. Voor inzage in details wordt verwezen naar van Dijk & Koopman 1988, van Dijk *et al.* 1999, van Dijk & Heinemeijer 2005, van Dijk & Bijlsma 2006, Kleine in serie t/m 2006 en A.J. van Dijk ongepubliceerd. Tot begin-jaren zeventig van de vorige eeuw was het beheer op de drie ZW-Drentse heidegebieden kleinschalig of bestond uit 'niets doen'. Bij aanvang van de inventarisaties was de heide verdroogd, waren grote delen van de heide begroeid met bomen en struiken en vergrast. Periodiek werden bomen en opslag gekapt en op bepaalde percelen werd de heide afgebrand. In de jaren zeventig en tachtig zijn op grote delen van de heide van het Drents-Friese Wold en Dwingeloo bossen, bomen en struiken gekapt. Aan de randen van heide werd opgaande begroeiing gehandhaafd. Door introductie van begrazing door schapen en runderen werd vervolgens de opslag en bosvorming in toom gehouden. Op de heide van Havelte zijn gedurende de gehele periode periodiek en lokaal bomen en

		1970	1980	1990	2000
<input type="checkbox"/> vernatting	Dr-Fr Wold Dwingeloo Havelte				
<input type="checkbox"/> verdroging					
<input type="checkbox"/> besloten heide	Dr-Fr Wold Dwingeloo Havelte				
<input type="checkbox"/> open heide					
<input type="checkbox"/> heide hoog, ruig, uniform	Dr-Fr Wold Dwingeloo Havelte				
<input type="checkbox"/> heide afwisselend					
<input type="checkbox"/> heide kort, kaal					
<input type="checkbox"/> intensivering omgeving	Dr-Fr Wold Dwingeloo Havelte				
<input type="checkbox"/> extensivering omgeving					

Figuur 6.6. Samenvatting van uitgevoerde maatregelen van inrichting en beheer in 1964-2006 op heideterreinen in het Drents-Friese Wold, Dwingeloo en Havelte / Summary of management measures to conserve heathland in SW-Drenthe.

struiken gekapt. Al met al zijn de heideterreinen in de loop van de jaren tachtig opener geworden, de heide van Havelte het minst.

Vooraf in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw werd het duidelijk dat heidegebieden in ZW-Drenthe meer en meer verdroogden. Dat uitte zich vooral in de droge zomer van 1976, toen zelfs gehele vencomplexen vrijwel droogvielen. In dezelfde periode vond tevens intensivering van het naburige agrarische gebied plaats, waarbij onder meer in ruilverkavelingsverband grootschalig het waterpeil werd verlaagd. Als reactie hierop werden in de natuurgebieden vooral in de jaren tachtig grote ontwateringssloten gedempt of andere maatregelen genomen om de ont- en afwatering een halt toe te roepen (Bakker *et al.* 1986, van Dijk & Heinemeijer 2005). Als gevolg hiervan, en van vervolmaatregelen alsmede door aankoop van aangrenzende agrarische gebieden, kon het water beter worden vastgehouden. Heideterreinen in het Drents-Friese Wold en bij Dwingeloo werden in de loop van de jaren tachtig en daarna blijvend natter. In regenrijke jaren stonden grote stukken van de heide tijdelijk blank. Vernattingsmaatregelen vonden niet of hooguit kleinschalig op de heide van Havelte plaats, waardoor dit gebied nog steeds als verdroogd te boek staat (van Dijk *et al.* 1999).

In samenhang met anti-verdrogingsmaatregelen en grootschalige verwijdering van houtopslag werd de voortschrijdende vergrassing van de heide aangepakt door vergraste heide te branden (vooral in periode voor 1981), te maaien en af te voeren (vooral 1979-1991), te plaggen en af te voeren (vooral 1985-1998) en vervolgens te laten begrazen door schapen (vanaf 1974 en na 1982 in groter gebied) en runderen (vanaf 1980 en na 1993 in groter gebied). De intensiteit van deze maatregelen wisselde per jaar en per gebied, maar vanaf de jaren tachtig waren grote velden met eenvormige, ruige vergraste heide in het Drentse Friese Wold en bij

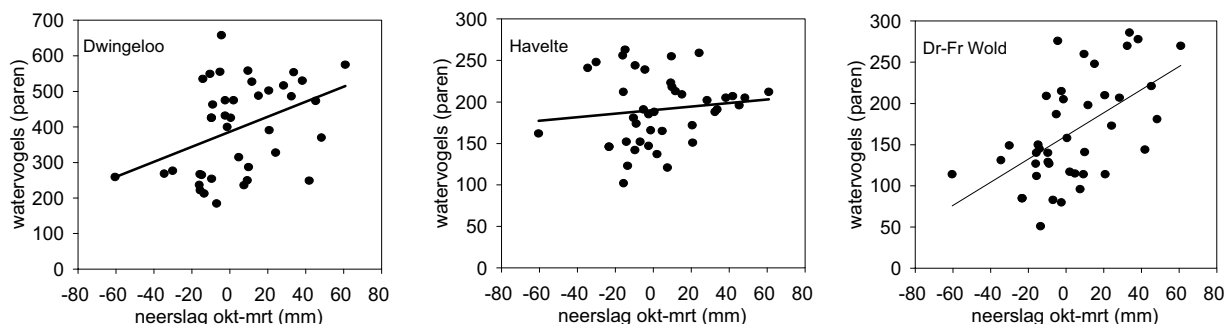
Dwingeloo duidelijk op hun retour. De climax van deze ingrepen, af te lezen aan grote stukken 'overbegaasde' kortgrazige, vrijwel kale heide, viel in de periode rond 1990. Daarna vond lokaal weer enige verruiging plaats. Aan de heide van Havelte zijn deze grootschalige ingrepen voorbijgegaan. Daar werden ingaande de jaren negentig heidepercelen geplagd en gemaaid en werd (schapen)begrazing geïntroduceerd, waardoor lokaal de vergassing en verruiging van de heide werd tegengegaan.

Omstreeks 1970 werden door natuurbeschermingsorganisaties reeds de eerste agrarische percelen tegen de heide aan aangekocht en minder intensief gebruikt. In de loop der jaren zijn vele percelen aangekocht en natuurvriendelijk ingericht of beheerd. Tegelijkertijd werd op niet aangekochte percelen de agrarische bedrijfsvoering steeds intensiever met onder andere teelt van maïs en lelies. Begin-jaren negentig vond langzaam maar zeker de omslag plaats van in hoofdzaak intensief regulier gebruikte agrarische percelen naar extensief gebruikte, met een regiem van verschraling, begrazing of gebruik als hooiland. Bij Havelte trad deze omslag pas na 2000 op.

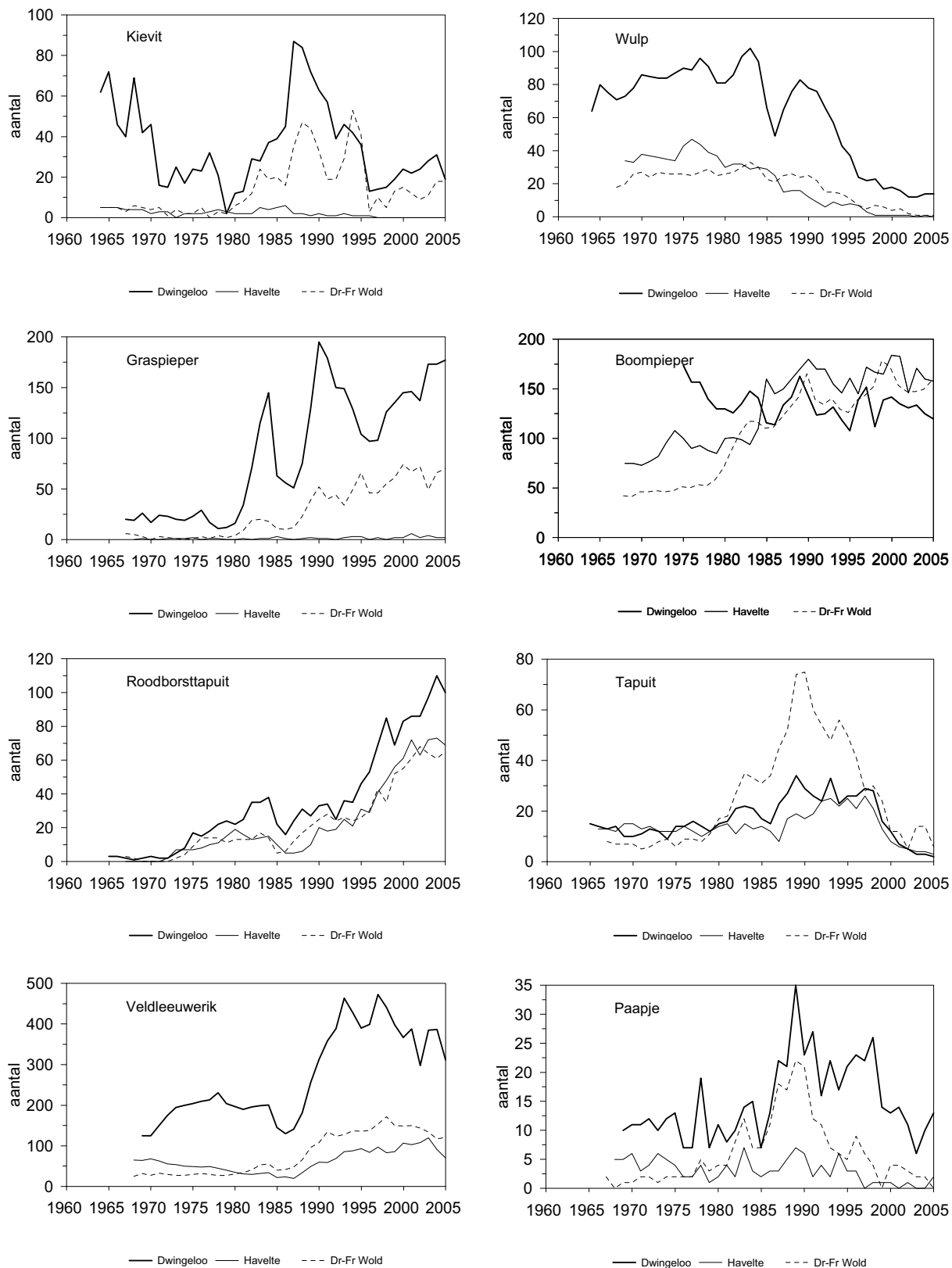
In de omliggende bossen is in de loop der jaren niet veel veranderd met fundamentele invloed op de heidevogelstand. Hetzelfde geldt voor menselijke bebouwing en gebruik van wegen. De heide van Havelte wordt gebruikt voor niet intensieve militaire oefeningen. De heide van het Drents-Friese Wold en Dwingeloo is gedeeltelijk niet toegankelijk voor publiek, die van Havelte wel. Recreatief gebruik is in de loop der jaren aanzienlijk toegenomen (Bijlsma 2006b), maar met uitzondering van bepaalde locaties en op hoogtijdagen is het recreatieve gebruik niet zeer intensief.

6.6.1. Verdroging en vernatting

Onder vochtige omstandigheden in natte jaren is de stand van watervogels hoger dan onder droge omstandigheden. De waterstand in de drie heidegebieden is gro-



Figuur 6.7. Verband tussen hoeveelheid neerslag in het winterhalfjaar (neerslagsom in mm, oktober-maart, Eelde, bron KNMI) en de stand van watervogels in Dwingeloo, Drents-Friese Wold en Havelte. Voor Dwingeloo is de relatie significant ($p=0,01$; $R^2=14\%$) en vooral voor Drents-Friese Wold ($p<0,001$; $R^2=29\%$), maar niet voor Havelte ($p=0,43$) / Relationship between precipitation (mm) during winter and breeding populations in waterbirds in heathland areas in SW-Drenthe. For Dwingeloo and Drents-Friese Wold there is a significant relationship, for Havelte there is no significant relationship.



Figuur 6.8. Aantalsontwikkeling van acht broedvogels op de heide van het Dwingeloo, Drents-Friese Wold en Havelte / Trend in 8 breeding birds on heathland in SW-Drenthe.

tendeels afhankelijk van de hoeveelheid neerslag, maar ondervindt ook een zekere invloed van het peil in de beekdalen en de hoeveelheid waterwinning (Havelte). Schommelingen in de trend van watervogels (futen, zwanen, ganzen, eenden, rallen) laten een correlatie zien met de hoeveelheid neerslag in het voorafgaande winterhalfjaar (oktober-maart). In natte jaren (1983, 1989, 1995, 2003) is de stand vaak dubbel zo hoog als in droge jaren (1977-78, 1991, 1997). Dit speelt in alle gebieden en correspondeert ook in grote mate met de landelijke heidetrend van watervogels (figuur 6.7). Het effect van vernatting van de heidevelden blijkt tot op zekere hoogte ondergeschikt aan de hoeveelheid neerslag. De langjarige lineaire trend van watervogels in Dwingeloo en in het Drents-Friese Wold laten toename zien die sterker is dan de toename van de lineaire trend van de hoeveelheid neerslag. In deze gebieden is er een positief verband tussen de hoeveelheid neerslag en de watervogelstand. Op de heide van Havelte, waar geen grootschalige vernattingmaatregelen zijn genomen, is de lineaire trend van watervogels negatief. Watervogels nemen hier af. Behalve watervogels blijken ook andere liefhebbers van vochtige omstandigheden zoals Watersnip, Graspieper, Rietgors en waarschijnlijk ook Paapje te profiteren van de vernatting (figuur 6.8). Ook bij deze soorten scoort Havelte het slechtst.

6.6.2. Besloten en open heide

Tot begin-jaren tachtig zijn in het Drents-Friese Wold tientallen hectaren vooral jong dennenbos gekapt. Dit had tot gevolg dat de stand van bosvogels als mezen, lijsters, vinken, goudhanen, Grote Bonte Specht en Boomkruiper ongeveer halverde (zie bijv. van Dijk & de Vlieger 2004). Op den duur verwaterde dit effect, omdat overgebleven bomen ouder werden en er nieuwe bomen en struiken opgroeiden, waardoor bosvogels weer in aantal toenamen. Door het kappen van bos en bomen en struiken op de heide is de openheid toegenomen, waardoor geschikt gebied voor vogels van open heide groter werd. Waarschijnlijk is als gevolg hiervan (maar ook door veranderingen in de heidevegetatie) de stand van de Veldleeuwerik, Graspieper en Wulp gegroeid. Dit wordt ondersteund door aanvankelijke afname van de Veldleeuwerik in Havelte, waar de heide pas naderhand opener werd. De verwachting was dat door het (gedeeltelijk) kappen van bomen en struiken, soorten als Boomleeuwerik, Roodborsttapuit en Tapuit in aantal zouden toenemen. Dit gebeurde ook, maar met vele jaren vertraging. Ze zijn evenals de Boompieper en Geelgors vooral ingaande de jaren tachtig toegenomen. In die periode kwam er tevens nieuw habitat beschikbaar door gedeeltelijke kap van gesloten bosbegroeiing en opslag.

6.6.3. Eenvormige vergraste heide versus afwisselende heide

Waarschijnlijk heeft verandering van de samenstelling en structuur van de heidevegetatie de meeste sporen

achtergelaten op de vogelstand in de heideterreinen. Tot in de jaren tachtig trad onder invloed van verdroging, verzuring en vermessing sterke vergrassing en ook verruiging van de heidevegetatie op. Grote grasvelden van Pijpenstrootje bieden weinig broedvogels geschikt broedgebied. Ze hebben meer baat bij afwisselende begroeiing van hoge en lage heide en grassen. In die periode waren soorten als Tapuit, Veldleeuwerik en Graspieper relatief schaars op de heide en de stand van onder andere de Grutto en Kievit liep terug (figuur 6.8). Door grootschalige ingrepen als plaggen, maaien en begrazing met schapen en runderen is in de loop der jaren de vegetatie opener, lager en afwisselender geworden, met minder grassen en meer heidestruiken van verschillende leeftijd en hoogte en met stukken kale bodem. Vooral in combinatie met het kappen van bomen en struiken en soms ook vernatting heeft deze verandering gunstig uitgewerkt voor de Kievit, Tapuit, Graspieper en Veldleeuwerik. Ze haalden hun hoogste aantallen omstreeks 1990, op het moment dat de heidevegetatie door beheersmaatregelen op veel plaatsen afwisselend kort of kaal was. Vanaf halverwege de jaren de jaren trad weer enige verruiging op, waardoor de stand van deze soorten vaak weer terugliep. De Tapuit is zelfs nagenoeg verdwenen, dit ondanks het feit dat er een groter areaal geschikt broedgebied is (met konijnen), dan in de periode voor 1980. Kennelijk is er met deze soort meer aan de hand (voedsel, afname konijn; Van Turnhout 2006). De geschetste ontwikkeling trad op in Dwingeloo en in het Drents-Friese Wold en is grotendeels voorbijgegaan aan Havelte, waar de vegetatie maar gedeeltelijk en op een later tijdstip meer openheid en structuur kreeg. De stand van de Kievit en Graspieper is hier onveranderd laag gebleven. De Tapuit en Veldleeuwerik laten ook in Havelte toename zien en vanaf de jaren negentig weer afname. Dit gebeurde ondanks het feit dat de heidebegroeiing er grootschalig is veranderd. Dit wijst er op dat bij deze soorten waarschijnlijk ook andere factoren een rol spelen en dat er sprake is van bovenregionale processen.

De Kievit reageert direct op door plaggen, maaien of branden ontstane gunstige broedbiotopen. Op de kale en bij voorkeur ook vochtige bodem vestigen zich in het eerste jaar soms tientallen paren. Door successie van de vegetatie zijn ze het volgende jaar vaak al weer vertrokken. In de hoogtijdagen van het plaggen en maaien op Dwingeloo tussen 1982 en 1990 constateerde Joop Kleine (1991) dat 64% van de 375 Kievitparen zich hadden gevestigd op plag- (25%), brand- (25%) en maaistroken (14%). De overige paren (26%) zaten in korte vaak grazige vegetaties.

