

HOOFDSTUK 3 HOE VERGAAT HET DE NEDERLANDSE BROEDVOGELS?

Het in 1998-2000 verzamelde atlasmateriaal kan op verschillende manieren worden bewerkt. In hoofdstuk 5 worden de gegevens per vogelsoort gepresenteerd. Hieronder wordt een beknopt totaalbeeld geschetst van de Nederlandse broedvogels, met aandacht voor aantallen soorten en broedparen, evenals regionale verschillen in soortenrijkdom. Het project was zodanig opgezet dat het deels een herhaling vormde van het onderzoek voor de eerste Nederlandse broedvogelatlas. De gegevens kunnen daarom, onder enig voorbehoud, worden vergeleken met die uit 1973-77. Enkele van de meest opmerkelijke ontwikkelingen op ornithologisch gebied passeren daarbij de revue, zonder aanspraak te maken op volledigheid.

DE NEDERLANDSE BROEDVOGELS IN 1998-2000

Hoeveel soorten

In de atlasjaren 1998-2000 werden 236 vogelsoorten als broedvogel vastgesteld in Nederland, inclusief een mengpaar van Struikrietzanger en Bosrietzanger. Tenminste 29 soorten kunnen worden beschouwd als exoten: soorten waarvan alle exemplaren of hun voorouders uit gevangenschap afkomstig zijn. Deze definitie wordt in dit boek soepel gehanteerd (overzicht van soorten in bijlage 1). Soorten waarvan een deel van de populatie mogelijk van wilde herkomst is, worden hier niet tot de exoten gerekend (Kolgans derhalve niet, vanwege de betrokkenheid van achtergebleven, deels aangeschoten of zieke wilde vogels; Nijlgans wel, aangezien de kans op uit de Afrikaanse broedgebieden afkomstige vogels nihil is). Bij een meer strikte toepassing van de definitie zouden ook andere soorten tot de exoten kunnen worden gerekend (Fazant: VAN DEN BERG & BOSMAN 2001), terwijl de wilde herkomst van bepaalde andere soorten soms wordt betwijfeld (Brilduiker: LENSINK 1996A).

Van 217 soorten werd het broeden met zekerheid vastgesteld, al valt wat af te dingen op deze kwalificatie bij soorten als Rode Wouw, Bonte Strandloper, Keep en Grote Kruisbek (zie betreffende soortteksten, hoofdstuk 5). Koe-reiger, Drieteenmeeuw (weliswaar op het Nederlandse Continentale Plat, dus buiten het eigenlijke werkgebied van deze atlas) en Struikrietzanger (mengpaar) waren soorten waarvan niet eerder broedgevallen werden geconstateerd op Nederlands grondgebied. Hetzelfde gold voor een ondersoort, de Roodsterblauwborst.

Bij 19 soorten stond het broeden niet onomstotelijk vast en zijn alleen *waarschijnlijke* broedgevallen vastgesteld (criteria in hoofdstuk 2, tabel 1). Het gaat hier om incidentele of zeer zeldzame broedvogels (tabel 1). Voor zover het wilde soorten betreft, zijn zekere broedgevallen bekend van vóór de atlasperiode, met uitzondering van Kraanvogel (echter broedend met succes in 2001 en 2002 in het Fochteloërveen; FEENSTRA & VLEK 2001, GEGEVENS NATUURMONUMENTEN) en Witbandkruisbek. Bij de exoten in deze categorie zijn alleen van Rode Patrijs en wellicht Lachduif eerdere zekere broedgevallen bekend (TEIXEIRA 1979), al valt niet uit te sluiten dat dergelijke gevallen nooit gepubliceerd zijn.

De broedstatus van een aantal andere soorten bleef onduidelijk. Soms verbleven territoriale vogels enige tijd in

Nederland maar ontbraken aanwijzingen voor een broedgeval (Grijskopspecht, Krekelzanger, Kleine Vliegenvanger, Withalsvliegenvanger) of waren deze vaag (Topper, Visarend, Beflijster). Omdat het om soorten gaat waarvan broedgevallen in ons land nog nooit overtuigend zijn aangetoond, worden ze hier niet tot de broedvogels gerekend. Dit geldt ook voor soorten waarvan alleen *mogelijke* broedgevallen zijn gerapporteerd (criteria in hoofdstuk 2, tabel 1).

Presentie

De mate van verspreiding van een broedvogelsoort binnen Nederland kan worden gekarakteriseerd aan de hand van de presentie, ofwel het aandeel van alle 1674 onderzochte atlasblokken waarin de soort als broedvogel is aangetroffen.

Bijna een kwart van de broedvogelsoorten heeft een zeer geringe presentie en komt in hooguit 1% van de atlasblokken tot broeden (figuur 1). Hieronder bevinden zich veel zeldzame exoten (16 van de 57 betreffende soorten). Ongeveer 30 soorten hebben een zeer ruime verspreiding en komen voor in meer dan 90% van de atlasblokken. De tien meest verspreide soorten, ieder aanwezig in 96-97% van de atlasblokken, staan in tabel 2. De Witte Kwikstaart is lijstaanvoerder; deze soort kan in buitengewoon gevarieerde habitats broeden - van open duin tot industrieterrein, boerenland of een kaal-slag in bos - en ontbreekt in slechts 46 atlasblokken als zekere of waarschijnlijke broedvogel. Dat ook de Wilde Eend zeer hoog scoort, zal wellicht enige verbazing wekken, maar hangt eveneens samen met een brede habitatkeus. Zo kunnen Wilde Eenden in natte voorjaren (en daarvan hadden we er een paar in de atlasperiode) diep in normaliter droge bos- en heidegebieden broeden, in de omgeving van tijdelijke poelen. Dat de Winterkoning zo hoog op de lijst figureert, is niet alleen een uitvloeisel van zijn talrijkheid maar weerspiegelt ook de serie zachte winters vanaf medio jaren negentig. Na

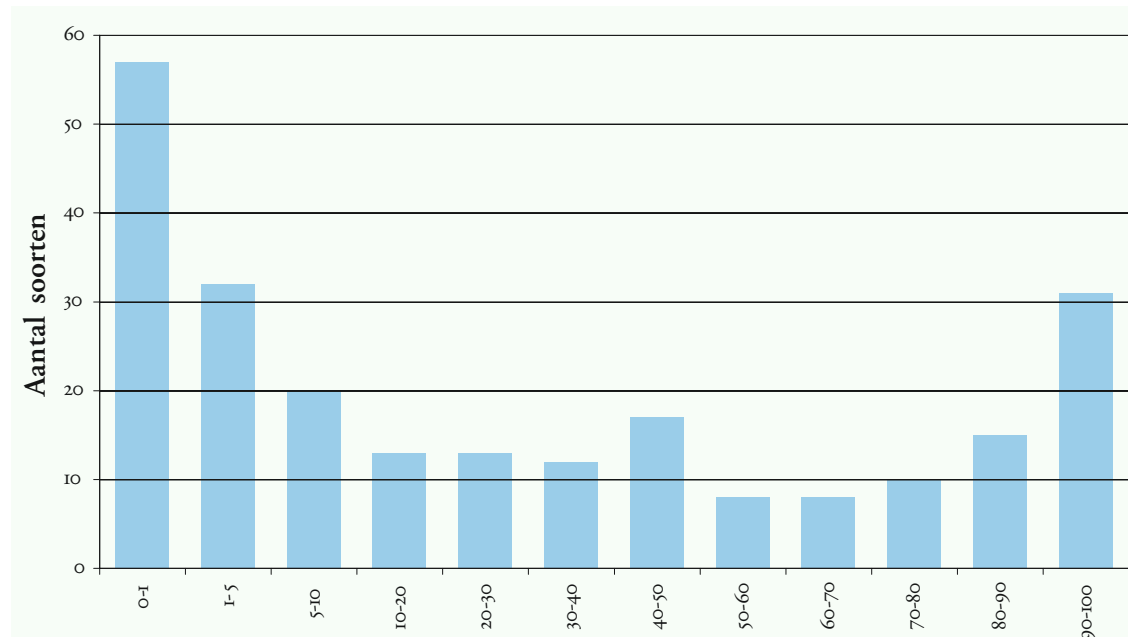
Kuifduiker	<i>Podiceps auritus</i>
Keizergans	<i>Anser canagicus*</i>
Bahamapijlsttaart	<i>Anas bahamensis*</i>
Witoogend	<i>Anser nyroca</i>
Rode Patrijs	<i>Alectoris rufa*</i>
Helmpareelhoen	<i>Numida meleagris*</i>
Klein Waterhoen	<i>Porzana parva</i>
Kleinst Waterhoen	<i>Porzana pusilla</i>
Kraanvogel	<i>Grus grus</i>
Lachduif	<i>Streptopelia roseogrisea*</i>
Ruigpootuil	<i>Aegolius funereus</i>
Hop	<i>Upupa epops</i>
Noordse Nachtegaal	<i>Luscinia luscinia</i>
Cetti's Zanger	<i>Cettia cetti</i>
Graszanger	<i>Cisticola juncidis</i>
Orpheusspotvogel	<i>Hippolais polyglotta</i>
Bergfluitier	<i>Phylloscopus bonelli</i>
Japanse Nachtegaal	<i>Leiothrix lutea*</i>
Witbandkruisbek	<i>Loxia leucoptera</i>

Tabel 1

Soorten waarvan broeden in Nederland in 1998-2000 niet werd bewezen, maar waarvan wel territoriaal of broedverdacht gedrag werd vastgesteld. Exoten zijn aangegeven met een asterisk (*).
Species listed only as probable (not confirmed) breeding birds in 1998-2000. Escapes are marked with an asterisk ().*

**Figuur 1**

Presentie (% waarschijnlijk of zeker bezette atlasblokken) van Nederlandse broedvogelsoorten. *Distribution, expressed as the percentage of occupied atlas squares, of Dutch breeding birds (only probable and confirmed breeding records included).*



een strenge en sneeuwrijke winter, zoals die van 1978/79, kan de presentie immers met tientallen procenten terugvallen (SOVON 1987). Merk overigens op dat door velen als alomtegenwoordig ervaren vogelsoorten als Spreeuw en Huismus niet in de top tien van meest verspreide soorten staan.

Soortenrijkdom

Het aantal vastgestelde broedvogelsoorten per atlasblok vertoont grote regionale verschillen (figuur 2). Ten oosten van de denkbeeldige lijn Breda-Groningen ligt dit over het algemeen hoger dan verder westelijk. Dat hangt samen met de gemiddeld beslotener landschappen in het oosten en

zuiden des lands. Open landschappen, zoals in het noorden en westen, herbergen nu eenmaal minder vogelsoorten. In de meest open delen van Groningen, Noord-Friesland, de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland broedt vaak nog niet de helft van het aantal soorten op de hogere gronden. Verschillen in onderzoeksintensiteit spelen lokaal echter eveneens mee (hoofdstuk 2, figuur 8, voor matig onderzochte blokken). Langs de landsgrenzen en nabij grote open wateren wordt het beeld bovendien vertroebeld door atlasblokken die slechts voor een gering deel uit Nederlands grondgebied bestaan. Verder bestaan er uitzonderingen op de oost-west regel. Zo is de duinstreek over het algemeen net zo rijk aan broedvogelsoorten als het oosten van het land, en dit geldt ook voor delen van Friesland (Friese Wouden, zuidoosthoek, Gaasterland, IJsselmeerkust), Het Gooi, de Vechtplassen en oostelijk Zeeuws-Vlaanderen. Omgekeerd is een aantal gebieden in het oosten van het land juist betrekkelijk arm aan broedvogelsoorten, zoals de open veenkoloniale ontginningen op de grens van Groningen en Drenthe en in het westen van Twente. De wat lagere soortenrijkdom van de Veluwe en Zuid-Limburg vindt zijn oorzaak in het vrijwel ontbreken van watervogels hier.