6.6.4. Relatie met cultuurland

Dat de Grutto ooit een vrij talrijke broedvogel was van vochtige (dop)heide is thans onvoorstelbaar. De heide van Dwingeloo telde halverwege de jaren zestig nog ruim 80 broedparen, maar allengs zette een desastreuze afname in. Op de andere heideterreinen zaten slechts

enkelingen. Waarschijnlijk is het de vergrassing en verdroging van de heide geweest die de Grutto de das hebben omgedaan en dat geldt ook voor de Kemphaan (enkele tientallen 'paren') en afname van de Kievit in de jaren zestig-zeventig. Afname van de Grutto houdt waarschijnlijk tevens verband met veranderingen in graslanden rondom de heide. Ouders met kuikens trokken altijd naar deze graslanden. Door intensivering zijn ze waarschijnlijk ongeschikt geworden als voedselgebied. Korhoenders (in 1970 nog 230 ex) en Patrijzen (103 paren) zaten waarschijnlijk in hetzelfde schuitje. Ook zij trokken met hun jongen geregeld naar extensief gebruikte cultuurlanden rond de heide. Het laatste Korhoen verdween in 1985 en de Patrijs staat er niet best voor. De extensivering van veel cultuurlanden rond de heide is misschien nog net op tijd voor de Patrijs, maar kwam te laat voor de andere soorten. Extensivering van aangrenzende cultuurlanden, die vooral in de jaren negentig zijn beslag kreeg, heeft ook andere gevolgen gehad. Waarschijnlijk is het een van de oorzaken van de teloorgang van de Wulp als heidevogel. Volgens van Dijk & Bijlsma (2006) viel de afname van de Wulp in het Drentse-Friese Wold (Wapserveld) samen met de uit productie neming van landbouwgronden en de daarmee gepaard gaande verschraling en veruiging van voorheen stevig bemeste en geregeld gemaaide gras- en hooilanden. Dit waren belangrijke foerageergebieden van Wulpen die op de heide nestelden. Naderhand leidden ze ook hun jongen erheen. Verschraling leidde tot daling van de biomassa regenwormen, bovenop de veruiging die het foerageren bemoeilijkt. Ook bij Dwingeloo speelt verschraling van omliggende graslanden een rol, maar bij Havelte niet. Hier zette de afname reeds in de jaren zeventig in, waarbij verdroging en omzetting naar akkers een rol wordt toegedicht (van Dijk 1999). Vrijwel alle steltlopers en hoenders hebben de heide als broedgebied inmiddels verlaten, waardoor het er aanmerkelijk stiller is geworden.

Hoe nu verder?

Veranderingen in de heidevogelstand in ZW-Drenthe laten zich gedeeltelijk verklaren door gevolgen van landschappelijke veranderingen en beheeringrepen. Doordat er vaak gelijktijdig verschillende maatregelen plaatsvonden is het lastig precies aan te geven wat nu de verandering in de stand heeft veroorzaakt. In Dwingeloo loopt thans een project waarbij de vogelverspreiding in verband wordt gebracht met veranderingen in het terrein. Dat gebeurt door kaarten met vogelstippen over kaarten te leggen met ingetekende plag- en maaistroken. Door de verspreiding voor en na uitvoering van de ingreep per locatie te vergelijken kunnen effecten op de

vogelstand vrij precies worden aangegeven. Op deze wijze kunnen tevens verschillen in de vogelstand per typen heidevegetatie worden onderzocht of verschillen tussen wel of niet begraasd.

Ander nog grotendeels onontgonnen terrein is het vergelijken van langjarige trends van heidevogels in verschillende heidegebieden in relatie tot de mate van isolatie, wel of geen militair gebruik en recreatiedruk. Bij vergelijkingen van de vogelstand in Nederlandse heidegebieden in de jaren tachtig kwam naar voren dat de vogelbevolking op grote terreinen gewoonlijk completer is dan die op kleine terreinen (Opdam & Retel Helmrich 1984). Of dit ook doorwerkt in trendmatige ontwikkeling zou nagegaan moeten worden. Verder is vooral veel behoefte aan inzicht in effecten van menselijke aanwezigheid en verstoring op de vogelstand. Maar dat zijn tevens moeilijk te meten effecten (zie Bijlsma 2006a).

De situatie op de Zuidwest-Drentse heide lijkt na allerlei ingrepen en beheer ogenschijnlijk misschien wel weer op die van enkele decennia terug, maar als we naar de vogelstand kijken is dat allerm minst het geval. Daarvoor is er in de voorbije decennia kennelijk te veel veranderd, zowel op de heide als daarbuiten. Vroeger konden bepaalde vogels zich van gebieden vlak naast de heide vrij snel op de heide vestigen, maar dat is tegenwoordig vaak niet meer het geval. De heide kan nog zo geschikt zijn, de kans dat zich bijvoorbeeld Korhoenders spontaan vestigen is nagenoeg nihil. Dit geldt waarschijnlijk ook voor andere soorten die nog wel in ons land als broed- of trekvogel voorkomen, zoals Patrijs, Grutto, Kemphaan, Wulp en Duinpieper. Sommige van deze soorten broeden nog in de omgeving van heide, maar leiden in veel gevallen een kwijnend bestaan, zodat er binnen afzienbare tijd geen uitbreiding richting heide valt te verwachten. Toch zijn er ook soorten die de veranderde heide wel hebben weten te vinden en te veroveren, zoals de Graspieper, Roodborsttapuit en Boomleeuwerik. Ook de Kievit en Tapuit hebben dit voor een korte of langere periode gedaan. De wonderen zijn echter de wereld nog niet uit, want wie had tien jaar geleden gedacht dat de Kraanvogel als broedvogel op de Nederlandse heide zou neerstrijken?

Er valt nog genoeg uit te zoeken over ontwikkelingen bij heidevogels, maar dat valt of staat in eerst instantie met het op lange termijn volgen van de vogelstand in een gebied. Daar zijn BMP-ers goed in zo blijkt. Nog mooier zou het zijn als tevens bepaalde landschappelijke kenmerken en effecten van beheer of recreatie gelijktijdig in kaart zouden worden gebracht.

7. Literatuur

- VAN DEN AKKER P. 2006. Gaat de Grote Gele Kwikstaart zijn broedareaal in Overijssel uitbreiden? Vogels in Overijssel 5: 39-47.
- BAKKER T.W.M., CASTEL I.I.Y., EVERTS F.H. & DE VRIES N.P.J. 1986. Het Dwingelderveld, een Drents heidelandschap. (Landschapsstudies 8). Pudoc, Wageningen
- BAKKER T., EVERTS H., JUNGERIUS P., KETNER-OOSTRA R., KOOLJMAN A., VAN TURNHOUT C. & ESSELINK H. 2003. Preadvis Stufzanden. Rapport Expertisecentrum LNV nr 2003/228-O, Ede-Wageningen.
- BAKHUIZEN J.J., UEBELGÜNN H.P. & VERNOOIJ R. 2006. Zeldzame broedvogels in Limburg in 2005. Limburgse Vogels 16: 43-50.
- VAN DEN BERG A.B. & BOSMAN C.A.W. 2001. Zeldzame vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 1, tweede, herziene druk). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- VAN DEN BERGH L.M.J. 1991. De Grauwe Gans als broedvogel in Nederland. RIN-rapport 91/1. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem.
- BERKELDER R., DUINDAM J., LAPONDER D., VAN SCHIE T. & VAN DER SPEK V. 2005. Broedende Bijeneters in Solleveld. Holland's Duinen 47: 3-4.
- VAN BEUSEKOM R. 2005. Zeldzame Rode-Lijstsoort kleinst waterhoen is te lokken met natuurlijk waterpeil. Vogelnieuws 05/03: 16-17.
- 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. 1990. Habitat, territoriumgrootte en broedsucces van Duinpiepers *Anthus campestris*. Limosa 63: 80-81.
- BIJLSMA R.G. 2006. Trends en broedsucces van roofvogels in 2005. De Takkeling 14(1): 6-53.
- BIJLSMA R.G. 2006a. Effecten van menselijke verstoring op grondbroedende vogels van Planken Wambuis. De Levende Natuur 107: 191-198.
- BIJLSMA R.G. 2006b. De Blikjesindex. De Levende Natuur 107: 200-201.
- BIJLSMA R.G., HUSTINGS F. & CAMPHUYSEN C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004. Birds in Europe II. BirdLife International, Cambridge.
- BOTH C., BIJLSMA R.G. & VISSER M.E. 2005. Climatic effects on timing of spring migration and breeding in a long-distance migrant, the pied flycatcher *Ficedula hypoleuca*. Journal of Avian Biology 36: 368-373.
- BRINKMANN M. 1978. Die Vogelwelt Nordwestdeutschlands. Verlag F. Borgmeyer, Hildesheim.
- BUSSE W., DE JONG J., REEKERS R. & VAN DER WOUDE J. 2005. Broedvogelonderzoek Botshol 2005. Verslag in eigen beheer.
- DE BY R. & DERKS C. 2005. De geruisloze terugkeer van de Middelste Bonte Specht naar Twente. Vogels in Overijssel 4: 2:15.
- CAMPHUYSEN C.J. & DE VREEZE F. 2005. De Drieteenmeeuw als broedvogel in Nederland. Limosa 78: 65-74.
- CAMPHUYSEN C.J., BERREVOETS C.M., CREMERS H.J.W.M., DEKINGA A., DEKKER R., ENS B.J., VAN DER HAVE T.M., KATS R.K.H., KUIKEN T., LEOPOLD M.F., VAN DER MEER J. & PIERSMA T. 2002. Mass mortality of common eiders (*Somateria mollissima*) in the Dutch Wadden Sea, winter 1999/2000: starvation in a commercially exploited wetland of international importance. Biological Conservation 106: 303-317.
- TEN DEN P.G.A., JANSMAN H.A.H. & NIEWOLD F.J.J. 2006. Research and recommendations to the benefit of the completely isolated black grouse population in The Netherlands. Grouse News 32: 13-17.
- DEUZEMAN S. 2001. Blauwborst, Rietzanger, Snor en Baardman profiteren indirect van MKZ. SOVON-Nieuws 14(4): 11.
- DEUZEMAN S. 2006. Broedvogelmonitoring in het kader van de keersluis bij Ramspol (Ov) in 2005. SOVON-inventarisatierapport 2006-06. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DEUZEMAN S. 2006a. Broedvogels van het Haaksbergerveen in 2005. SOVON-inventarisatierapport 2006-63. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIEK H. & MAJOR F. 2006. Broedvogelmonitoring van de Gelderse Poort (Nederlandse deel) in 2005. Mourik 32: 42-52.
- VAN DIJK A.J. 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK A.J. 2006. De Wilde Zwaan: een nieuwe Nederlandse broedvogel. Limosa 79: 81-94.
- VAN DIJK A.J. 2006a. Huiszwaluw in de lift, Oeverzwaluw stabiel. SOVON-Nieuws 19(2): 15-16.
- VAN DIJK A.J. & BIJLSMA R.G. 2006. Lange-termijnveranderingen bij broedvogels in Wapserveld-Berkenheuvel. Drentse Vogels 20: 1-25.
- VAN DIJK A.J., DIJKSEN L., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., OOSTERHUIS R., VAN TURNHOUT C., VAN DER WEIDE M.J.T., ZOETEBIER D. & PLATE C. 2006. Broedvogels in Nederland in 2004. SOVON-informatierapport 2006/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK A.J. & H.D. HEINEMEIJER 2005. Ontwikkeling van vegetatie en broedvogels in relatie tot het beheer op het Doldersummerveld. Het Drentse Landschap, Assen.

- VAN DIJK A.J., HUSTINGS F., ZOETEBIER D. & VAN DER WEIDE M. 2003. Broedvogel Monitoring Project, Jaarverslag 2000-2001. SOVON-monitoringrapport 2003/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- 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. & KOOPMAN E.V. 1988. Dwingelderveld avifauna. Natuurmonumenten 's-Graveland en Directie Natuur, Milieu en Faunabeheer, 's-Gravenhage.
- VAN DIJK A.J. & VAN OS B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- VAN DIJK A.J., VAN VEMDEN F.A., HILBRANDS J.H. & DE ROOS J. 1999. Broedvogels van het Holtingerveld, Havelte 1993-98. Rapport Uffelte.
- VAN DIJK A.J. & DE VLIET W. 2004. Terug in de tijd: heidevogels keren terug na ontbossing op het Aekingerzand. *Twirre* 15: 33-39.
- VAN DIJK J. & GERRITSEN S. 2004. Kokmeeuwen (*Larus ridibundus*) in kaart. Onderzoek naar het broedsucces van Kokmeeuwen in 18 kokmeewukolonies in Nederland over de jaren 1997-2003. Afstudeeropdracht Diermanagement / SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- EBELS E.B. 2003. Broedgeval van Grauwe Fitis op Schiermonnikoek in mei-juli 2003. *Dutch Birding* 25: 304-311.
- ENS B.J., KATS R. & CAMPHUYSEN C.J. 2006. Waarom zijn Eiders niet massaal gestorven in de winter van 2005/06? *Limosa* 79: 95-106.
- FEENSTRA H. 2005. Opnieuw Kraanvogels *Grus grus* geboren in het Fochteloërveen in 2005. *Drentse Vogels* 19: 19-25.
- FELIX R. & BOONMAN M. 2006. Cetti's Zanger bij Maas-tricht in 2005. *Limburgse Vogels* 16: 64-66.
- FOPPEN R. 2005. 35 jaar na de Sahelcatastrofe, hoe doen onze Afrika-gangers het nu? Presentatie Landelijke SOVON dag.
- FOPPEN R. & DEUZEMAN S. 2002. De Grote Karekiet in de noordelijke Randmeren; een dilemma voor natuurontwikkelingsplannen? *De Levende Natuur* 108: 20-26.
- FOPPEN R.P.B., MAJOUR F.A., WILLEMS F.J., MEININGER P.L., VAN HOUWELINGEN G.G. & WOLF P.A. 2006. Survival and emigration rates in Kentish *Charadrius alexandrinus* and Ringed Plover *Charadrius hiaticula* in the Delta area, SW-Netherlands.
- HONDSHORST L. & VOORBERGEN A. 2005. Grauwe Ganzen op Texel. De invloed van aantalreducerende maatregelen, broedhabitat en natuurlijke verliesoorzaken op het uitkomstsucces en de invloed van opgroei-habitat op de jongenoverleving. Rapport Hogeschool Larenstein, Velp.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N., BAUER K.M. & BEZZEL E. 1973. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* (5). Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- HUSTINGS F., VAN DER COELEN J., VAN NOORDEN B., SCHOLS R. & VOSKAMP P. 2006. Avifauna van Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- 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.
- DE JONG J. 2006. Aantal broedparen van de Kerkuil naderd 3.000! *Uilen Nieuwsbrief* 2006: 2-3.
- KLAASSEN-BOS K., KOFFIJBERG K. & WILLEMS F. 2007. Broedsucces van Kluut in de Dollard in 2005. *Limosa* 80: in druk.
- KLEEFSTRA R. & DE BOER P. 2005. Broedvogelmonitoring in het Lauwersmeer in 2005. SOVON-inventarisatierapport 2005/38. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEINE J. 1991. Fauna-inventarisatie Dwingelderveld 1990. Rapport, Dwingeloo.
- KLEINE J. 1990-2006 in serie. Fauna-inventarisatie Dwingelderveld en omgeving. Rapporten, Dwingeloo.
- KLEINE J. 2006. Fauna-inventarisatie Nationaal Park Dwingelderveld en omgeving 2005. Rapport in eigen beheer, Dwingeloo.
- KOFFIJBERG K., DIJKSEN L., HALTERLEIN B., LAURSEN K., OLTMANN B., POTEL P., SÜDBECK P., & THORUP O. 2005. Highlights of breeding birds in the Wadden Sea in 2003-2004. *Wadden Sea Newsletter* 2005-1: 11-25.
- KOFFIJBERG K., DIJKSEN L., HALTERLEIN B., LAURSEN K., POTEL P. & SÜDBECK P. 2006. Breeding birds in the Wadden Sea in 2001. Results of the total survey in 2001 and trends in numbers between 1991-2001.
- KROL J. 2005. Strandbroeders: rapportage broedseizoen 2005. Natuurcentrum Ameland, Ameland.
- LUTTEROP D. & KASEMIR G. 2006. Griend, Vogels en Bewaking 2005. Rapport Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- MAJOUR F. & WILLEMS F. 2005. Verslag roerdompactie. *Mourik* 31: 51-52.
- VAN MANEN W. & VAN DIERMEN J. 2005. Broedvogels van Arkemheen in 2005. SOVON-inventarisatierapport 2006/05, SOVON Beek-Ubbergen.
- MEININGER P.L. & ARTS F.A. 1997. De Strandplevier *Charadrius alexandrinus* als broedvogel in Nederland in de 20e eeuw. *Limosa* 70, 41-60.
- MEININGER P.L., HOEKSTEIN M.S.J., LILIPALY S.J. & WOLF P.A. 2006a. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2005. Rapport RIKZ 2006/06. Rijksinstituut voor Kust en Zee/Delta ProjectManagement, Middelburg/Culemborg.
- NAP J. 2006. De betekenis van de IJsseldelta voor de Buidelmees. *Vogels in Overijssel* 5: 17-25.
- NOORDHUIS R. 1997. Biologische monitoring zoete rijkswateren: watersysteemrapportage Randmeren. RIZA Rapport nr. 95.003.