De soortenrijkste Nederlandse atlasblokken bestaan steevast uit een combinatie van habitats, met daarbij vaak overgangen van nat naar droog en van open naar gesloten (tabel 3). Het rivierengebied is opmerkelijk goed vertegenwoordigd in de top tien, maar de hoofdprijs gaat naar een atlasblok ten westen van de genoemde lijn Breda-Groningen, te weten blok 49-34 bij Bergen op Zoom. In dit atlasblok vinden we ondiep zoet water, vervuurd voormalig schor en open pioniersvegetaties in het Markiezaat, grenzend aan de bosrijke Brabantse Wal met onder meer het fraaie oude loofbos De Mattenburgh. Voeg daarbij het stedelijk gebied van Bergen op Zoom en nog wat akker- en grasland, en je hebt een wel zeer gevarieerd geheel!

Rode Lijst

Soortenrijkdom op zich zegt niet alles omtrent het belang van een gebied voor broedvogels. In een soortenarm atlas-

Tabel 2

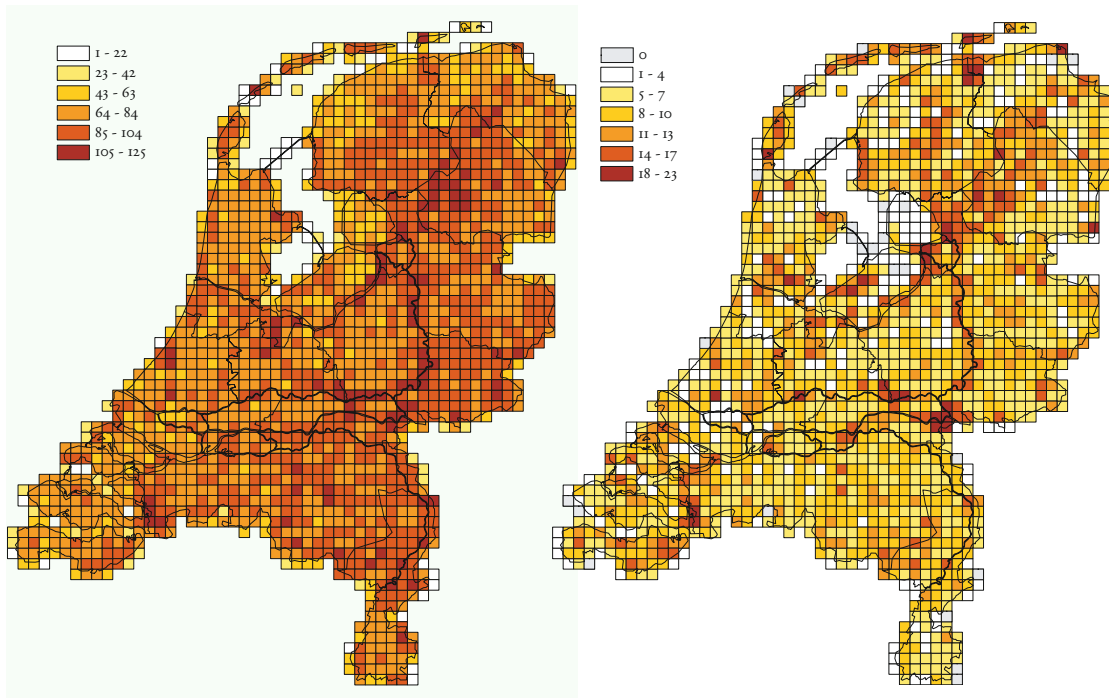
Top tien van meest verspreide Nederlandse broedvogels, uitgaande van zekere en waarschijnlijke broedgevallen (tussen haken: inclusief mogelijke broedgevallen). Al deze soorten broeden in 96-97% van de atlasblokken. *The ten most distributed breeding birds in The Netherlands. Given is the number of atlas squares where probable and confirmed breeding was recorded (the number in brackets includes possible breeding records).*

Tabel 3

Top tien van soortenrijkste atlasblokken (alleen zekere en waarschijnlijke broedvogels). *The ten atlas squares holding the highest number of species (only probable and confirmed breeding records included).*

Soort		Atlasblokken
Witte Kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	1628 (1635)
Wilde Eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	1626 (1635)
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	1626 (1628)
Merel	<i>Turdus merula</i>	1624 (1627)
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1623 (1628)
Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	1620 (1621)
Zwarte Kraai	<i>Corvus corone</i>	1612 (1619)
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1611 (1615)
Koolmees	<i>Parus major</i>	1609 (1611)
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	1604 (1611)

Atlas-blok	Naam	Aantal soorten
49-34	Bergen op Zoom, Markiezaat	125
17-31	Dwingelderveld-West, Dwingeloo	122
17-32	Dwingelderveld-Oost	119
27-35	Heerde, IJssel, Duurse Waarden	119
40-15	Ellecom, IJssel, Havikerwaard	119
40-53	Berg en Dal, Beek, Ooij	119
27-15	Hattem, IJssel, Windesheim	118
39-28	Wageningen, Nederrijn, Heteren	118
40-43	Groenlanden, Bemmelse Polder, Waal	118
12-41	Fochteloöerveen	118

**Figuur 2**

Aantal zekere en waarschijnlijke broedvogelsoorten per atlasblok.
Number of probable and confirmed breeding species reported per atlas square.