- NYEGAARD T. & GRELL M.B. 2006. Tuede og sjældne ynglefugle i Danmark 2005 (Rare and threatened breeding birds in Denmark, 2005). Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 100: 57-74.
- OOSTERHUIS R. 2005. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2005. SOVON-inventarisatierapport 2005/32. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- OPDAM P. & RETEL HELMRICH V. 1984. Vogelgemeenschappen van heide en hoogveen: een typologische beschrijving. Limosa 57: 47-63.
- DE RODER F. & VAN WIJHE E. 2005. De broedvogels van de natuurontwikkelingsgebieden in de IJsselmonding in 1998-2004. Vogels in Overijssel 4: 25-38.
- 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. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. SOVON-informatierapport 2000/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., KLEEFSTRA R., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERK GROEP & SOLDAAT L. 2005. Watervogels in Nederland in 2003/2004. SOVON-monitoringrapport 2005/03, RIZA-rapport BM05.15, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN ROOMEN M., VAN TURNHOUT C., VAN WINDEN E., KOKS B., GOEDHART P., LEOPOLD M.F. & SMIT C.J. 2005. Trends van benthivore watervogels in de Waddenzee 1975-2002: grote verschillen tussen schelpdiereters en wormeneters.
- SCHOPPERS J. & KOFFIJBERG K. 2006. De Kwartelkoning in Nederland in 2005. SOVON-informatierapport 2006/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SIERDSEMA H. 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens van bos- en natuurterreinen. SBB-rapport 1995-1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. SBB/SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.
- SOVON 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels. SOVON, Arnhem.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. (Nederlandse Fauna 5) Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgever & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- VAN STRIEN A. & PANNEKOEK J. 1999. Missen is gissen. Ontbrekende tellingen in vogelmeetnetten. Limosa 72: 49-54.
- STRUCKER R.C.W., HOEKSTEIN M.S.J., WOLF P.A. & MEININGER P.L. 2006. Kustbroedvogels in het Delta-gebied in 2005. Rapport RIKZ/2006.008. Delta ProjectManagement/Rijksinstituut voor Kust en Zee, Culemborg/Middelburg.
- SUTHERLAND W.J. 2006. Predicting the ecological consequences of environmental change: a review of the methods. Journal of Applied Ecology 43: 599-616.
- SUTHERLAND W.J. *et al.* 2006. The identification of 100 ecological questions of high policy relevance in the UK. Journal of Applied Ecology 43: 617-627
- TRIERWEILER C., KOKS B., VISSER E., DRAAIJER L., PLOEGER J. & DIJKSTRA C. 2006. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2005. De Takkeling 14: 54-67.
- 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. 2005. Het verdwijnen van de Duinpieper als broedvogel uit Nederland en Noordwest-Europa. Limosa 78: 1-14.
- VAN TURNHOUT C., VAN MANEN W. & VERGEER J.W. 2006. Jaar van de Tapuit. SOVON-onderzoeksrapport 2006/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN TURNHOUT C. & NOORDHUIS R. 2005. Recente watervogeltrends in een hersteld ecosysteem: het Veluwemeer. SOVON-Nieuws 18 (3): 3-4.
- VAN TURNHOUT C., VAN DIJK A.J. & VAN DER WEIDE M. 2003. Jaar van de Roerdomp 2003. SOVON-onderzoeksrapport 2003/07. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN TURNHOUT C., VAN MANEN W. & VERGEER J.W. 2006. Jaar van de Tapuit 2005. SOVON-onderzoeksrapport 2006/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAAAS A. & MELTER J. 2005. Untersuchung zum Bruterfolg des Säbelschnäblers *Recurvirostra avosetta* in der Leybucht 2005. BioConsult OS, Osnabrück.
- VAN VELDHUIZEN G. 2002. Broedvogels van de Delta Schuitenbeek in 2002. Rapport Vogelbeschermingswacht Noord-Veluwe, IVN afdeling Nijkerk en KNV afdeling Noordwest-Veluwe.
- 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.
- VAN DER VLIET R., VAN DER LAAN J., BERLIJN M. & CDNA. 2006. Rare birds in The Netherlands in 2005. Dutch Birding 28: 345-365.
- VOOUS K.H. 1980. Lijst van Europese broedvogels, inclusief Nederlandse Vogellijst. Limosa 53: 91-104.
- VOSKAMP P. 2005. Opmars van de Oehoe in Limburg. Limburgse Vogels 14 : 1-8.
- WERK GROEP HEIDEBEHOUDE EN HEIDEBEHEER 1988. De heide heeft toekomst! Rapport Staatsbosbeheer, Utrecht.

- WIELAND A. 2006. Stelkluten in Zeeuws-Vlaanderen in 2005. *De Stelkluut* 36(1): 10-12.
- WILLEMS F. & MAJOR F. 2005. Jaarrapportage Nestkaartenproject 2005. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- WILLEMS F., OOSTERHUIS R., DIJKSEN L., KATS R.K.H. & ENS B.J. 2005. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee 2005. Sovon-onderzoeksrapport 2005/07. SOVON, Beek-Ubbergen.
- VAN DER WINDEN J., VAN DER HUT, R.M.G., VAN HORSSSEN P.W. & ANEMA L.S.A. 2003. Huidige omvang riet-oogst in Nederlandse moerassen en verbetering van rietbeheer voor moerasvogels. Rapportnummer 03-042, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- YÉSOU P., CABELGUEN J. & POTIRON J.-L. 2006. Quelques aspects de la reproduction de l'Ibis sacré *Threskiornis aethiopicus* dans l'estuaire de la Loire. *Alauda* 74: 421-427.
- ZEKHUIS M. & DERKS C. 2006. De eerste broedgevalen van Taigaboomkruipers in Overijssel. *Vogels in Overijssel* 5: 90-96.
-

Bijlagen

Bijlage 1. Tellers in 2005	124
Bijlage 2. Grafieken landelijke indexen schaarse en algemene broedvogels (BMP)	127
Bijlage 3. Broedvogels en landschapstypen: overzicht specialisten en generalisten	133
Bijlage 4. Nestsucces van Nederlandse broedvogels per jaar	137
Bijlage 5. Gemiddelde datum van start eileg van Nederlandse broedvogels	140
Bijlage 6. Indexen en trends in de Randmeren	143

Bijlage 1. Tellers in 2005

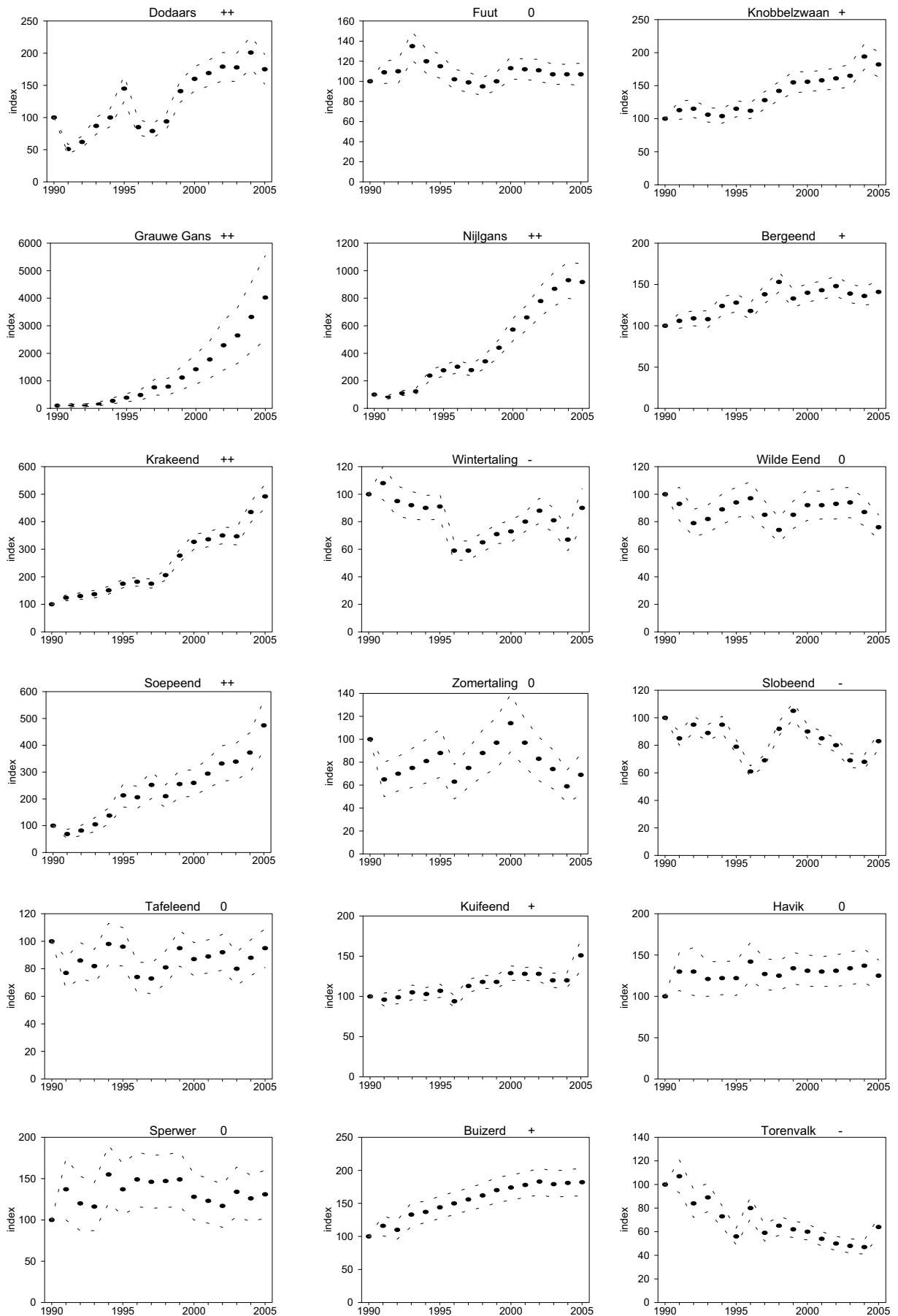
Overzicht van waarnemers die in 2005 tellingen hebben uitgevoerd en/of telgegevens hebben ingeleverd bij SOVON. Het overzicht is niet geheel compleet want sommige gegevens komen binnen via contactpersonen binnen de vogelwerkgroep. Wellicht zullen sommige namen verkeerd gespeld zijn bijv. omdat ze niet goed leesbaar waren. Wij verontschuldigen ons voor mogelijke omissies en verschrijvingen.

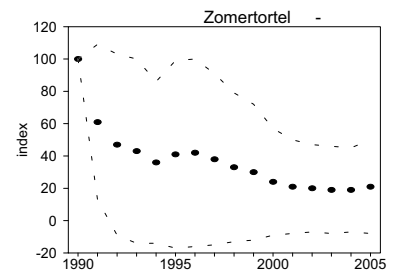
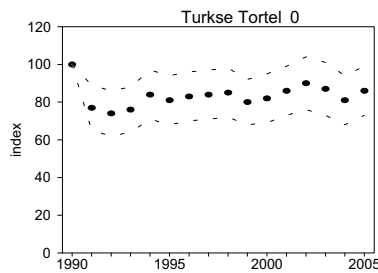
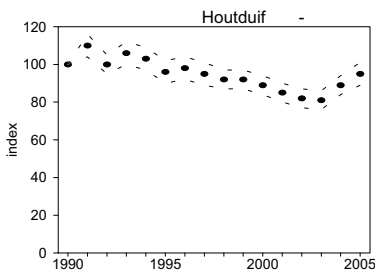
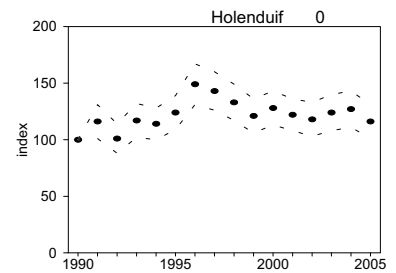
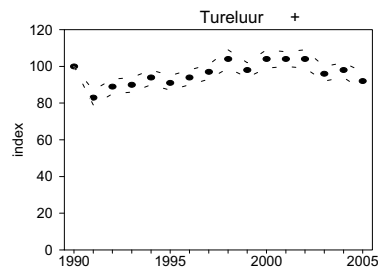
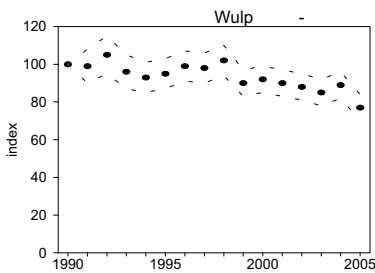
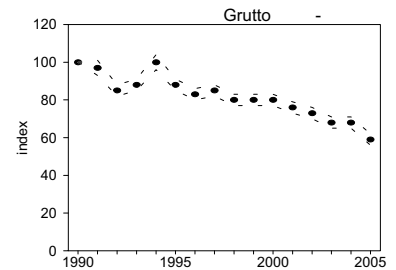
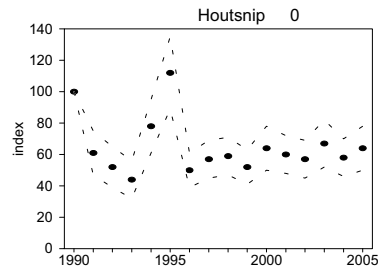
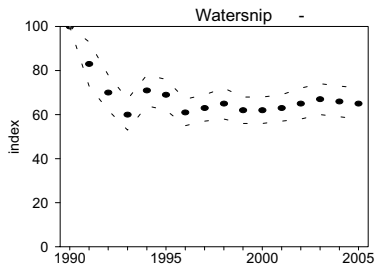
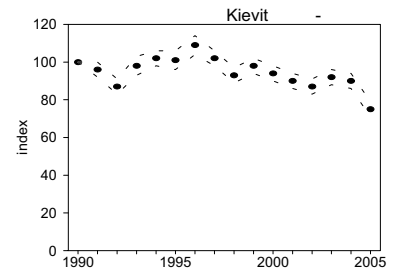
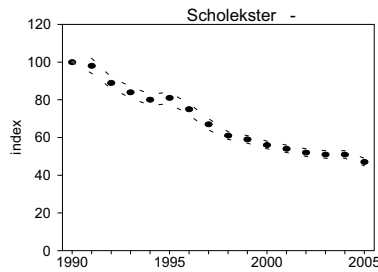
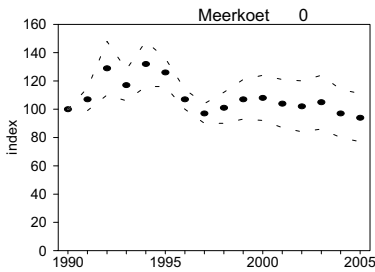
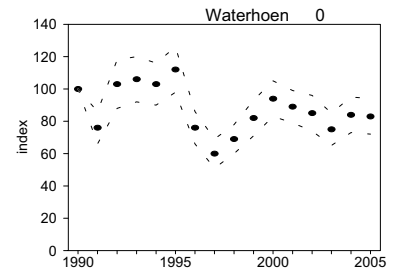
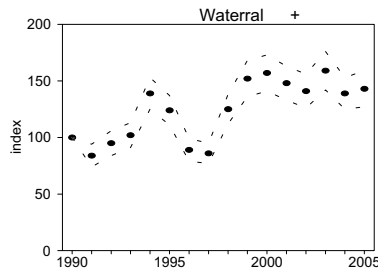
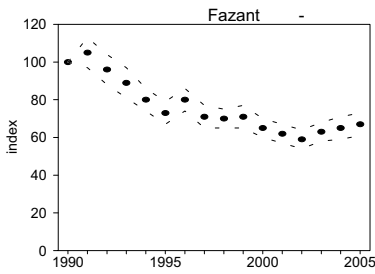
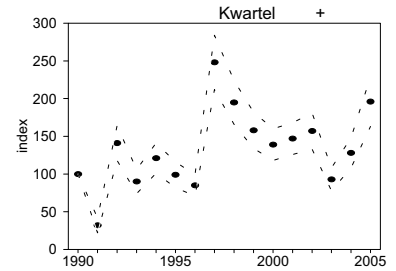
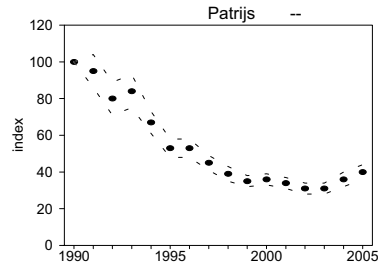
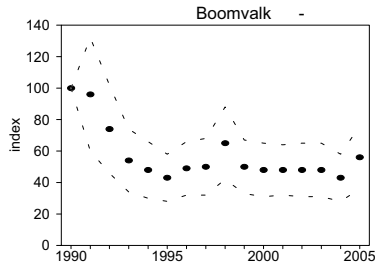
Aa, H. van der; Aalders, L.A.B.; Aalst, G.W.M. van; Aarts, B.; Aartse, E.; Abel, G.H.A.; Aelen, W.; Akker, C. van den; Akker, P. van den; Alards, H.G.; Albada, T.; Aleman, K.; Alexander, O.; Allersma, D.; Alsem, K.J.; Alta, H.; Althuis, A.; Amstel, M. van; Andel, J. van den; Andringa, H.; Apon, L.; Appels, W.; Arentsen, M.; Arfman, G.; Arts, F.; As, J.J. van; Assendelft, H.; Baalbergen, W.; Baarssen, L.; Bach-Kolling, W.; Backx, R.; Backx-Hartsuiker, R.C.; Baerdemaker, A. de; Baeyens, G.; Bakermans, M.; Bakhuizen, J.J.; Bakker, A.; Bakker, A.G.; Bakker, J. de; Bakker, J.H.; Bakker, L.; Bakker, S.; Baks, D.G.; Balder, F.C.; Balduk, F.; Balen, B. van; Ballegoie, A. van; Baren, A. van; Barse, P.F. de; Bartelds, A.; Bauwens, P.; Bax, P.; Beckers, H.J.M.; Beckers, J.C.; Beckers, P.; Beekveld, M. van; Beer, A. de; Beeren, W.J.; Beinum, C. van; Bekkema, J.; Bekx, M.; Benard, M.L.; Bent, G. van der; Benthem, W. van; Berg, A. van den; Berg, A.A. v d; Berg, A.H. van den; Berg, A.J. van den; Berg, E. van den; Berg, H. van den; Berg, H. van der; Berg, J.G. van de; Berg, W.; Berg-Blok, S.H.; BERGE, J.H.I.J.M. ten; Bergen, J. van; Bergh, L.M.J. van den; Bergh, W. van den; Berghuis, A.; Bergkamp, P.Y.; Bergsma, H.; Berkel, A.H. van; Berkel, W. van; Berkelder, R.; Berlijn - Ploumen, M.+L.; Besseling, J.; Beuken, J.; Beuze, J. de; Beyes, T.; Beyma, B. van; BFVW Heech; BFVW Hollum Ballum; BFVW Kollum; BFVW Oosterzee; Bieshaar, G.; Bil, W.; Birkenhäger, M.; Birnage, M.; Blaauw, R.; Blanke, E.; Block, R. de; Bloeming, E.; Blokhuis, J.; Blom, H.; Bode, A.D.; Boinck, F.; Boekel, W. van; Boele, A.; Boelé, P.; Boer, A. den; Boer, C.; Boer, H. de; Boer, J. de; Boer, J.W. de; Boer, P. de; Boer, R.C. de; Boer, V. de; Boer, W. de; Boeren, J.; Boeren, O.P.; Boerenkamp, M.W.J.; Boerma, H.; Boermans, P.P.; Boerrigter, G.; Boersma, L.; Boersma, S.; Bogt, F. ter; Bokhorst, A.; Bokschoten, P.; Bolhuis, J.H.; Bondewei, H.A.; Bons, M.; Boogaard, B. van de; Boomhouwer, G.; Boone, P.; Boonstra, I.; Boonstra, S.; Bors, T.; Borst, R.; Bos, J.; Bosch, F.; Bosch, J.; Bosch, J.W.G.; Bosch, W.; Bosch, W.J.; Boshuizen, J.M.; Boshuizen, P.; Bosland, J.; Bosman, G.; Bosman, Y.; Bossong, R.H.; Bot, L.E.J.; Botermans, G.; Both, C.; Botman, S.; Bouma, H.J.; Bouman, H.; Bout, J.; Bouts, M.; Bouwer, C.; Bouwhuis, S.; Bouwmeester, H.; Boven, A.; Braafhart, B.; Braaksma, W.J.; Brand, C.; Brandenburg, E.W.F.; Brandhof, P. van den; Brandsma, O.; Bredenbeek, J.; Bree, M. van; Breider, C.W.; Breij, H.; Bremer, P.; Breukers, G.J.; Brijker, M.; Bril, G.; Brink, B. van de; Brink, F. van den; Brink, H. van den; Brink, W. van den; Brinkman, G.; Brinkmans, J.; Broeder Joris, J.; Broer, A.H.; Brok, H. den; Brom, P.; Brouwer, R.E.; Brouwer-Van de Westeringh, W.D.; Bruggen, J. van; Bruggen, W. van; Bruijn, L.L.M. de; Bruin, H. de; Bruin, N. de; Bruin, P. de; Bruining, N.T.; Bruins, B.; Bruyn, Z.; Büsse, W.; Buis, J.; Buise, M.A.; Buiten, N.; Buitter, F.; Bun, H.; Bunschoek, M.; Bureau Natuurbalans; Burg, B. van der; Busink, P.; Busse, W.; Buys, J.; Calame, W.; Caris, C.; Castelijns, H.J.W.G.; Cnossen, P.D.; Coelen, J.E.M. van der; Coelen, W. van der; Coenen, B.; Conings, A.; Coördinator Gelderse Poort; Corté, A.G.; Corten, W.; Cottaar, F.; Couwenberg, W.C.; Cremers, J.; Cuijpers, T.; Cuperus, R.; D'Arnaud-van Boeckholtz, B.; D.O.F. - Atlas Working Group; Daanen, L.; Daemen, B.; Daemen, J.; Daleman, T.; Dalen, A. van; Dam, R.; Damm, T.; Dear, R.R.; Dekhuijzen, H.M.; Dekker, G.; Dekker, N.J.M.; Dekkers, H.; Derks, A.; Derks, J.P.; Derksen, P.A.; Deursen, C. van; Deursen, J. van; Deuzeman, S.; Dieben, L.C.; Diek, H. van; Dien, R. van; Diepen, M. van; Dierckx, J.M.; Diermen, J. van; Dijk, A.J. van; Dijk, E. van; Dijk, J. van; Dijk, J.W.H. van; Dijk, K. van; Dijk, T.R. van; Dijk, Y. van; Dijkema, J.; Dijkhof, D.; Dijkse, A.J.; Dijkse, L.; Dijkshoorn, N.; Dijkstra, A.; Dijkstra, A.A.; Dijkstra, B.; Dijkstra, J.; Dikkenberg, R. van den; Dillen, H.H. van; Dillerop, R.; Dirx, C.M.; Dolmans, L.; Dolphijn, J.; Dongen, R. van; Dorgelo, H.J.H.; Dorp, D. van; Dort, B. van; Douwma, E.; Dries, J. op den; Driessen, A.C.; Drimmelen, L. van; Duijn, M. van; Duin, G. van; Duindam, J.; Dwars, N.J.; Ebbelaar, B.; Echelt, A. van; Eekelder, P.; Effern, R.; Egberink, B.; Eijk, W. van; Eijnde, P.J. van de; Eikhoudt, H.; Ekkelkamp, J.; Ekkelkamp, R.; Elfferich, C.; Elfferich, P.; Elfferich-De Jong, P.; Ellens, J.; Elsen, T. van de; Elsinga, W.H.; Elzerman, A.A.; Elzerman, S.; Ende, G.F.C. van den; Engbers, B.; Engelen, F.; Engelenburg, J.L.; Engelmoer, H.; Engels, G.; Eradus, K.; Erhart, F.; Ernens, E.A.W.; Ernst, J.; Erve, F.J.H. van; Esmeijer, F.J.; Euverman, G.; Evers, P.; Fabriek, A.; Fase, W.M.; Feenstra, H.; Feenstra, M.; Felix, R.P.W.H.; Ferwerda, P.; FFF Wadvogelwerkgroep; Fiddelaers, H.; Filippini, G.; Fink, F.; Flemming, A.; Flevolandschap; Floris, P.A.M.; Foekema, R.; Foekens, E.; Fokker, W.; Folkerts, H.; Fonhof en L van Dam, C.; Foppen, R.; Frijters, J.C.M.; Gadella, T.W.J.; Galen Last, J.W.C. van; Galen, M.A. van; Ganzevles, W.; Garskamp, R.A.; Gastel, A. van; Gebuis, H.; Genee, F.; Geertse, G.; Gelder, A. de; Gelder, H.C.A. van; Gelderblom, J.; Gelderloos, P.B.; Geldermans, F.; Geleyns, A.; Gels, J.H.B.; Gemeente Gouda; Gernerden, B. van; Gemert, E. van; Geneijgen, P. van; Gent, K. van; Geraerts, B.; Gerritse, W.G.; Gerritsen, G.J.; Gerritsen, R.; Gessele, F.J. van; Gielen, S.; Gietema-Morsink, E.; Gijsberts, J.; Ginkel, J. van; Gjol-Sorensen, U.; Glas, A.; Glas, J.; Glaudemans, J.F.W.; Gleichman, J.M.; Glorie, J.; Glotzbach, G.; Goldbach, R.W.; Gool, G. van; Gorissen, R.; Gort, A.; Gosemeijer, W.G.; Goutbeek, E.; Greef, R. de; Gremmen, W.A.J.; Grevers, A.; Groef, D.J. van der; Groen, F.M. van; Groen, H.; Groen, R.J.; Groeneweg, P.; Groot, H. de; Groot, J. de; Groot, J.B.; Groot, T. de; Groot, W. de; Grootendorst, W.; Grooters, H.; Grooters, S.; Grotenhuis, J.W.; Grunder, M.; Haagse Vogelwachters; Haakman, J.; Haan, B. de; Haan, E. de; Haan, M. de; Haan, R.E.P.; Haar, B. ter; Haase, A.G.M.; Habers, G.; Hageman, M.J.A.; Hamers, G.; Hamers, W.; Handgraaf, S.; Hanenburg, J.; Harrewijne, H.; Hartlief, J.; Harxen, R. van; Hassing, L.W.; Hattem, A. van; Haverkamp, J.; Heemskerk, L.M.; Heemskerk, R.; Heeres, B.; Heesch, T.W. van; Heethuis, B.H.J.; Heide, W.B.B. van der; Heideveld, R.; Heijblom, A.; Heijkers, J.A.W.; Heijman, B.; Heijman, L.; Heinen, M.A.; Hell, A.A.; Hempenius, S.; Hendriksma, J.T.; Herfs, J.; Hermans, T.; Hermans, H.; Heunks, E.; Heuseveldt, A.; Heuseveldt, B.; Heuvel, A. van de; Heuvel, H. van den; Hiemstra, G.; Hijum, E.M. van; Hoeben, A.; Hoefsloot, J.; Hoek, D.M.; Hoekstein, M.S.J.; Hoekstra, Y.S.; Hof, G.J.H.; Hof, H.J.; Hof, M. van 't; Hoff, J. van 't; Hoffmann, A.;

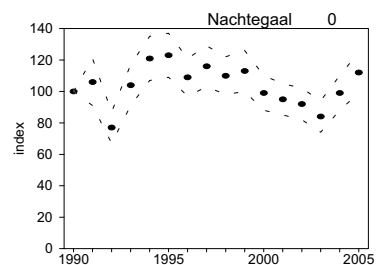
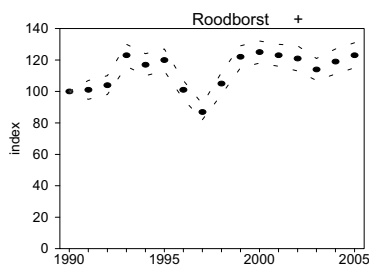
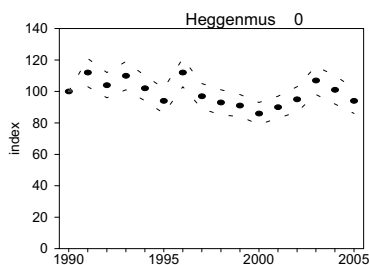
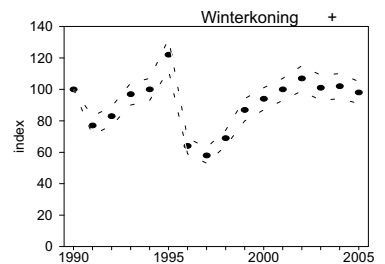
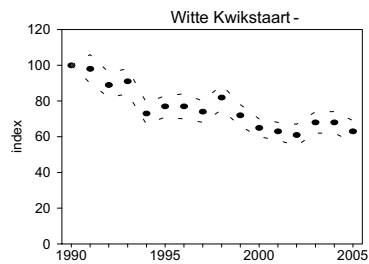
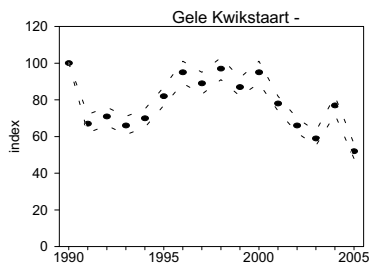
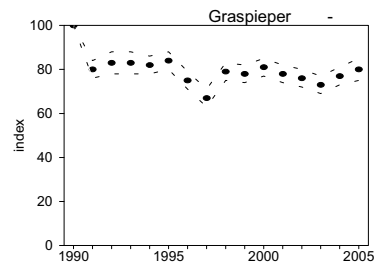
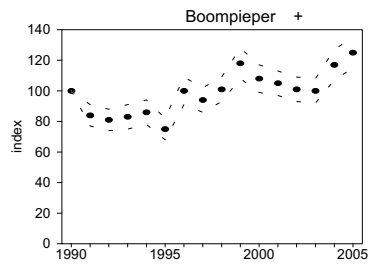
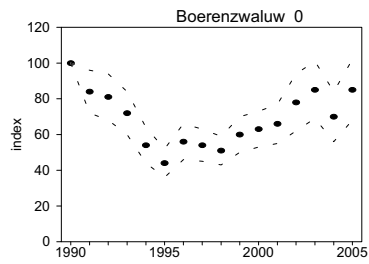
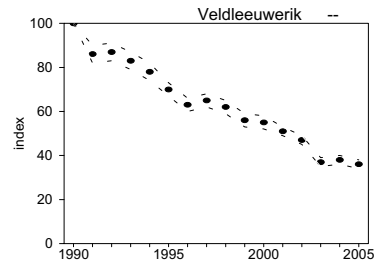
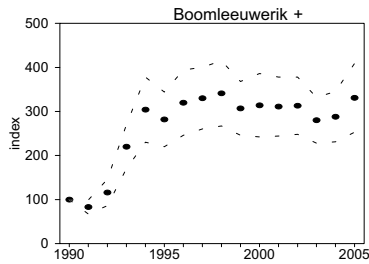
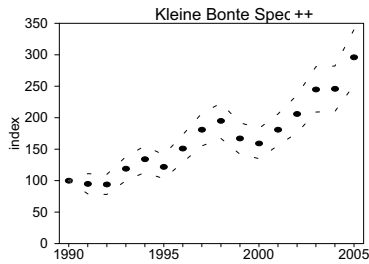
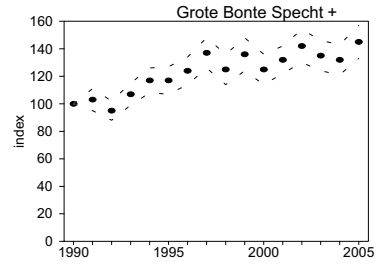
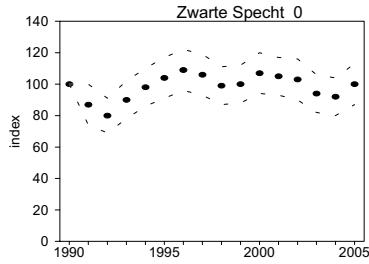
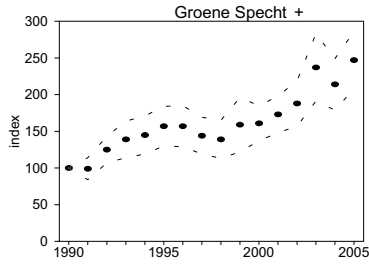
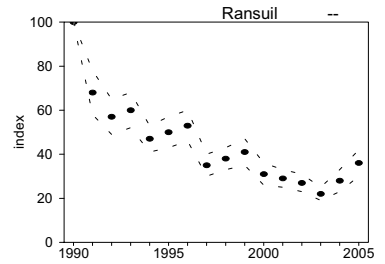
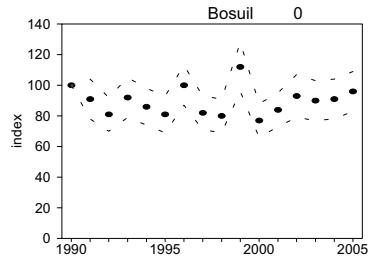
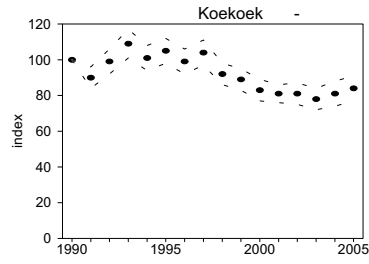
Hoitzing, B.; Holman, G.; Holt, L.J. van 't; Honing, T. van der; Hoof, G. van; Hoof-Hijman, M. van; Hoog, J. op t; Hoogenboom, J.L.; Hoogenstein, L.; Hoogveld, J.; Hooijmans, F.C.; Hooijmans, J.W.; Hooijmans, W.S.; Hooijmeijer, J.C.E.W.; Hoor, F.R. ten; Hoorn, G. van; Hoorn, H. van; Hoovers-Witteveen, G.; Hopman, F.; Hoppenbrouwers, P.; Horn, G. van de; Horssen, P. van; Horst, C.J. ter; Horst, R. ter; Hottinga, A.; Hout, P.J. van den; Houten, M. van; Houweling, M.; Houwelingen, G.A.B. van; Hoving, A.; Hovinga, R.; Huijzers, G.; Huisman, R.; Huitema, A.; Huitema, D.; Huizenga, J.; Hulsbeek, T. van; Hulsbosch, N.; Hulsebos, B.H.H.; Hustings, F.; Huurne, A. ter; Hylkema, J.; IJspeerd, R.; IJzendoorn, G.C.J.; Imthorn, P.; It Fryske Gea; IVN Hellendoorn-Nijverdal; IVN VWG Lossler; IVN VWG Zuidwest Veluwezoom; Jacobs, F.H.H.; Jacobs, P.; Jager, K.; Jager, T.; Jak, T.; Jalving, R.J.; Jansen, A.; Jansen, H.; Jansen, J.H.; Janssen, A.; Janssen, E.W.A.; Janssen, J.; Janssen, R.J.; Jaquet, R.; Jellema, G.; Jelsma, F.; Jeurissen, D.; Jeurissen, J.; Jeveren, R. van; Jong en Helene de Jong, W. de; Jong, A. de; Jong, G.J. de; Jong, J. de; Jong, K.H. de; Jong, M.L. de; Jong, O. de; Jong, T. de; Jonge, R. de; Jongejan, D.T.; Jonker, H.D.; Jonker, J.; Jonkers, D.A.; Jonkers, J.; Joossen, P.; Joustra, Y.; Jussen, H.; Juurlink, J.; Kaa, G. van der; Kaiser, J.; Kalverboer, A.; Kammeijer, W.; Kampen, B. van; Kampstra, T.; Kamstra, K.; Kant, A.; Kappen, E.+T.; Kastelijn, R.; Keizer, R.; Keken, A. van; Kelder, L.; Kempen, G. van; Kes, C.; Kieft, E.N.; Kiewiet, R.T.; Kimstra, J.M.; Kind, A.J.L.; Kind, F. de; Kivit, H.; Kivit, H.A.; Klaassen, H.; Klaassen, O.; Klaveren, A.J. van; Klaveren, P. van; Kleef, H. van; Kleefstra, J.; Kleefstra, R.; Klein Geltink, J.; Klein, D.; Klein, W.; Kleine, J.; Kleinwee, A. van; Kleunen, A. van; Klijsma, J.; Klinge, F.D.; Klinken, A. van; Klinken, G.J. van; Klippel, N.; Klis, O. van der; Klomp, P.R.; Klomphaar, T.; Klooster, H. ten; Kloosterboer, H.; Klop, G.; Klünder, J.; Klugt, G. van der; Kluiving, B.; Knegt, M.H.; Knijnsberg, L.; KNNV VWG Assen; KNNV VWG Tilburg; KNNV VWG Wageningen e.o.; Knol, L.; Koekenbier, T.; Kösters, N.E.; Koffijberg, K.; Kogelman, H.; Kok, J.; Kokke, P.A.; Koks, B.; Kolber, W.; Kolders, A.; Kolen, A.; Kolkman, M.A.B.; Kolsters, J.W.M.; Konijn, P.; Koning, P. de; Konniger, H.A.B.; Kooij, A.D.; Kooij, H. van der; Kooij, W.; Koole, B.; Koopman, H.; Koopmans, P.T.; Koppelaar, N.; Korbijn, M.A.; Korf, B.; Korfage, I.J.; Koster, H.; Kramer, J.; Kreek, A. van der; Kregel, M.; Krijnen, P.J.M.; Kroes, A.; Kruij, F. de; Kruk, M.; Kruse, J.T.K.; Kuijk, M. van; Kuipers, M.; Kuik, B. van; Kuiken, D.; Kuiper, D.; Kuiper, J.; Kuiper, M.; Kuipers, J.; Kuipers, R.; Kuipers, Y.D.; Kunnen, J.; Kunst, D.; Kunst, T.; Kuperus, H.; Kurstjens, G.; Kwak, R.G.M.; Kwast, M. van der; Kwikkel, H.J.; Kwint, N.D.; Laak, E.A. ter; Laak, J. van der; Laan, H.H. van der; Laar, J. van de; Laar, J.G.M. van de; Laat, M. de; Lagarde, A.; Lagerwerf, A.; Lahuis, B.; Lam, E.; Landman, S.; Landschap Noord-Holland; Landschap Overijssel; Lange, G. de; Lange, P. de; Langevoort, M.R.; Lanning, W.; Lanjouw, R.; Lansink, A.H.M.; Lassche, A.; Laugs, H.; Lebens, F.; Lee, M.J.H. van der; Leeftang, W.N.; Leegwater, A.; Leemhuis, C.; Leemreide, P.; Leenders, N.; Leest, V.M. van; Leeuw, J. de; Leeuwen, D. van; Leeuwen, J. van; Leferink, J.; Leij, R.J. van de; Leijen, B. van; Leijen, J.J.G.; Leijstra, A.; Lemmens, K.; Lensink, R.; Leufkens, G.; Leurs, T.; Leyenaar, L.; Leys, H.N.; Lichtenbeld, H.S.; Lier, L. van; Lierop-Hoeben, C. van; Ligthart, H.; Limburg Stirum, R. van; Linden, A. van der; Linden, J. van der; Litjens, H.; Lockhorst-van Overeem, L.; Loeber, M.; Lok, J.; Lok, W.S.; Lokker, G.; Loo, J. van der; Loo, L. van der; Loode, W.; Louwsma, W.; Loven, M.M.H.; Luijsterburg, C.A.; Luijten, L.; Luntz, R.; Lutterop, D.; Maat, J. ter; Maatkamp, G.; Made, D. van der; Maessen, H.; Maessen, P.F.M.; Majoor, F.; Manders, R.; Mandos, H.A.; Mantel, J.; Marcus, P.J.; Markesteijn, F.; Markx, M.; Martens, F.; Martens, P.; Martens, V.; Mattheij, B.; Matthijsse, C.; Mecking, J.; Meek, H.A.; Meenink, A.; Meer, L. van der; Meer, T. van der; Meerman, H.; Meeuwes, F.; Meeuwissen, B.; Meeuwissen, F.; Meeuwissen, G.; Meeuwssen, H.A.M.; Meijer, R.; Meijer, T.; Meijers, G.; Mekelenkamp, W.; Mekkes, B.; Mekkes, H.; Melchers, M.P.; Melman, D.; Mes, I.; Messemaker, R.; Meulen, J. van der; Mey, P. de; Meyerink, J.A.; Minke, E.; Minnaar, J.W.; Minnema, G.; Modderkolk, P.; Mörzer Bruyns, A.J.; Mom, H.E.; Mook, J.; Moorlag, H.A.; Mortel, K. van der; Mos - vd Tang, H.J.; Mosselaar, J.; Mostert, K.; Mourik, D. van; Mulder, J.; Mulken, H.W. van; Musman, F.; Mussesche, R.; Musters, A.; Nagel, J.; Nagel, J.C.; Nahuis, A.; Nap, J.; Nat, J. van der; Natuur- & Vogelwacht De Alblasterwaard; Natuurbeschermingsvereniging 't Duumpje VWG; Natuurbeschermingsvereniging Yhorst Staphorst e.o.; Natuurmonumenten De Wieden; Natuurmonumenten Nieuwkoop; Natuurmonumenten Schiermonnikoog; Natuurmonumenten Texel; Natuurwerkgroep Otterlo; Nauta, E.S.; Neesen, M.C.; Neijts, F.; Neuvel, T.P.M.; Nicolai, J.; Nieff, M. van; Nienhuis, I.P.M.; Nienhuis, J.; Nies, P. van; Niesen, H.; Niessink, B.; Nieuwenhuijzen, M. van den; Niftrik, M. van; Nijboer, B.; Nijenhuis-Jansen, G.J.A.; Nijholt, L.; Nijkamp, W.J.; Nijlunsing, W.; Nijmeijer, J.; Nijskens, P.; Noback, M.; Noorden, B. van; Noordhuizen, J.; Noordman, J.P.M.; NOU; Nuiver, R.; Nunen, H. van; Nuys, P. van; Nuyten, A.+G.; Oehoebeschermt Nederland; Oelmeijer, F.; Oerlemans, S.; Olk, H.; Olk, S.; Olthoff, M.P.; Ommering, G. van; Ooms, M.; Oort, E. van; Oostenveld, A.; Oosterbaan, B.; Oosterhout, H.; Oosterhuis, R.; Oosterman, J.; Oosterveld, E.; Oosthof, E.D.H.J.; Oppentocht, J.P.; Osinga, H.; Oskam, C.G.A.; Otten, A. van; Otten, T.; Ottens, G.; Oude Veldhuis, M.H.; Ouden, L. den; Ouweneel, G.L.; Ouwens, L.; Ovaa, A.; Overdijk, O.; Paassen, H. van; Pal, M. van der; Palmen, P.; Panhuijzen, A.; Pannekeet, R.; Pannekoek, R.; Pater, K. de; Patterson, A.; Paymans, J.; Pennings, M.; Penninx, R.; Pepels, J.G.; Peters, W.; Peters-Dullaert, M.; Peterse, M.; Phijl, J.F.; Philippona, J.; Pieters, A.; Planken, P.; Plantema, O.; Plas-Haarsma, M. v.d.; Poel, N. van der; Poelmans, W.; Poffers, J.; Polderman, A.A.; Poolen, C.; Poortstra, J.; Poortvliet, J.; Poot, M.J.M.; Popma, P.; Poppe, D.; Post, H.; Post, P.; Posthuma, K.; Postma, J.; Pranger, K.; Prinsen, D.; Pronk, B.; Provincie Drenthe; Provincie Flevoland; Provincie Gelderland; Provincie Limburg; Provincie Noord-Brabant; Provincie Zuid-Holland; Pruiksmas, D.; Purmer, R.; PWN; Quaden, H.; Quaedackers, J.V.W.; Raaijmakers, H.; Raangs, K.; Radstake, D.; Raedeman, M.; Rahder, J.H.; Ravesteijn, H.C.; Reddingius, R.W.; Reekers, R.M.; Reemers, J.; Reemers, L.J.M.; Reemers, M.; Reijnen, R.; Reistra, S.; Reisen, J.C. van; Remeus, A.; Remmerswaal-Groen, H.G.E.; Renerkens, N.; Rensink, H.; Reumers, H.; Riemersma, I.; Rijkers, D.; Rijksen, B.; Rijksen, C.; Rijnen, A.; Rijsewijk, J. van; Rijt, J. van de; Rintjema, S.; RIZA; Roder, F. de; Roder, F.E. de; Roelofs, H.; Roemen, J.; Romijn, A.; Rondaan, S.L.; Roobeek, A.L.; Roobeek, C.F.; Roos, M.; Roosjen, T.; Rooy, P. van; Rosendaal, C.; Roskam, P.J.; Rotteveel, H.; Rozeboom, G.; Ruessink, E.; Ruiters, H.; Ruiters, W. de; Ruseler, H.; Russer, H.; Salm, J. van der; Sandberg, E.; Sanders, A.; Sanders, G.; Sanders, G.M.; Sanders, N.; Santing, J.; SBB Biesbosch; SBB distr. Salland-Twente; SBB Haaksbergen; SBB Langelo Dr; SBB Ooy; SBB Regio Flevoland-Overijssel; SBB Schoonebeek; SBB Terschelling West; SBB Texel; SBB