**Figuur 3**

Aantal broedvogelsoorten van de Rode Lijst (alleen zekere en waarschijnlijke broedvogels) per atlasblok.
Number of Red List species observed per atlas square (only probable and confirmed breeding records included).

blok kunnen enkele zeldzame soorten nestelen, waardoor dit blok uit een oogpunt van natuurbeleid wellicht van meer waarde wordt geacht dan een atlasblok met een langere soortenlijst, die echter uitsluitend (vrij) algemene soorten bevat. Daarom is in figuur 3 weergegeven hoeveel soorten per atlasblok zijn aangetroffen die op de *Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare broedvogels* staan (OSIECK & HUSTINGS 1994); in totaal omvat deze lijst 56 soorten (overzicht in bijlage 1). Dit levert een ander beeld op dan wanneer wordt gekeken naar het aantal soorten *sec.* Zo is het accent op het oosten des lands veel minder uitgesproken en komen het Waddengebied, Midden-Friesland, Noordwest-Overijssel, de Zaanstreek, de Oostvaardersplassen, het rivierengebied en de Delta veel prominenter naar voren. In deze gebieden bevinden zich onder meer kwetsbare broedkolonies (Purperreiger, Lepelaar, sterns), komen aan zout water gebonden pioniersvogels voor (Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier) dan wel kensoorten van goed ontwikkeld rietmoeras (Roerdomp, Grote Karekiet, Baardman) of natte en schrale graslanden (Zomertaling, Kempshaan, Watersnip). Het merendeel van door agrarisch cultuurlandschap gedomineerde atlasblokken, zeker op de zandgronden, komt er bekaaid vanaf. De natuurgebieden op de zandgronden onderscheiden zich meestal alleen in positieve zin wanneer er een aanzienlijke oppervlakte heide of hoogveen in voorkomt, zoals in West-Drenthe en de zuidelijke Peel (Goorde Fuut, Nachtzwaluw). Grote bosgebieden blijken zelden rijk aan Rode Lijst-soorten te zijn. Tabel 4 geeft een overzicht van de atlasblokken met tenminste 20 soorten van de Rode Lijst.

Aantal broedparen

Van alle broedvogelsoorten, met uitzondering van de Stadsduif, is een schatting gemaakt van het aantal broedparen in 1998-2000 (bijlage 1). In totaal ging het om 9,8-13,4 miljoen broedparen, waarvan er 44.000-71.000 tot de exoten behoren. Wanneer de bovengrens van de schatting wordt aangehouden, betekent dit dat er zo'n 27 miljoen individuele ouder-

vogels jaarlijks bij het broedproces betrokken zijn. Inclusief een onbekend aantal niet-broedende vogels zullen er rond juni-juli, wanneer uitgevlogen jongen de populatie versterken, zeker 50-100 miljoen vogels in Nederland aanwezig zijn. Het maken van aantalsschattingen is uitermate lastig (zie hoofdstuk 2), zodat de gehanteerde getallen met gepaste reserve moeten worden bekeken. De schattingen geven een beredeneerd beeld van de talrijkheid, maar kunnen in detail

Atlas blok	Naam	Aantal soorten
40-43	Groenlanden, Bemmelse Polder, Waal	23
09-43	Texel: De Hors, Mokbaai	22
49-34	Bergen op Zoom, Markiezaat	22
03-47	Eemshaven	22
37-26	Midden Delfland, Akkerdijk	22
21-24	Zwarte Meer, De Wieden, Genemuiden	21
40-34	Rijnstrangen, Nederrijn, Duiven	21
12-41	Fochteloërveen	21
17-31	Dwingelderveld-West, Dwingeloo	20
38-26	Lopik, Lek, Zouweboezem	20
06-17	Lauwersmeer	20
26-14	Oostvaardersplassen, Hollandse Hout	20

Tabel 4

Atlasblokken met tenminste 20 soorten van de Rode Lijst.
Atlas squares in which at least 20 Red List species were recorded.

Soort		Aantal paren
Merel	<i>Turdus merula</i>	900.000-1.200.000
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	500.000-1.000.000
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	500.000-900.000
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	600.000-700.000
Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	550.000-600.000
Koolmees	<i>Parus major</i>	500.000-600.000
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	500.000-600.000
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	450.000-550.000
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	400.000-500.000
Wilde Eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	350.000-500.000

Tabel 5

Top tien van talrijkste broedvogels van Nederland.
The ten most common breeding species in The Netherlands, with an estimate of the national population in breeding pairs.

hiervan afwijken. Niettemin is het aardig om wat met de getallen te spelen.

Zo blijken er 23 soorten te zijn waarvan de Nederlandse broedpopulatie op tenminste 100.000 paren wordt begroot. De tien talrijkste broedvogelsoorten staan in tabel 5. Hoewel vooral oudere lezers wellicht zullen menen dat de Huismus de talrijkste broedvogel is, worden de aantallen daarvan sinds enige jaren voorbijgestreefd door die van de Merel. De lijst omvat verder vooral soorten die zich thuis voelen in zowel stedelijk als landelijk gebied of bos, en zich daarin weinig kieskeurig betonen. De enige soort van meer open habitat is de Wilde Eend. Het wekt geen verbazing dat de lijst sterk overeenkomt met die van de meest verspreide broedvogelsoorten (tabel 2). Dat Witte Kwikstaart en Zwarte Kraai wel tot de meest verspreide broedvogels kunnen worden gerekend maar niet tot de talrijkste, is kenmerkend. Ze ontbreken weliswaar bijna nergens, maar behalen tegelijkertijd zelden hoge dichtheden. Omgekeerd behoren Spreeuw, Huismus en Vink tot de talrijkste broedvogelsoorten van Nederland, hoewel hun verspreiding minder ruim is dan die van sommige andere, minder talrijke soorten.

Tabel 6

Vergelijking van het aantal broedvogelsoorten in 1973-77 en 1998-2000, uitgesplitst naar 'wilde' soorten en exoten. *Comparison of the number of breeding species during the first and second atlas survey. Native species (Wilde soorten) and escapes (Exoten) are shown separately. Species have been lumped according to their breeding status (probable breeding bird: waarschijnlijk, confirmed: zeker)*

Periode	1973-77	1998-2000
'Wilde' soorten		
waarschijnlijk broedend	10	13
zeker broedend	183	194
Totaal	193	207
Exoten		
waarschijnlijk broedend	(2)	6
zeker broedend	(8)	23
Totaal	(10)	29
Alle soorten samen	(203)	236

Tabel 7

Overzicht van soorten die tijdens de eerste of tweede broedvogelatlas verschenen of verdwenen zijn als zekere of waarschijnlijke broedvogel. Tevens worden soorten genoemd waarvan de populaties binnen of juist buiten de gevarenzone raakten (exclusief exoten).