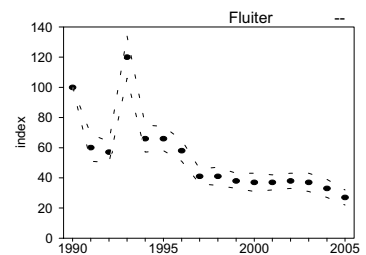
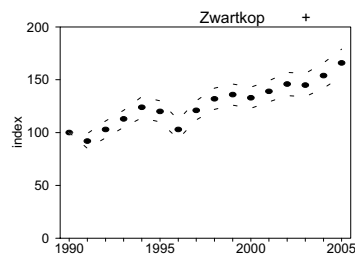
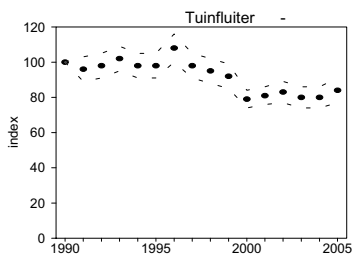
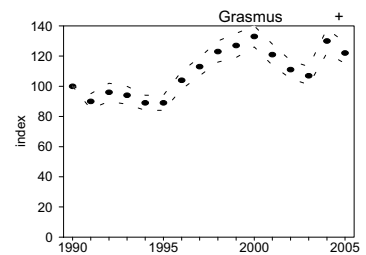
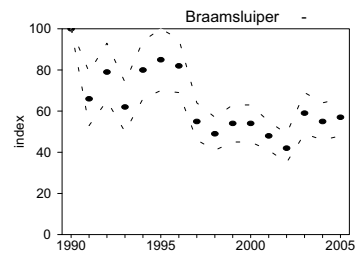
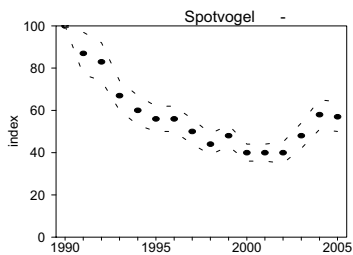
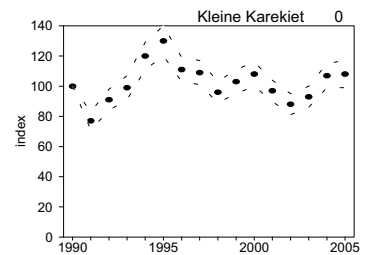
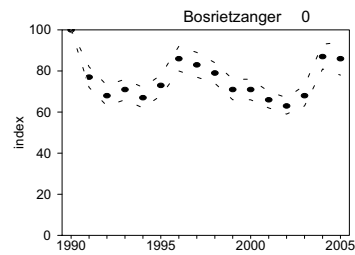
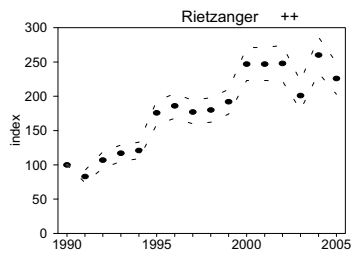
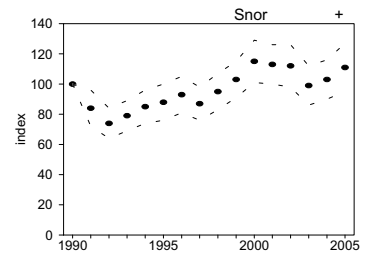
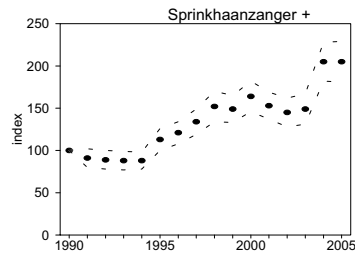
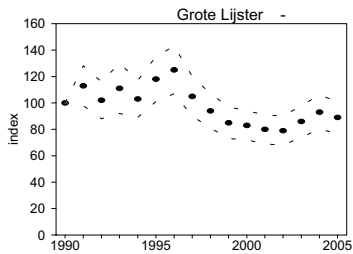
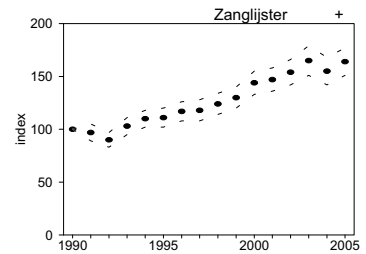
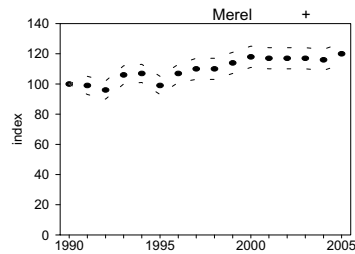
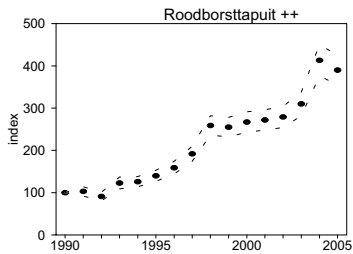
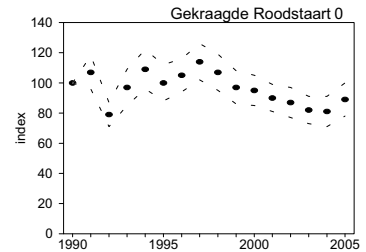
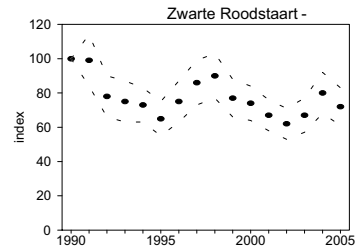
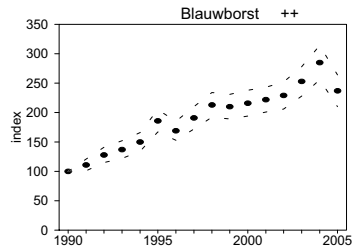
Waardenburg; Scarse, D.; Schaafsma, V.; Schaafstra, N.W.; Schaap, P.; Schalkwijk, M.; Schaper, C.J.; Scharringa, C.J.G.; Scheeringa, E.M.; Schenk, A.; Schenk, F.; Schepers, F.; Scheres, W.J.M.; Schets, P.P.; Schie, A.J.A. van; Schie, C.A.J. van; Schilder, B.; Schildwacht, M.; Schimmel, J.; Schipper, K. de; Schipper, W.; Schipperijn, J.A.M.J.; Schnieders, A.; Scholten, K.; Schoonderwoerd, J.; Schoonenberg, B.; Schoonenberg, K.; Schoonneveldt, J. van; Schoppers, J.; Schortinghuis, A.; Schoten, J.M.C.M. van; Schothorst, E.; Schotman, A.; Schouten, H.; Schouten, N.; Schreiner, B.; Schroder, J.J.; Schröder, R.; Schut, D.; Schuurman, E.; Schuurman, T.; Schwartz, R.; Segond von Banchet, M.; Seijkens, A.; Seijkens, J.M.; Senden, R.; Sentjens, E.; Setten, K. van; Setton, B.; Siccama, D.; Siemena, B.; Sierdsema, H.; Sijs, S.J. van der; Sikma, P.; Simpelaar, P.J.; Slagter, J.; Sleuvenhoek, G.; Slenders, J.; Slikerveer-Bakker, M.L.; Sloots, H.; Sloots, J.; Slot, H. van der; Slotboom, N.; Sluijter, T.; Smeenk, W.; Smeets, J.; Smeets, W.; Smid, D.; Smit, G.T.H.; Smit, H.; Smith, E.C.; Snaak, G.; Snijder, P.; Snoeijer, J.; Snoijink, J.; Soetens, J.; Solleveld, P.; Someren, P. van; Sonntag, W.; Soons, P.E.J.; Spaans, A.L.; Spek, J. van der; Spierenburg, P.J.; Spoel, A. van der; Spoelder, W.F.; St Benediktus Abdij, Achelse Kluis; St. Weidevogelmeetnet Fryslân; Staats, E.; Stam, F.M.; Stapersma, H.; Stappers, H.; Staps, J.; Steen, B.; Steen, J.P.C. van der; Steenbergen, A.; Steenbergen, J.; Steendam, H.; Steennis, P.J.; Steenvoorden, A.J.; Steffens, P.; Stegeman, J.; Sterken, I.; Stevens, A.; Stevens, J.; Stigters, J.; Stilma, S.; Stockx, E.; Stoep, F.J. van der; Stoepker, M.C.; Stooker, A.; Stoop, M.G. van der; Stoopendaal, W.; Strang, G.; Streutker, R.; Strietman, R.; Strik, S.F.; Stronks, J.; Strucker, R.; Stufken, J.; Sturris, K.; Suidgeest, J.; Swart, W.; Swieten, R. van; Swinkels, R.; Tak, P.; Tamerius, H.; Tamis, W.L.M.; Tate, A.D.; Teixeira, R.M.; Temminck, E.; Tepper, P.; Terlouw, R.; Terpstra, E.; Terpstra, G.; Teunissen, A.H.; Teunissen, B.; Teunissen, W.; Thijs, W.; Tholhuijsen, E.; Thomas, E.; Thomas, O.B.; Thomas, P.; Tijssen, W.; Tillaart, J.P.G. van de; Timmermans, J.H.M.; Tims, C.; Tol, M. van der; Tol, O.; Tombeur, F.L.L.; Tongeren, J.J.M. van; Turnhout, C. van; Udo-Kuijper, D.; Uebelgunn, H.P.; Uilhoorn, H.M.G.; Uilhoorn, K.; Ummels, J.; Vaan, C. de; Vader, H.; Van der Goes en Groot; Veeffkind, B.; Veelen, D. van; Veen, R. van der; Veen, S. van der; Veen, T. van der; Veenendaal, D.; Veer, R. van t; Vegte, F. van der; Veld, J. op het; Velde, L. v d; Veldhuizen, G.H. van; Veldkamp, K.; Vemden, F.A. van; Ven, N. van de; Venema, J.; Venema, P.; Venhorst, T.H.; Vens, N.; Ver voor Vogelbescherming De Vechtstreek; Ver. Bescherming Weidevogels Weerselo; Verbeek, L.; Verbeek, P.; Verbeeten, M.; Verbij, P.M.; Verboog, B.; Vercrujssse, H.J.P.; Verdonk, B.; Vereijken, J.; Vereniging Natuur en Milieu WYK b. Duur.; Vereniging VB. 's-Gravenhage; Vereniging voor Natuur-en Vogelbescherming Noordwijk; Verheggen, L.; Verheijen, G.D.; Verheul, D.; Verhoef, R.O.J.; Verhoeven, B.; Verhoeven, H.; Verhoeven, J.G.; Verhoeven, W.J.C.; Verkade, H.J.S.; Verkerk, D.; Verkerk, J.; Vermeule, A.; Vernooij, R.; Versluys, M.; Versteeg, R.C.L.; Vervoort vd Sande, A.; Vilsteren, H.J. van; Vink, J.A.J.; Visscher, G.; Visser, A.; Vledder, K.; Vliet, B. van; Vliet, F. van; Vliet, P.J. van; Vliet, R. van der; Vochtelo, J.; Vogel, R.L.; Vogelbescherming Nederland; Vogels, J.; Vogelwacht de Maasheggen; Vogelwacht Uffelte eo; Vogelwacht Weert e.o.; Voorde, H. van de; Voorde, L.B. ten; Voorn, S.; Vorm, M. van de; Vos, C.; Vos, S.; Voslamber, B.; Vossen, H.A.; Vreede, J. de; Vreken, J.; Vrieling, E.; Vrieling, J.G.; Vries, C. de; Vries, E. de; Vries, J. de; Vries, N. de; Vries, O. de; Vries, O.L. de; Vries, W.S. de; Vries, Y. de; Vrijlink, J.; Vrolijk, J.; Vroome, A. de; Vroomen, H.; Vugt, H. van; VWG Berkheide; VWG De Kempen; VWG De Ortolaan; VWG De Wouw IVN afd Elsloo; VWG Eibergen; VWG IVN Aalst Waalre; VWG IVN Bakel; VWG IVN Bergeijk-Eersel; VWG IVN Ede; VWG KNNV Apeldoorn e.o.; VWG KNNV Hoorn; VWG KNNV St. Hollands Polderland; VWG Lunteren; VWG Noordwest Achterhoek; VWG Ouderkerk aan de Amstel; VWG Pica; VWG Ridderkerk; VWG Rijk van Nijmegen e.o.; VWG Roosendaal; VWG Texel; Waard, R.J.M. van der; Waardenburg, P.A.; Waasdorp, S.; Waddencoördinator Broedvogels; Waenink, P.M.M.; Wal, C. van der; Walda, T.; Walta, T.M.; Wanders, R.; Wansing, A.; Wantia, R.; Wanum, T. van; Wassink, G.J.; Water, E. van de; Watermulder, J.; Weekamp, H.; Weel, B.; Weel, J.; Weelink, J.; Wees, B. van; Weide, M.J.T. van der; Werf, P. van de; Werkgroep Natuur- en Landschapsbeheer; Werkman, J.; Werkschuur Oudemolen Staatsbosbeheer; Westbrabantse Vogelwerkgroep; Westeinde, P. van t; Wester, R.; Westerhof, R.H.; Westerink, F.; Westermann, M.; Westgeest, J.C.P.; Westra, R.; Westrienen, R. van; Weyden, M. van de; Wichen, J. van; Wieland, A.P.; Wielink, A.; Wieringa, E.; Wiersema, C.; Wijcherson, W.; Wijckmans, W.; Wijering, R.; Wijering, W.A.M.; Wijk, R. van; Wijnbergen, R.; Wijngaarden, E. van; Wijngaarden, J. van; Wijngaarden, M. van; Wijs, W.J.R. de; Wildemors, A.J.; Willems, F.; Willemsen, H.; Winden, E.A.J. van; Winden, J. van der; Winters, B.; Winters, R.; Wit, B. de; Wit, T. de; Witjes, F.; Witkamp, C.; Witte, J.; Witte, M.W.; Witter, E.; Witteveen, A.G.; Woersem, I.W. van; Woesthuis, H.; Woets, B.; Wokke, E.E.; Wolfshaar, A.C. van de; Wolters, E.; Wolters, H.; Woude, J. van der; Wouters, B.; Wouters, J.; Wouters, P.; Wouw, R. van de; WRN Werkgroep Roofvogels Nederland; Wulp, A. van der; Zandstra, A.; Zandstra, B.; Zandstra, T.; Zanten, J. van; Zantinge, C.; Zegers, P.; Zeinstra, P.J.; Zekhuis, M.; Zelfde, C. van 't; Zelfde, D. van 't; Zijderveld, E.M.; Zijlmans, N.P.; Zijlstra, B.; Zijm, M.; Zipp, J.T.C.; Zijpp, A. van der; Zimet, C.H.; Zoetebier, D.; Zoetendal, K.; Zoggel-v d Burgt, L. van; Zoon, E.; Zuhorn, C.J.T.; Zuyderduyn, C.; Zuyderduyn, P.; Zuylen, J.W. van; Zwan, J. van der; Zwart, A.H.; Zwart, F.; Zweers, H.P.; Zweiphenning, G.