Summary of changes in breeding status between the 1973-77 and 1998-2000 atlas surveys, grouped into declines (negatieve veranderingen) and increases (positieve veranderingen). Given are the species that appeared or disappeared as a confirmed or probable breeding bird (shown separately) and species for which the national population estimate changed from >20 to <5 bp, or <5 to >20 bp, respectively. Only native species are included.

Negatieve veranderingen

Zekere broedvogel in 1973-77, geen broedvogel in 1998-2000:

Goudplevier *Pluvialis apricaria*.

Waarschijnlijke broedvogel in 1973-77, geen broedvogel in 1998-2000:

Griël *Burhinus oedipnemos*, Morinelplevier *Charadrius morinellus*, Bosruiter *Tringa glareola*, Waterspreeuw *Cinclus cinclus*, Grauwe Fitis *Phylloscopus trochiloides*.

In 1973-77 bovengrens op meer dan 20 paren geschat, in 1998-2000 op minder dan vijf:

Cetti's Zanger *Cettia cetti*, Klapekster *Lanius excubitor*, Ortolaan *Emberiza hortulana*.

Positieve veranderingen

Zekere broedvogel in 1998-2000, geen broedvogel in 1973-77:

Roodhalsfuut *Podiceps grisegena*, Koereiger *Bubulcus ibis*, Kleine Zilverreiger *Egretta garzetta*, Grote Zilverreiger *Casmerodius albus*, Kolgans *Anser albifrons*, Brandgans *Branta leucopsis*, Brilduiker *Bucephala clangula*, Geelpootmeeuw *Larus michahellis*, Grote Mantelmeeuw *Larus marinus*, Drieteenmeeuw *Rissa tridactyla*, Witwangstern *Chlidonias hybridus*, Oehoe *Bubo bubo*, Struikrietzanger *Acrocephalus dumetorum*, Huiskraai *Corvus splendens*, Grote Kruisbek *Loxia pytyopsittacus*, Roodmus *Carpodacus erythrinus*.

Waarschijnlijke broedvogel in 1998-2000, geen broedvogel in 1973-77

Kuifduiker *Podiceps auritus*, Kraanvogel *Grus grus*, Orpheusspotvogel *Hippolais polyglotta*, Witbandkruisbek *Loxia leucoptera*.

In 1998-2000 bovengrens op meer dan 20 paren geschat, in 1973-77 op minder dan vijf:

Ooievaar *Ciconia ciconia*, Smient *Mareca penelope*, Middelste Zaagbek *Mergus serrator*, Steltkluut *Himantopus himantopus*, Zwartkopmeeuw *Larus melanocephalus*, Rouwkwikstaart *Motacilla yarrellii*, Taigaboomkruiper *Certhia familiaris*, Buidelmees *Remiz pendulinus*, Raaf *Corvus corax*.

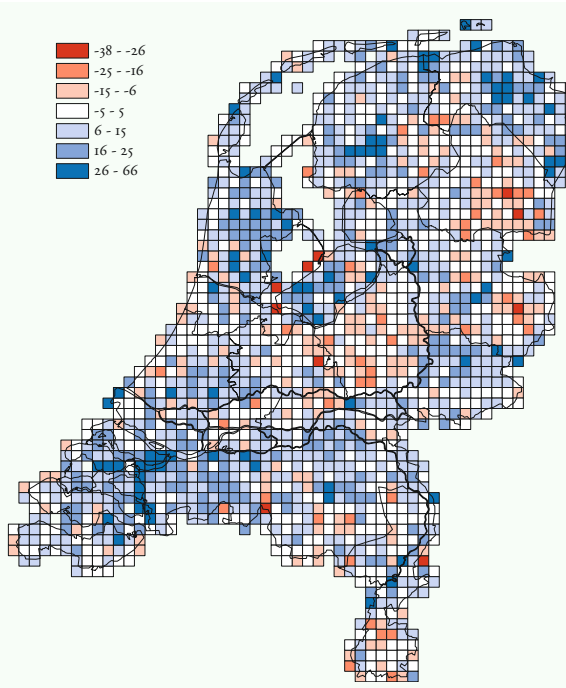
Aan de onderzijde van de talrijkeheidslijst komen ongeveer 73 soorten voor waarvan het aantal broedparen op nog geen 100 wordt geschat. Deze categorie omvat zeer zeldzame soorten, onregelmatige broedvogels en 22 exoten. Lezers die nog aan de vorige broedvogelatlas hebben meegedaan, zullen misschien met enig ongeloof ervaren dat Kuifleeuwerik en Grauwe Gors tegenwoordig in deze laagste regionen van de talrijkeheidsdivisie verkeren. Dat ze zich hier in het gezelschap bevinden van Woudaap, Korhoen, Velduil, Draaihals, Duinpieper, Klapekster en Ortolaan, lag in de lijn der verwachting.

VERGELIJKING MET 1973-77

Verandering in aantal soorten

In vergelijking met de periode 1973-77 zijn er 33 soorten méér als broedvogel vastgesteld. Dit is een opmerkelijk verschil, vooral wanneer wordt bedacht dat de eerste atlasperiode vijf onderzoeksjaren omvatte en de tweede slechts drie. In ongeveer de helft van de aanwinsten gaat het echter om exoten. Enkele decennia geleden werd aan deze soorten nog weinig aandacht besteed, iets wat door de publicaties van met name Lensink (1996A, 1996B) grondig veranderd is. Hoewel het van sommige exoten vaststaat dat ze in 1973-77 niet tot de Nederlandse broedvogels behoorden, valt dat bij andere soorten niet uit te sluiten. Wanneer de vergelijking van het aantal broedvogelsoorten derhalve wordt beperkt tot 'wilde' soorten, valt de winst minder spectaculair uit (tabel 6).