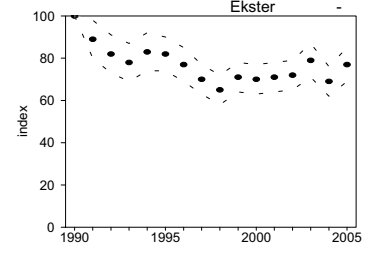
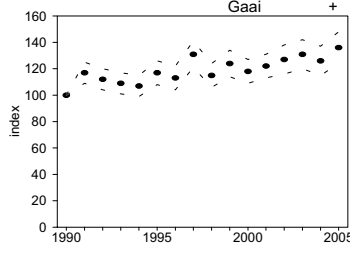
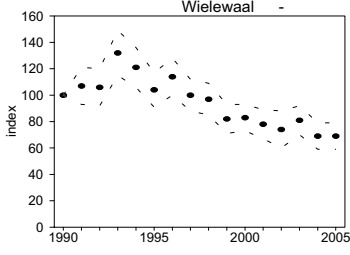
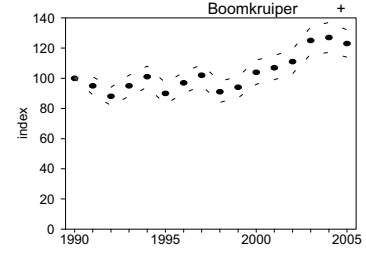
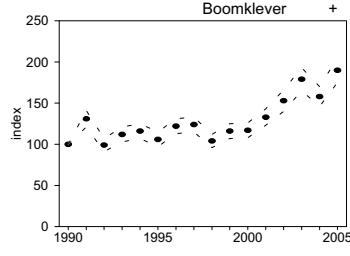
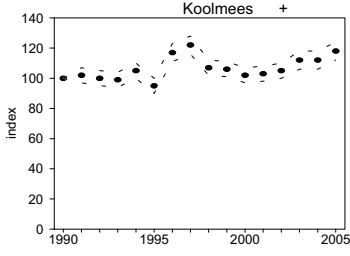
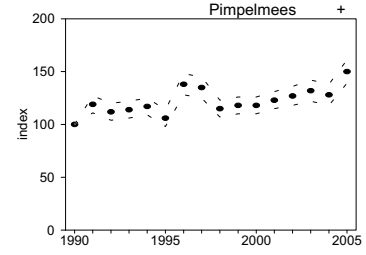
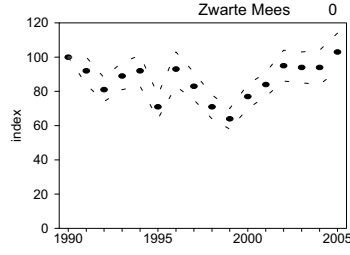
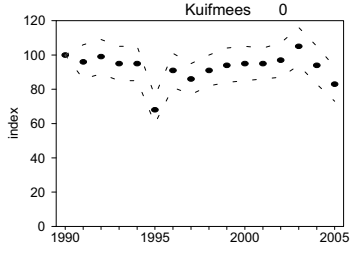
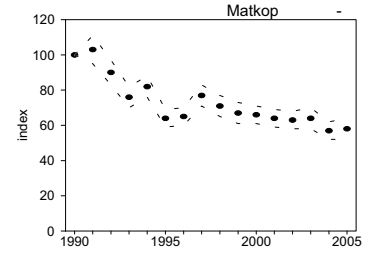
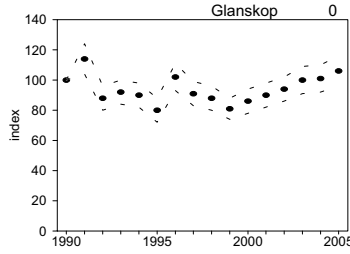
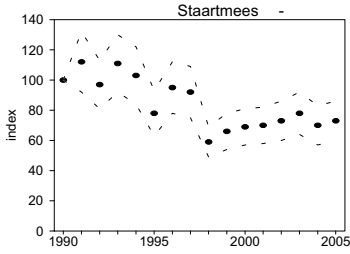
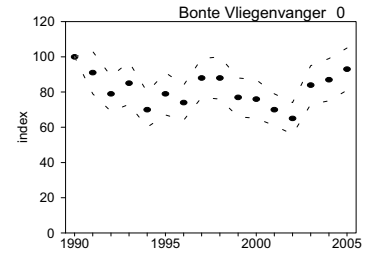
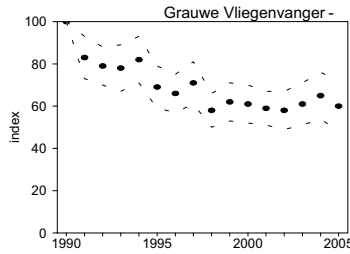
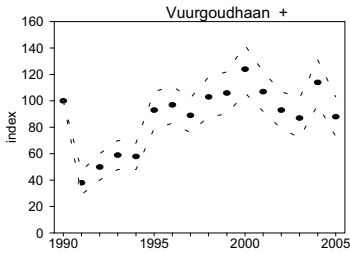
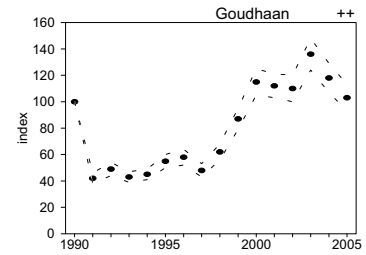
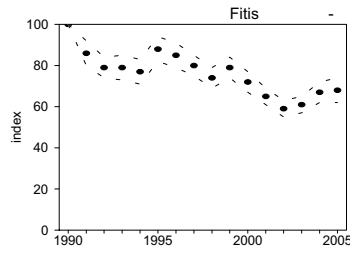
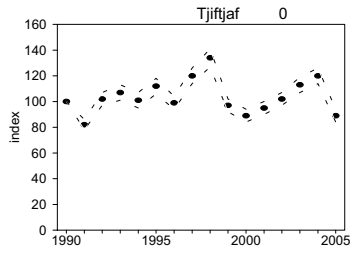
Bijlage 2. Grafieken landelijke indexen schaarse en algemene broedvogels (BMP)

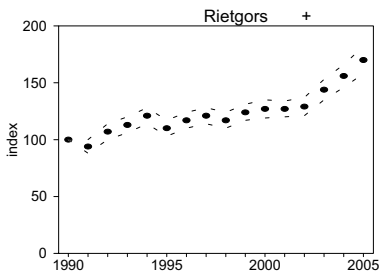
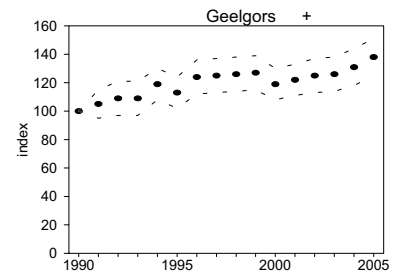
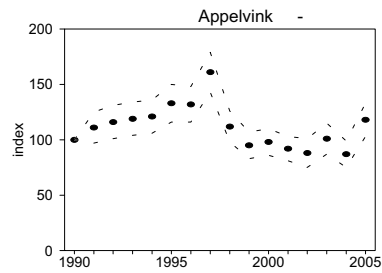
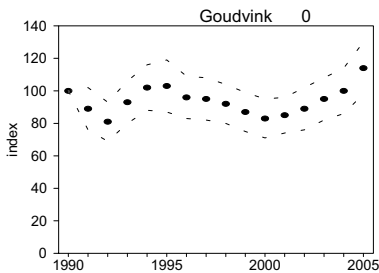
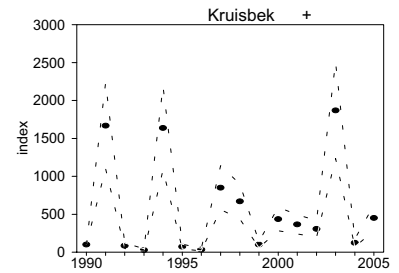
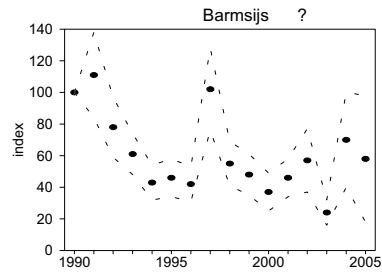
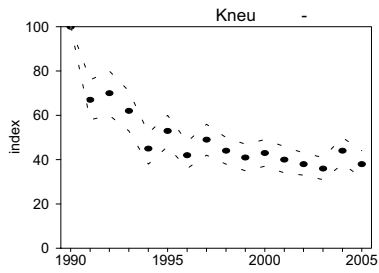
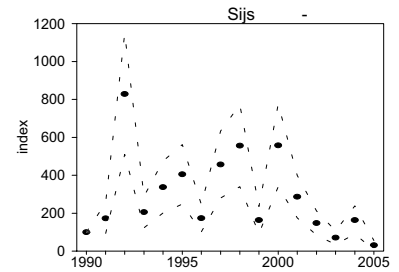
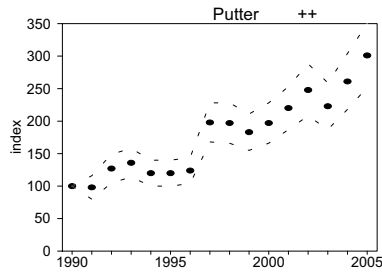
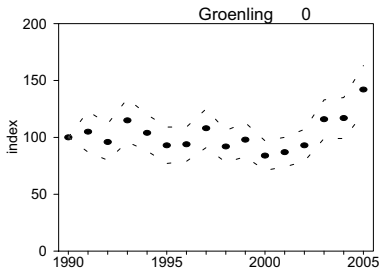
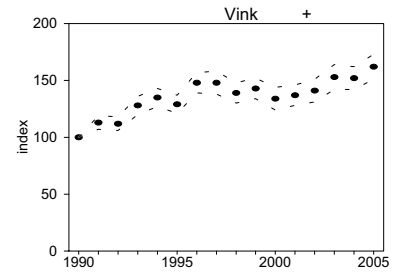
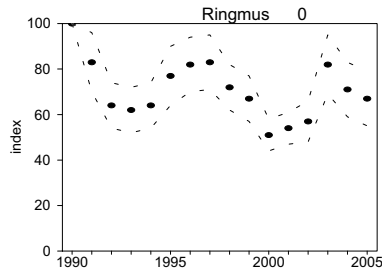
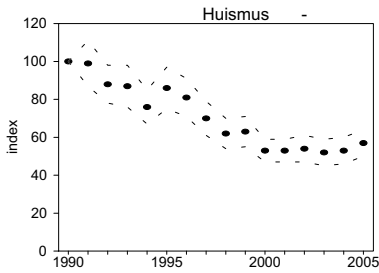
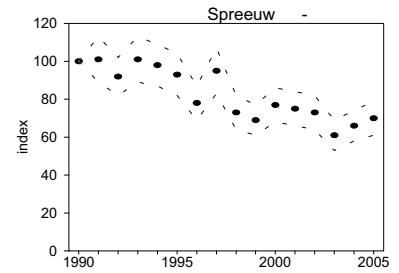
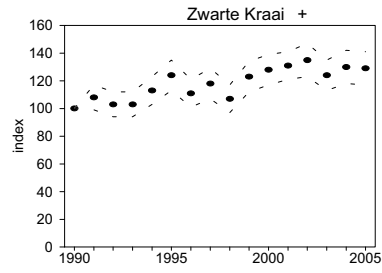
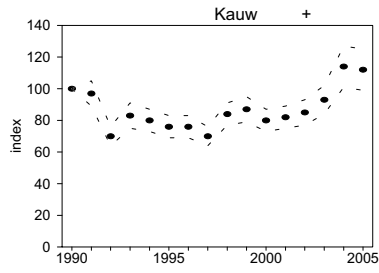












Bijlage 3. Broedvogels en landschapstypen: overzicht specialisten en generalisten

Overzicht van toekenning broedvogels aan landschapstype(n) en typering als specialist of generalist. Deze indeling is gehanteerd voor hoofdstuk 4.

Euring- Soort code	Subbiotoop	Specialisme	monitor- methode	trekstrategie	Rode lijst	Vogelrichtlijn
70		Moeras	BMP	Deel		Begrens
90		Moeras	BMP	Deel		
120		Heide	LSB	Deel		Begrens
720		Moeras	LSB	Deel		Kwalificatie
950		Moeras	LSB	Stand	Rode Lijst	Kwalificatie
980		Moeras	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
1040		Moeras	LSB	Deel	Rode Lijst	
1190		Moeras	LSB	Deel	Rode Lijst	
1210		Moeras	LSB	Deel	Rode Lijst	Kwalificatie
1220		Generalist	LSB	Stand		
1240		Moeras	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
1340	grasland	Agrarisch gebied	LSB	Afrika		
1440		Moeras	LSB	Afrika		Kwalificatie
1520		Moeras	BMP	Stand		
1520	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Stand		
1590		Moeras	BMP	Stand		
1610		Moeras	BMP	Deel		
1660		Moeras	BMP	Stand		
1670		Moeras	BMP	Stand		
1700		Generalist	BMP	Stand		
1730		Kwelder	BMP	Deel		
1790		Moeras	LSB	Deel		
1820		Moeras	BMP	Deel		
1820	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Deel		
1840		Heide	BMP	Deel	Rode Lijst	
1860		Moeras	BMP	Stand		
1861		Generalist	BMP	Stand		
1890		Moeras	LSB	Deel	Rode Lijst	
1910	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Afrika	Rode Lijst	
1940	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Deel	Rode Lijst	
1960		Moeras	LSB	Afrika		
1980		Moeras	BMP	Deel		
2030	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Deel		
2060		Kwelder	LSB	Stand	Rode Lijst	Begrens
2180		Moeras	LSB	Stand	Rode Lijst	
2210		Kwelder	LSB	Stand	Rode Lijst	
2310	loofbos	Bos	BMP	Afrika		Kwalificatie
2380			LSB	Afrika		
2390			LSB	Deel		
2600		Moeras	LSB	Afrika		Kwalificatie
2610		Duin	BMP	Deel		Kwalificatie
2630	akkerland	Agrarisch gebied	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
2670	loofbos	Bos	BMP	Stand		
2690	loofbos	Bos	BMP	Deel		
2870	loofbos	Bos	BMP	Deel		
3040		Halfopen cultuurland	BMP	Deel		
3100		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika	Rode Lijst	
3200			LSB	Stand	Rode Lijst	
3320		Heide	LSB	Stand	Rode Lijst	Kwalificatie
3670	akkerland	Agrarisch gebied	BMP	Stand	Rode Lijst	
3700	akkerland	Agrarisch gebied	BMP	Afrika		
3940		Generalist	BMP	Stand		
4070		Moeras	BMP	Deel		
4080		Moeras	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
4210	akkerland	Agrarisch gebied	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
4210	grasland	Agrarisch gebied	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie

Bijlage 3. Vervolg

Euring- code	Soort	Subbiotoop	Specialisme	monitor- methode	trekstrategie	Rode lijst	Vogelrichtlijn
4240	Waterhoen		Moeras	BMP	Stand		
4240	Waterhoen		Stad	BMP	Stand		
4290	Meerkoet		Moeras	BMP	Deel		
4500	Scholekster		Kwelder	BMP	Deel		
4500	Scholekster	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Deel		
4550	Steltkluut			LSB	Afrika	Rode Lijst	
4560	Kluut		Kwelder	LSB	Afrika		Kwalificatie
4690	Kleine Plevier			LSB	Afrika		
4700	Bontbekplevier		Kwelder	LSB	Deel	Rode Lijst	Begrens
4770	Strandplevier		Kwelder	LSB	Afrika	Rode Lijst	Begrens
4930	Kievit	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Deel		
5170	Kemphaan	grasland	Agrarisch gebied	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
5190	Watersnip	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Deel	Rode Lijst	Begrens
5290	Houtsnip	loofbos	Bos	BMP	Deel		
5320	Grutto	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Afrika	Rode Lijst	
5410	Wulp		Halfopen cultuurland	BMP	Deel		
5460	Tureluur		Kwelder	BMP	Deel	Rode Lijst	
5460	Tureluur	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Deel	Rode Lijst	
5560	Oeverloper			LSB	Afrika	Rode Lijst	
5750	Zwartkopmeeuw		Moeras	LSB	Deel		Kwalificatie
5820	Kokmeeuw		Kwelder	LSB	Deel		
5900	Stormmeeuw		Duin	LSB	Stand		
5910	Kleine Mantelmeeuw		Duin	LSB	Deel		Kwalificatie
5920	Zilvermeeuw		Duin	LSB	Stand		
6110	Grote Stern		Kwelder	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
6150	Visdief		Kwelder	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
6160	Noordse Stern		Kwelder	LSB	Afrika		Kwalificatie
6240	Dwergstern		Kwelder	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
6270	Zwarte Stern		Moeras	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
6680	Holenduif		Halfopen cultuurland	BMP	Stand		
6700	Houtduif		Stad	BMP	Deel		
6700	Houtduif		Halfopen cultuurland	BMP	Deel		
6840	Turkse Tortel		Stad	BMP	Stand		
6870	Zomertortel		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika	Rode Lijst	
7240	Koekoek		Generalist	BMP	Afrika	Rode Lijst	
7350	Kerkuil		Halfopen cultuurland	LSB	Stand	Rode Lijst	
7570	Steenuil		Halfopen cultuurland	LSB	Stand	Rode Lijst	
7610	Bosuil	loofbos	Bos	BMP	Stand		
7670	Ransuil	loofbos	Bos	BMP	Deel	Rode Lijst	
7680	Velduil		Duin	LSB	Deel	Rode Lijst	Kwalificatie
7780	Nachtzwaluw		Heide	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
8310	IJsvogel			LSB	Stand		Kwalificatie
8480	Draaihals		Heide	LSB	Afrika	Rode Lijst	Begrens
8560	Groene Specht	loofbos	Bos	BMP	Stand	Rode Lijst	
8630	Zwarte Specht	loofbos	Bos	BMP	Stand		Kwalificatie
8760	Grote Bonte Specht	loofbos	Bos	BMP	Stand		
8870	Kleine Bonte Specht	loofbos	Bos	BMP	Stand		
9720	Kuifleeuwerik		Stad	LSB	Stand	Rode Lijst	
9740	Boomleeuwerik		Heide	BMP	Deel		Kwalificatie
9760	Veldleeuwerik	akkerland	Agrarisch gebied	BMP	Deel	Rode Lijst	
9760	Veldleeuwerik	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Deel	Rode Lijst	
9810	Oeverzwaluw		Generalist	LSB	Afrika		Begrens
9920	Boerenzwaluw		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika	Rode Lijst	
10010	Huiszwaluw		Stad	LSB	Afrika	Rode Lijst	
10050	Duinpieper		Heide	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
10090	Boompieper		Heide	BMP	Afrika		
10110	Graspieper	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Deel	Rode Lijst	
10171	Gele Kwikstaart	akkerland	Agrarisch gebied	BMP	Afrika	Rode Lijst	
10171	Gele Kwikstaart	grasland	Agrarisch gebied	BMP	Afrika	Rode Lijst	

Bijlage 3. Vervolg

Euring- code	Soort	Subbiotoop	Specialisme	monitor- methode	trekstrategie	Rode lijst	Vogelrichtlijn
10201	Witte Kwikstaart		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika		
10660	Winterkoning		Generalist	BMP	Stand		
10840	Heggenmus		Generalist	BMP	Stand		
10990	Roodborst		Generalist	BMP	Deel		
11040	Nachtegaal		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika	Rode Lijst	
11060	Blauwborst		Moeras	BMP	Afrika		Kwalificatie
11210	Zwarte Roodstaart		Stad	BMP	Deel		
11220	Gekraagde Roodstaart	naaldbos	Bos	BMP	Afrika		
11370	Paapje		Heide	LSB	Afrika	Rode Lijst	Begrens
11370	Paapje		Halfopen cultuurland	LSB	Afrika	Rode Lijst	Begrens
11390	Roodborsttapuit		Heide	BMP	Deel		Begrens
11390	Roodborsttapuit		Halfopen cultuurland	BMP	Deel		Begrens
11460	Tapuit		Duin	LSB	Afrika	Rode Lijst	Begrens
11460	Tapuit		Heide	LSB	Afrika	Rode Lijst	Begrens
11870	Merel		Generalist	BMP	Stand		
12000	Zanglijster		Generalist	BMP	Deel		
12020	Grote Lijster		Halfopen cultuurland	BMP	Deel		
12360	Sprinkhaanzanger		Duin	BMP	Afrika		
12360	Sprinkhaanzanger		Moeras	BMP	Afrika		
12380	Snor		Moeras	BMP	Afrika	Rode Lijst	Begrens
12430	Rietzanger		Moeras	BMP	Afrika		Begrens
12500	Bosrietzanger		Moeras	BMP	Afrika		
12510	Kleine Karekiet		Moeras	BMP	Afrika		
12530	Grote Karekiet		Moeras	LSB	Afrika	Rode Lijst	Begrens
12590	Spotvogel		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika	Rode Lijst	
12740	Braamsluiper		Duin	BMP	Afrika		
12740	Braamsluiper		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika		
12750	Grasmus		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika		
12760	Tuinfluit		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika		
12770	Zwartkop	loofbos	Bos	BMP	Afrika		
13080	Fluiter	loofbos	Bos	BMP	Afrika		
13110	Tjiftjaf		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika		
13110	Tjiftjaf	loofbos	Bos	BMP	Afrika		
13120	Fitis		Duin	BMP	Afrika		
13120	Fitis		Heide	BMP	Afrika		
13140	Goudhaantje	naaldbos	Bos	BMP	Stand		
13150	Vuurgoudhaantje	naaldbos	Bos	BMP	Deel		
13350	Grauwe Vliegenvanger	Halfopen cultuurland		BMP	Afrika	Rode Lijst	
13350	Grauwe Vliegenvanger	loofbos	Bos	BMP	Afrika	Rode Lijst	
13490	Bonte Vliegenvanger	loofbos	Bos	BMP	Afrika		
13640	Baardman		Moeras	LSB	Stand		
14370	Staartmees	loofbos	Bos	BMP	Stand		
14400	Glanskop	loofbos	Bos	BMP	Stand		
14420	Matkop	loofbos	Bos	BMP	Stand	Rode Lijst	
14540	Kuifmees	naaldbos	Bos	BMP	Stand		
14610	Zwarte Mees	naaldbos	Bos	BMP	Stand		
14620	Pimpelmees		Generalist	BMP	Stand		
14640	Koolmees		Generalist	BMP	Stand		
14790	Boomklever	loofbos	Bos	BMP	Stand		
14870	Boomkruiper	loofbos	Bos	BMP	Stand		
15080	Wielewaal		Halfopen cultuurland	BMP	Afrika	Rode Lijst	
15150	Grauwe Klauwier		Heide	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
15150	Grauwe Klauwier		Halfopen cultuurland	LSB	Afrika	Rode Lijst	Kwalificatie
15200	Klapekster		Heide	LSB	Stand	Rode Lijst	
15390	Gaai	loofbos	Bos	BMP	Stand		
15490	Ekster		Stad	BMP	Stand		
15490	Ekster		Halfopen cultuurland	BMP	Stand		
15600	Kauw		Stad	BMP	Stand		
15630	Roek		Halfopen cultuurland	LSB	Stand		

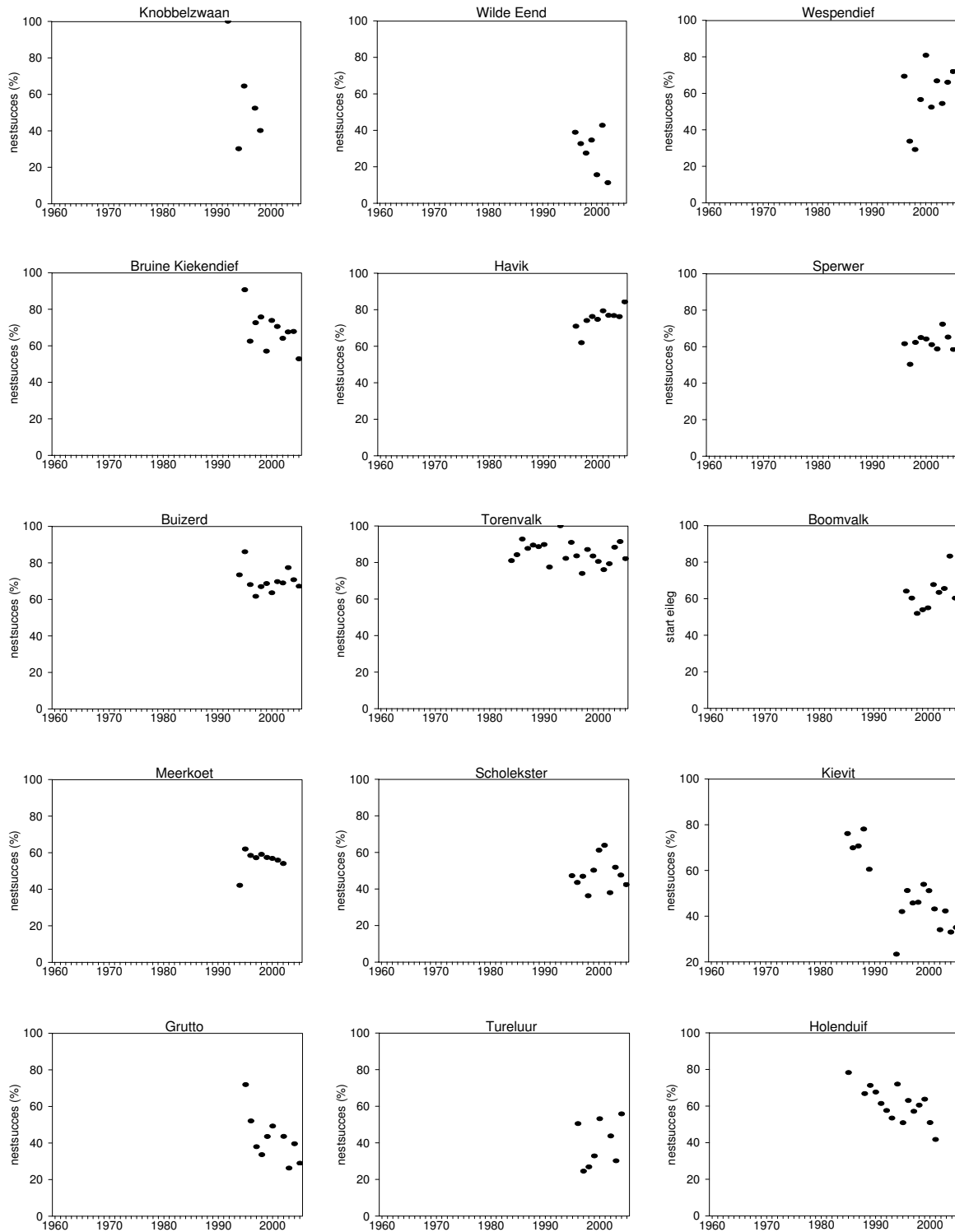
Bijlage 3. Vervolg

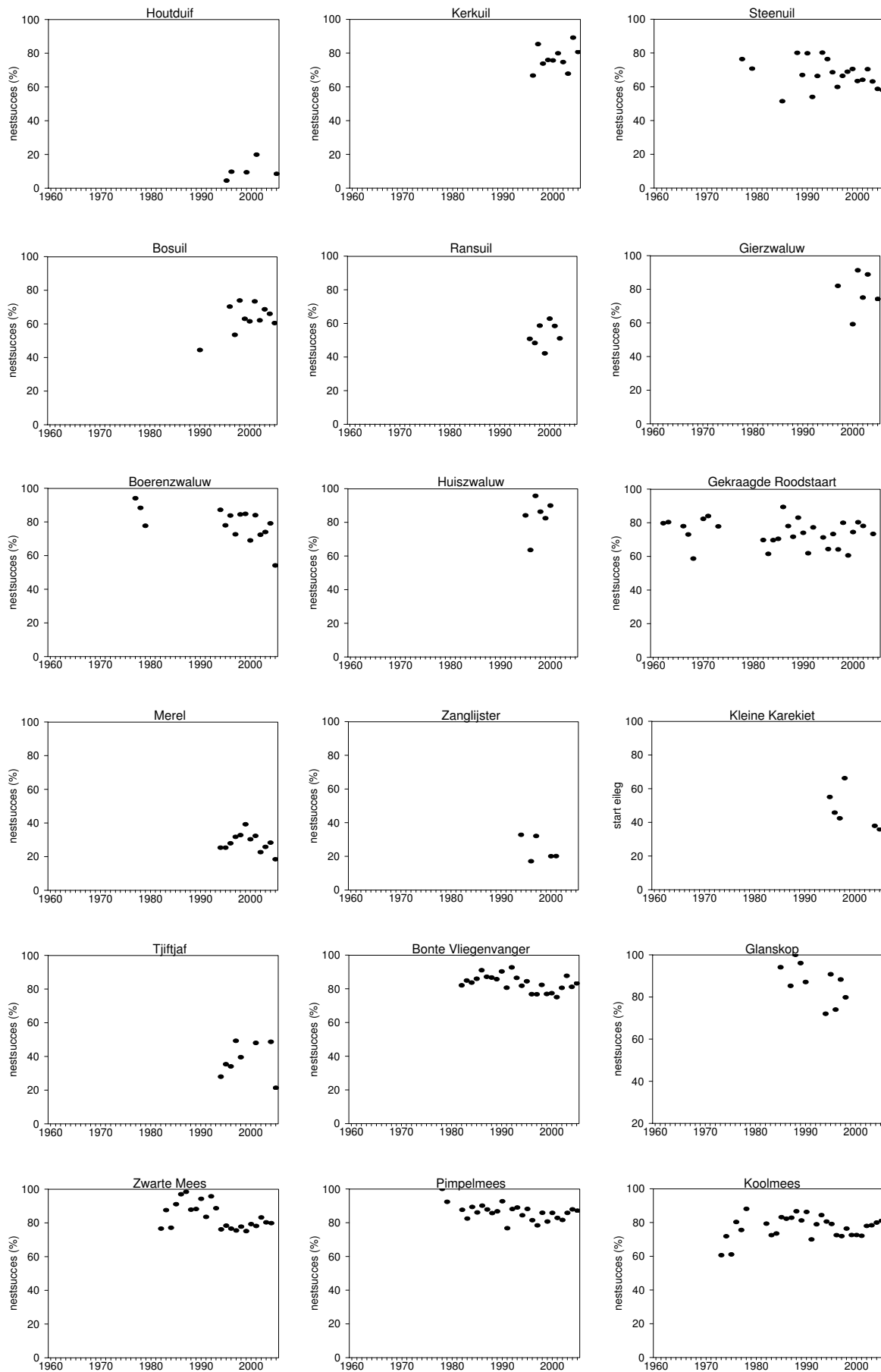
Euring- Soort code	Subbiotoop	Specialisme	monitor- methode	trekstrategie	Rode lijst	Vogelrichtlijn
15671	Zwarte Kraai		Generalist	BMP	Stand	
15720	Raaf	loofbos	Bos	LSB	Stand	Rode Lijst
15820	Spreeuw		Generalist	BMP	Deel	
15910	Huisemus		Stad	BMP	Stand	Rode Lijst
15980	Ringmus		Halfopen cultuurland	BMP	Stand	Rode Lijst
16360	Vink	loofbos	Bos	BMP	Deel	
16490	Groenling		Stad	BMP	Deel	
16490	Groenling		Halfopen cultuurland	BMP	Deel	
16530	Putter		Halfopen cultuurland	BMP	Deel	
16540	Sijs	naaldbos	Bos	BMP	Deel	
16600	Kneu		Halfopen cultuurland	BMP	Deel	Rode Lijst
16630	Kleine Barmsijs		Duin	BMP	Deel	
16660	Kruisbek	loofbos	Bos	BMP	Deel	
17100	Goudvink	loofbos	Bos	BMP	Stand	
17170	Appelvink	loofbos	Bos	BMP	Deel	
18570	Geelgors		Halfopen cultuurland	BMP	Stand	
18660	Ortolaan		Halfopen cultuurland	LSB	Afrika	Rode Lijst
18770	Rietgors		Moeras	BMP	Deel	
18820	Grauwe Gors	akkerland	Agrarisch gebied	LSB	Deel	Rode Lijst
18820	Grauwe Gors	grasland	Agrarisch gebied	LSB	Deel	Rode Lijst

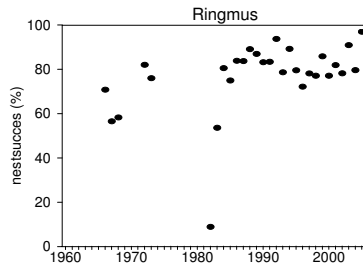
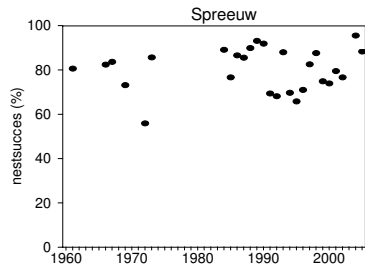
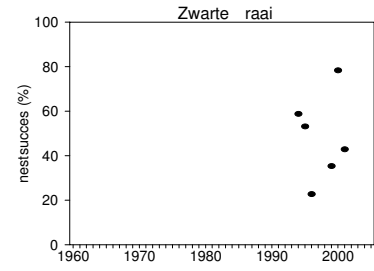
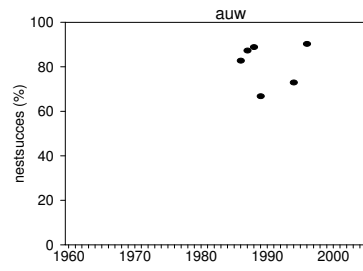
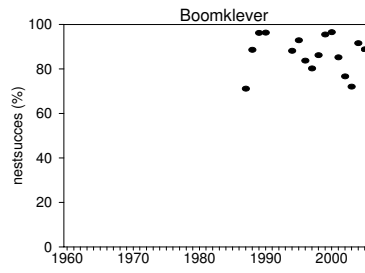
Bijlage 4. Nestsucces van Nederlandse broedvogels per jaar.