In tabel 7 wordt aangegeven welke soorten in vergelijking met de vorige broedvogelatlas niet meer, of juist wel, zijn vastgesteld als broedvogel. Het beeld oogt in eerste instantie positief. Slechts enkele in 1973-77 aanwezige soorten zijn in de recente atlasperiode niet meer vastgesteld; dit betreft soorten die ook toen al in wezen waren uitgestorven (Goudplevier: broedgeval in 1974 was het eerste sinds 1937 en bleek een incident) of waarvan de destijds gemelde

**Figuur 4**

Verschillen in het aantal vastgestelde broedvogelsoorten in 1973-77 en 1998-2000 in kaart gebracht (zekere en waarschijnlijke broedvogels, exclusief destijds niet-onderzochte exoten). *Changes in the number of species between the 1973-77 and 1998-2000 atlas surveys (only probable and confirmed breeding records included, escapes only taken into account when recorded during the first survey).*

(waarschijnlijke) broedgevallen wat twijfelachtig zijn of in ieder geval ongedocumenteerd bleven (Bosruiter, Waterspreeuw, Grauwe Fitis). Voor de in de vorige atlas geponeerde stelling dat de Morinelplevier, na een serie broedgevallen in de jaren zestig, nog in Nederland nestelde ('niet meer dan 10 paartjes'), bestond in feite geen bewijs. Misschien moeten Wittoegeend, Ruigpootuil en Hop aan het lijstje verdwijningen worden toegevoegd. Van deze soorten werden in 1973-77 zekere broedgevallen vastgesteld, terwijl over broeden in 1998-2000 geen zekerheid bestond.

Tegenover de betrekkelijk geringe verliezen staat een forse groep van soorten die wel in 1998-2000, maar niet in 1973-77, zijn vastgesteld. Hoewel het wellicht deels om incidentele broedvogels gaat (Witwangstern, Struikrietzanger, Grote Kruisbek) zijn er twee soorten bij waarvan inmiddels honderden paren in ons land broeden (Kolgans, Brandgans). Verschillende andere soorten kennen momenteel kleine maar langzaam groeiende populaties. Misschien dat het tij voor de Roodmus overigens gekeerd is, want deze soort beleefde tijdens de recente atlasjaren een terugval na een bloeiperiode in de eerste helft van de jaren negentig; het hoeft niet te verbazen indien deze soort kort na het uitkomen van de onderhavige atlas verdwenen blijkt te zijn.

Het beeld wordt wat genuanceerder wanneer gelet wordt op soorten waarvan de aantallen dusdanig klein zijn geworden dat het kandidaten voor uitsterven zijn. De Ortolaan kan eigenlijk al als uitgestorven worden beschouwd; dat jaarlijks nog enkele territoria worden bezet door ongepaarde mannetjes kan niet verhelen dat broedgevallen alleen incidenteel plaatsvinden. Ook voor de Klapekster is het slotakkoord bijna verstorven. Het nagenoeg verdwijnen van de Cetti's Zanger is klimatologisch beïnvloed; de vestiging van deze zuidelijke broedvogel in de jaren zeventig, samenhangend met een lange reeks van zachte winters, werd (blijkbaar grondig) gefnuikt door een serie strenge winters eind jaren zeventig en medio jaren tachtig. Het mag overigens niet onvermeld blijven dat enkele niet in de tabel op-

genomen soorten anno 2002 dicht in de buurt van de gevaarzone bivakkeren (Woudaap, Korhoen, Duinpieper).

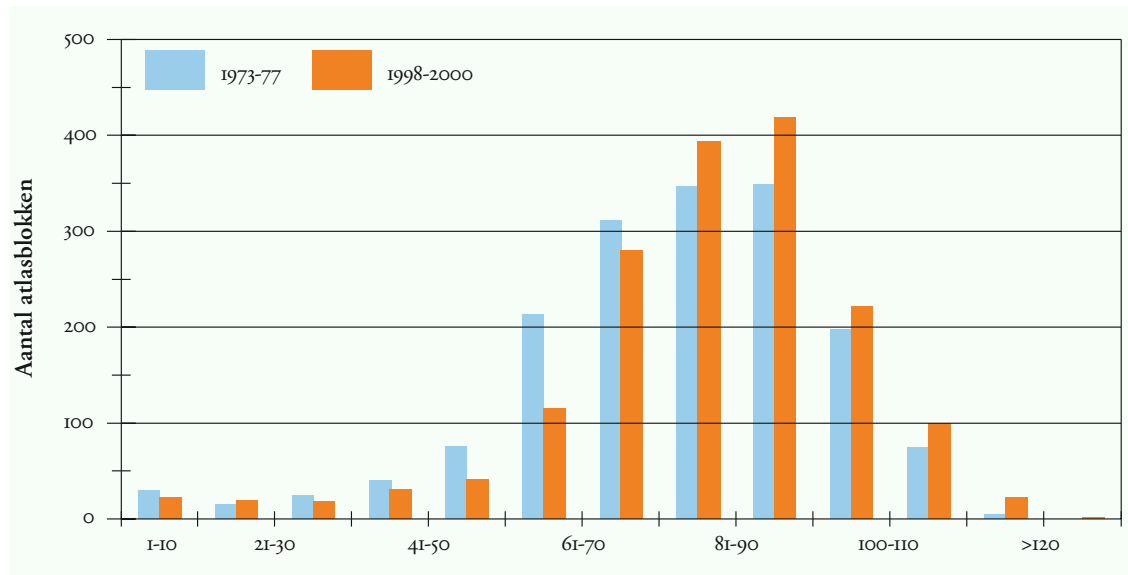
Groter is het aantal soorten waarvan de destijds minieme populaties inmiddels substantiël geworden zijn. Voor zover het niet om artefacten gaat, samenhangend met een andere manier van aantallen schatten (Rouwkwikstaart, deels ook Smient), betreft het soorten die met een opmars in ons land bezig zijn (Middelste Zaagbek, Zwartkopmeeuw, Middelste Bonte Specht, Buidelmees, Taigaboomkruiper) of dankzij re-introductieprojecten (Ooievaar, Raaf) de wind in de zeilen hebben. De Steltkluut heeft een aantal goede jaren achter de rug, maar dat kan vanwege zijn onvoorspelbare optreden een tijdelijke zaak zijn. Verschillende niet in de tabel genoemde soorten zijn nog steeds zeldzaam, maar hebben in vergelijking met de vorige broedvogelatlas een onmiskenbaar steviger basis gekregen en zijn jaarlijkse broedvogels in zeer klein aantal geworden, in plaats van incidentele broedvogels (Slechtvalk, Oeverloper).

Verder in dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ontwikkelingen bij minder zeldzame soorten.

Verandering in presentie

In figuur 4 wordt het aantal zekere en waarschijnlijke broedvogelsoorten per atlasblok in beide atlasperioden vergeleken. De soortenrijkdom blijkt in meer blokken te zijn gestegen dan geslonken. Opvallende clusters van blokken met een toegenomen soortenrijkdom liggen in Midden-Groningen, het Lauwersmeer, Midden-Friesland, op de Sallandse Heuvelrug, in de Noordwest-Achterhoek, het rivierengebied tussen 's-Hertogenbosch en Nijmegen, de driehoek Alkmaar-Hoorn-Volendam, Zuidelijk Flevoland en vooral in Zeeland en westelijk Noord-Brabant, met een accent op de oostelijke Delta. Beter veldwerk vormt in een aantal regio's een gedeeltelijke verklaring voor het positieve beeld (Midden-Friesland, Noordwest-Achterhoek, Zeeland, westelijk Noord-Brabant). Landschappelijke veranderingen spelen echter een minstens zo belangrijke rol. Het is geen

Figuur 5
Aantal per atlasblok vastgestelde broedvogels (zekere en waarschijnlijke broedvogels, exclusief destijds niet-onderzochte exoten) in 1973-77 en 1998-2000.
Number of species per atlas square, observed during the 1973-77 and 1998-2000 atlas surveys (only probable and confirmed breeding records included, escapes only taken into account when recorded during the first survey).



toeval dat de sterkste toename in soortenrijkdom te bespeuren valt in voorheen zeer open landschappen, zoals de destijds door schorren, slikken en zandplaten gedomineerde blokken in de oostelijke Delta; de huidige landschappen hier, met hun moerassen en jonge bossen, bieden méér vogelsoorten broedgelegenheid. Een minder spectaculaire, maar onmiskenbare toename vond plaats in delen van Groningen, Friesland, Noord-Holland en de binnendijkse Delta. De aanleg, in eertijds open gebied, van nieuwbouwwijken en recreatiecomplexen met veel groen speelt hier een voor-

name rol, net als de toegenomen oppervlakte en leeftijd van bossen en wegbeplanting (zie verderop).

Enkele regio's blijven duidelijk achter bij de positieve landelijke trend, zoals oostelijk Drenthe, de Twentse stedengordel, de Veluwe en Zuid-Limburg. Verdroging en vergrassing van heidevelden en intensivering van het agrarisch grondgebruik vormen hiervoor vermoedelijk belangrijke redenen, met verstedelijking (Twente, Zuid-Limburg) mogelijk als additionele factor.

De lichte verschuiving, in positieve zin, van het aantal per atlasblok vastgestelde broedvogelsoorten wordt weergegeven in figuur 5. Wanneer de atlasblokken kleiner dan 250 ha buiten beschouwing worden gelaten, zijn er in 1998-2000 per atlasblok gemiddeld 80 soorten vastgesteld (standaarddeviatie 15), tegen 75 in 1973-77 (standaarddeviatie 16).

Er kan ook op soortniveau worden gekeken naar verschillen in presentie met de vorige broedvogelatlas. Deze vergelijking blijft beperkt tot soorten die destijds in tenminste 1,5% (=25) van de atlasblokken waarschijnlijke of zekere broedvogel waren en in beide perioden onderzocht zijn. Bij ongeveer tweevijfde van de soorten is geen of alleen een lichte verandering in verspreiding vastgesteld (tabel 8). De rest is nagenoeg gelijkmatig verdeeld over toenames en afnames. Sommige soorten blijken ingrijpende areaalverliezen te hebben geïncasseerd (tabel 9) of zich juist spectaculair te hebben uitgebreid (tabel 10). Het accent bij de verliezers ligt op vogels van agrarisch gebied (vooral soorten van natte graslanden of kleinschalig akkerland), rietmoeras en heidevelden. Bij de winnaars figureren nogal wat bosvogels (inclusief roofvogels), naast enkele watervogels. Worden ook soorten in de vergelijking betrokken die in 1973-77 in minder dan 1,5% van de atlasblokken voorkwamen, dan zouden Indische Gans, Grote Canadese Gans, Nijlgans en Buidelmee de grootste winnaars zijn.

Tabel 8

Vergelijking van presenties uit 1973-77 en 1998-2000 (alleen soorten die in 1973-77 in tenminste 1,5% van de atlasblokken voorkwamen).

Comparison of distribution (% occupied atlas squares) in 1973-77 and 1998-2000 (only species recorded in >1,5% of the atlas squares in 1973-77).

Verandering in presentie	Aantal soorten	%
zeer sterke toename (>+400%)	1	0,5
sterke toename (+101 tot +400%)	13	8,2
toename (+34 tot +100%)	20	12,7
lichte toename (+11 tot +33%)	14	8,9
onduidelijk/geen trend (-10 tot +10%)	61	38,6
lichte afname (-11 tot -25%)	19	12,0
afname (-26 tot -50%)	11	7,0
sterke afname (-51 tot -75%)	8	5,1
zeer sterke afname (>-75%)	11	7,0
totaal	158	100