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 (nestvlieders).

Alleen jaren waarvan voor de betreffende soort meer dan 500 nestdagen beschikbaar waren zijn opgenomen en alleen soorten waarvan van minimaal 5 jaren voldoende gegevens beschikbaar zijn.

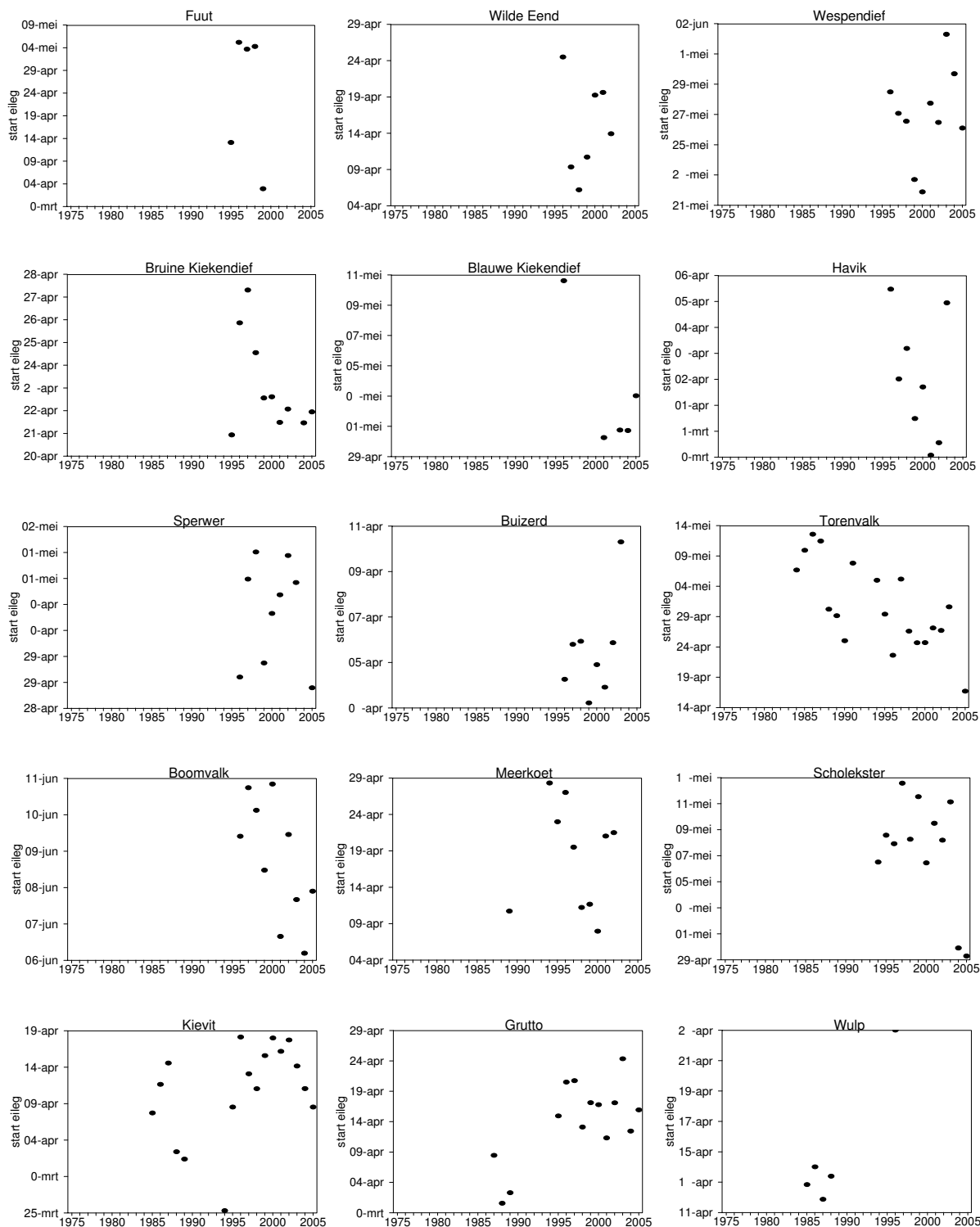


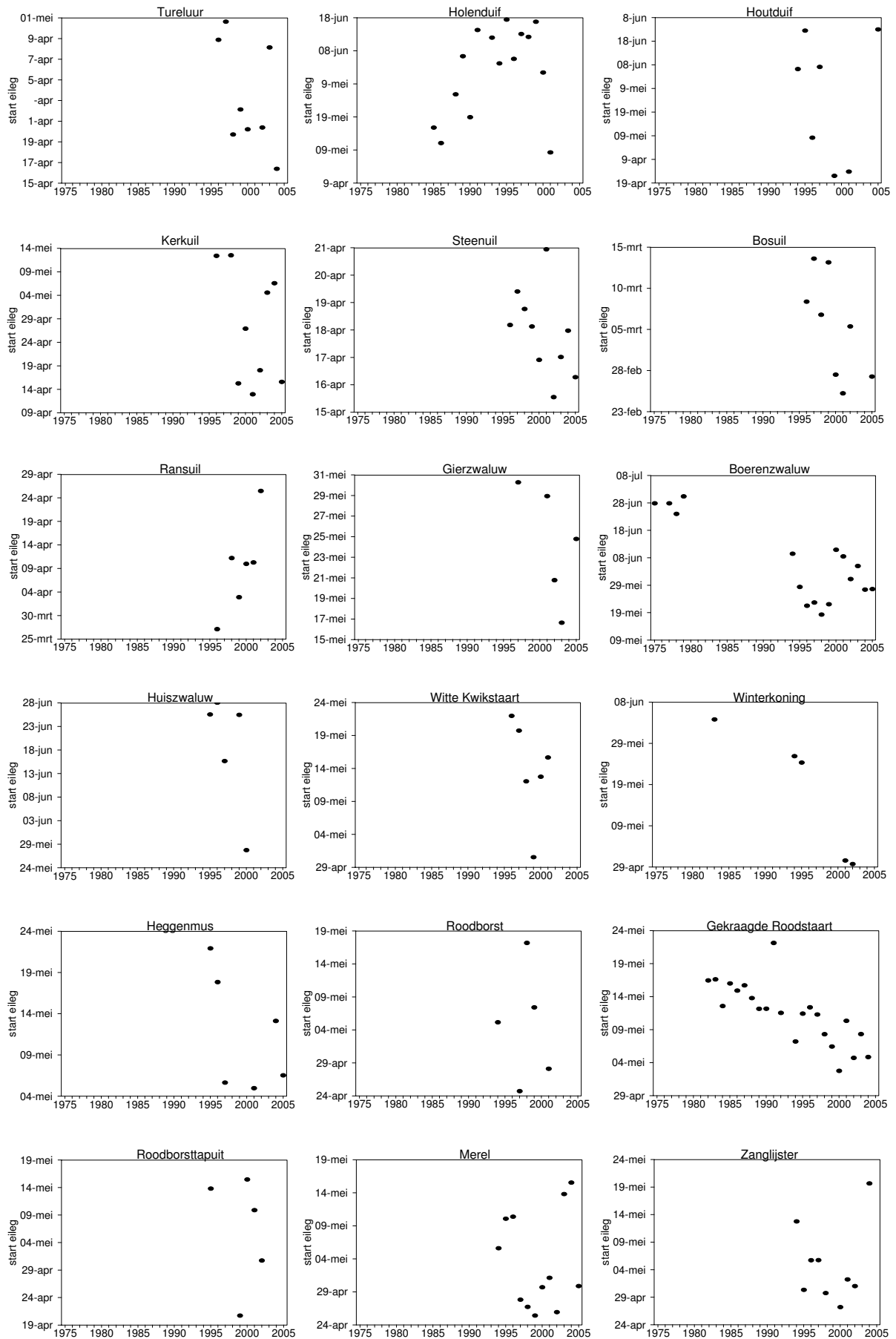


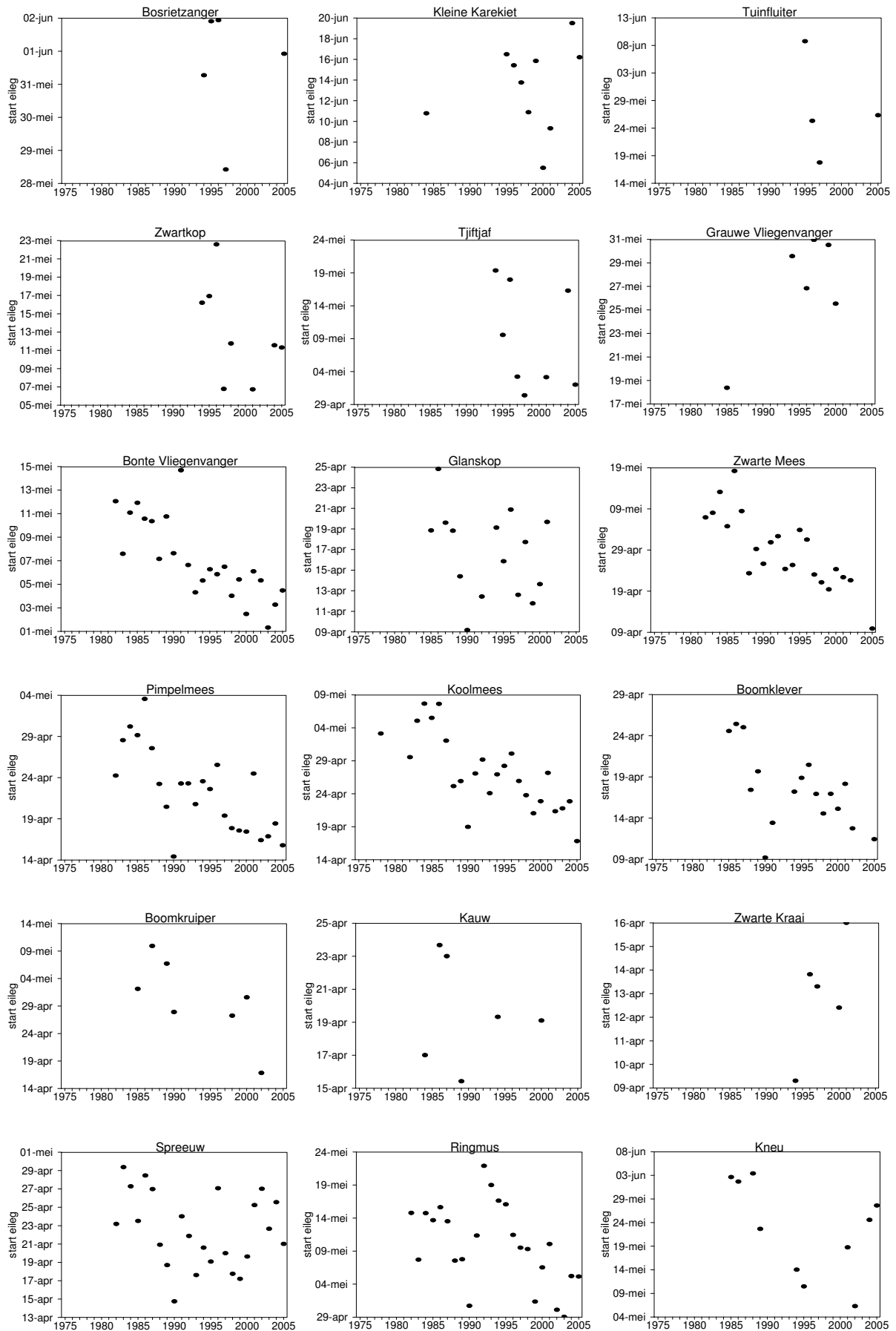


Bijlage 5. Gemiddelde datum van start eileg van Nederlandse broedvogels.

Alle gegevens zijn gebruikt, inclusief vervollegsels en tweede en derde broedsels. Alleen jaren waarvan van minimaal 10 nesten informatie beschikbaar was zijn opgenomen en alleen soorten waarvan van minimaal 5 jaren voldoende gegevens beschikbaar zijn.







Bijlage 6. Indexen en trends in de Randmeren

Euring- Naam code	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	N Plots	Beoordeling vanaf 1996 of 1999
	90 Fuut	100	0	0	80	0	0	100	114	0	100	104	122	143	120	130		
120 Geoorde Fuut	100	76	96	54	64	64	81	100	51	74	0	370	157	183	92	331	5	1996 Onzeker
950 Roerdomp	100	83	85	98	112	129	66	97	124	41	45	54	59	37	49	43	8	1996 Onzeker
1220 Blauwe Reiger	100	147	212	153	182	153	106	41	88	143	149	142	137	147	120	107	6	1996 Onzeker
1240 Purperreiger	100	0	0	0	0	0	0	0	0	59	12	88	71	41	47	29	2	1996 Onzeker
1520 Knobbelzwaan	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	309	367	431	272	344	429	19	1999 Sterke toename
1610 Grauwe Gans	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	136	242	421	277	217	456	17	1999 Sterke toename
1700 Nijlgans	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	158	172	184	154	259	193	16	1999 Onzeker
1730 Bergeend	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	135	170	215	186	165	148	19	1999 Onzeker
1820 Kraakeend	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	151	172	184	192	118	260	18	1999 Matige toename
1840 Wintertaling	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	191	136	99	90	29	53	10	1999 Onzeker
1860 Wilde End	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	200	269	363	755	621	511	4	1999 Sterke toename
1910 Zomertaling	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	197	167	142	121	69	106	14	1999 Onzeker
1940 Slobeend	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	127	90	61	77	22	90	12	1999 Matige afname
1960 Krooneend	100	0	0	0	0	122	132	739	0	112	2134	1854	1946	3649	8795	12303	8	1996 Sterke toename
1980 Tafeleend	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	239	220	196	135	65	141	12	1999 Onzeker
2030 Kuifeend	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	142	136	133	142	145	205	12	1999 Onzeker
2600 Bruine Kiekendief	100	92	150	125	92	118	127	147	235	180	199	193	196	190	190	155	11	1996 Onzeker
2670 Havik	100	71	119	0	20	141	22	109	46	162	339	146	81	24	24	66	7	1996 Onzeker
2870 Buizerd	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	85	101	0	300	0	200	3	1999 Onzeker
3040 Torenvalk	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	171	160	148	188	189	103	11	1999 Onzeker
4070 Waterral	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	143	98	67	125	183	89	7	1999 Onzeker
4080 Porsleinhoen	100	71	119	0	20	141	22	109	46	162	339	146	81	24	24	66	15	1999 Onzeker
4210 Kwartelkoning	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	2	1996 Onzeker
4290 Meerkoet	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	140	219	338	854	668	534	4	1999 Onzeker
4500 Scholekster	100	0	14	0	0	111	23	307	79	100	113	129	151	152	114	171	15	1999 Onzeker
4560 Kluit	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	600	899	1223	2155	3687	1636	8	1996 Onzeker
4690 Kleine Plevier	100	0	0	0	0	0	102	1830	4395	6019	4951	3710	4036	6359	7001	7809	8	1996 Onzeker
4700 Bontbekplevier	100	6	20	6	13	27	7	20	61	122	101	152	119	347	281	1110	8	1996 Onzeker
4770 Strandplevier	100	11	11	11	6	11	5	0	5	9	5	9	0	64	142	191	3	1996 Onzeker
4930 Kievit	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	88	111	140	142	97	191	14	1999 Matige toename
5320 Grutto	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	65	80	99	84	83	219	9	1999 Onzeker
5410 Wulp	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	62	87	100	105	200	5	1999 Onzeker
5460 Tureluur	100	100	100	100	0	0	0	0	0	100	108	99	91	102	60	142	12	1999 Onzeker
5750 Zwartkopmeeuw	100	87	56	35	43	39	6	13	15	300	300	500	1200	2000	1700	1404	6	1996 Onzeker
5820 Kokmeeuw	100	0	0	0	0	0	0	0	0	200	30	33	31	34	34	19	8	1996 Onzeker
5900 Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	400	400	1500	2000	1600	100	3	1996 Onzeker
5910 Kleine Mantelmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	700	405	700	3000	3300	8940	4	1996 Sterke toename
5920 Zilvermeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250	200	404	300	300	3100	8733	6	1996 Onzeker
6150 Vissdief	100	74	99	67	72	63	62	95	66	65	82	128	97	76	98	22	10	1996 Onzeker
6270 Zwarte Stern	0	0	0	100	0	0	0	667	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1996 Onzeker
6870 Zomertortel	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	184	43	0	10	0	13	4	1999 Sterke afname
9760 Veldleeuwerik	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	94	60	41	76	22	0	5	1999 Onzeker

Bijlage 5. Vervolg

Euring- Naam code	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	N Plots 1996 of 1999	Beoordeling vanaf 1996 of 1999
9810 Oeverwaluw	100	10	120	1120	1570	4010	5410	1620	1330	1440	10180	4970	2629	2761	3473	6170	13	1996 Onzeker
10010 Huiswaluw	100	88	102	109	104	95	135	165	269	280	369	459	422	408	444	438	13	1996 Sterke toename
10110 Graspieper										100	47	80	139	91	54	68	9	1999 Onzeker
10171 Gele Kwikstaart										100	26	55	118	85	97	70	14	1999 Onzeker
11040 Nachtegaal										100	76	71	66	51	39	22	8	1999 Sterke afname
11060 Blauwborst										100	131	179	241	151	151	133	19	1999 Onzeker
11390 Roodborsttapuit										100	34	31	33	120	280	191	6	1999 Sterke toename
12360 Sprinkhaanzanger										100	96	142	196	76	122	155	11	1999 Onzeker
12380 Snor										100	14	37	100	129	107	144	13	1999 Onzeker
12430 Rietzanger										100	130	139	148	89	109	114	19	1999 Onzeker
12510 Kleine Karekiet										100	110	226	469	772	643	541	4	1999 Onzeker
12530 Grote Karekiet	100	78	87	107	96	85	82	74	76	69	60	75	69	57	59	59	14	1996 Matige afname
13640 Baardman			100	11	26	66	69	80	161	86	57	318	150	182	199	183	12	1996 Sterke toename
15630 Roek	0	0	0	100	0	0	0	0	175	0	0	0	0	0	0	0	2	1996 Onzeker
16490 Groenling										100	278	289	301	97	202	239	13	1999 Onzeker
16530 Putter										100	370	507	695	665	508	750	16	1999 Sterke toename
16600 Kneu										100	102	129	162	201	197	216	18	1999 Onzeker
17170 Appelwink										100	241	158	0	168	127	145	6	1999 Onzeker
18770 Rietgors										100	201	313	497	628	595	566	4	1999 Onzeker