Tabel 9

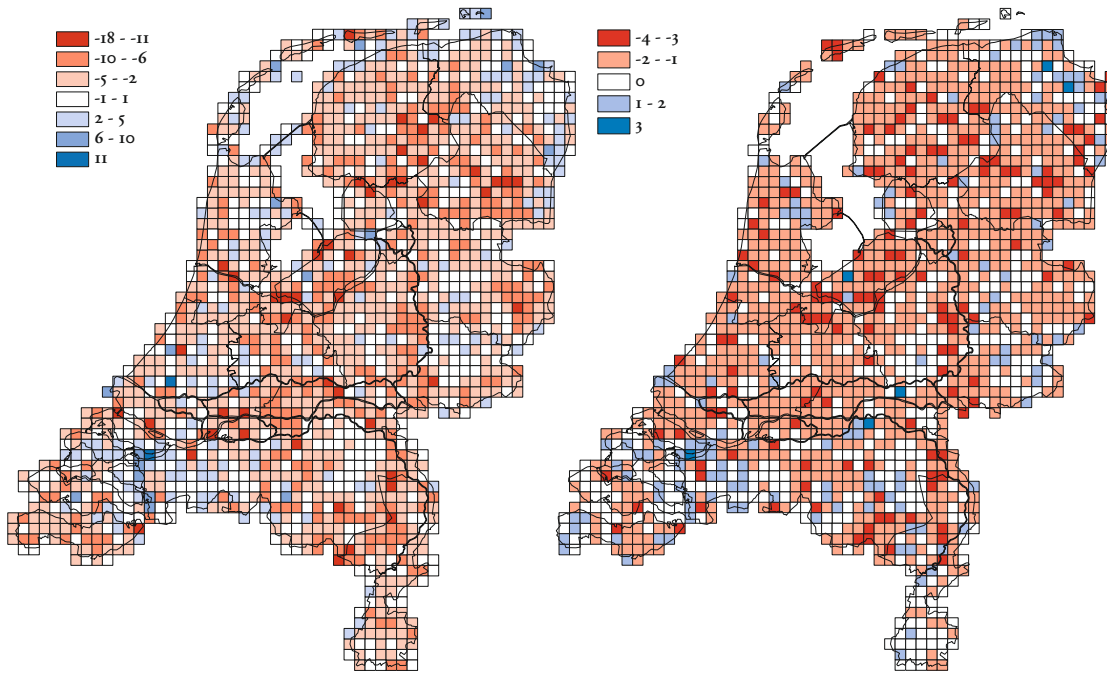
Soorten waarvan de presentie ten opzichte van 1973-77 met minimaal 60% is geslonken (alleen soorten die in 1973-77 in tenminste 1,5% van de atlasblokken voorkwamen als zekere of waarschijnlijke broedvogel).

Species in which a range contraction of at least 60% was recorded between the 1973-77 and 1998-2000 atlas surveys (only probable and confirmed breeding species, observed in >1,5% of the atlas squares in 1973-77).

Korhoen	<i>Tetrao tetrix</i>	-98%
Cetti's Zanger	<i>Cettia cetti</i>	-96%
Ortolaan	<i>Emberiza hortulana</i>	-92%
Kuifleeuwerik	<i>Galerida cristata</i>	-91%
Klapekster	<i>Lanius excubitor</i>	-89%
Grauwe Gors	<i>Miliaria calandra</i>	-88%
Velduil	<i>Asio flammeus</i>	-85%
Kemphaan	<i>Philomachus pugnax</i>	-81%
Woudaap	<i>Ixobrychus minutus</i>	-81%
Duinpieper	<i>Anthus campestris</i>	-79%
Grote Karekiet	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-78%
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-66%
Zwarte Stern	<i>Chlidonias niger</i>	-65%
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	-64%

Verandering in Rode Lijst-soorten

In figuur 6 wordt het voorkomen per atlasblok van op de huidige Rode Lijst geplaatste soorten vergeleken met dat in 1973-77. De zwartgallige uitkomst is op zich niet verrassend: deze soorten zijn niet voor niets op de Rode Lijst terechtgekomen. Toch valt het beeld somberder uit dan menigeen



voor mogelijk hield! In slechts enkele regio's overheerst een positieve tendens, zoals Westerwolde in het zuidoosten van Groningen, het oostelijk Deltagebied (Volkerak-Zoommeer, Markiezaatsmeer) en aangrenzende delen van Zeeland en Noord-Brabant. De eerder gememoreerde landschappelijke veranderingen in de kom van de Delta spelen daarbij zeker mee, net als beter inventarisatiewerk in westelijk Noord-Brabant. Het relatief gunstige beeld in Zuidoost-Groningen wordt deels veroorzaakt door een lokale uitbreiding - tegen de landelijke trend in - van Paapje en Geelgors, samenhangend met natuurherstel en bosaanplant. Bijzonder negatief pakt de vergelijking uit in het oosten van Friesland, het midden en zuiden van Drenthe, Twente, Flevoland buiten de Oostvaardersplassen, de Veluwevanden, het westelijk rivierengebied, Zeeuws-Vlaanderen en de Peel. Voor zover het agrarisch cultuurlandschap betreft, vond hier, ondanks enkele positieve uitzonderingen (denk aan de wederopstanding van de Kerkuil), een amper voorstelbare vershraling van ornithologische waarden plaats. Soorten als Zomertaling, Patrijs, Watersnip, Tureluur, Paapje en Grauwe Gors, die hier tijdens de vorige broedvogelatlas nog volop of op zijn minst lokaal in het boerenland voorkwamen, zijn inmiddels van de kaart geveegd of qua verspreiding gemarginaliseerd. De Ortolan leeft alleen voort in het geheugen van lokale vogelaars. Ook de natuurgebieden alhier raakten veel van hun karakteristieke bewoners kwijt, waaronder Korhoen, Nachtzwaluw, Duinpieper, Tapuit en Grauwe Klauwier.

Verandering in aantallen

Bij het vergelijken van schattingen uit de eerste en tweede broedvogelatlas dient men zich te realiseren dat het maken van goede aantalsschattingen bij de meeste soorten lastig zo niet problematisch is (hoofdstuk 2). Veranderde kennis van broedvogelaantallen en toegenomen ervaring met het schatten van aantallen zorgen voor extra complicaties (SOVON 1987). Sommige schattingen uit de eerste atlasperiode bleken later onjuist te zijn - doorgaans te laag - en een deel ervan is in

latere publicaties bijgesteld (SOVON 1988, OSIECK & HUSTINGS 1994, LENSINK 1996A, 1996B, BIJLSMA ET AL. 2001, DIT BOEK). De met de huidige schattingen best vergelijkbare getallen uit de jaren zeventig zijn opgenomen in bijlage 1.

Het is hier niet de plaats om uitgebreid in te gaan op de verschillen in de geschatte aantallen toen en nu, noch op

Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>	+1178%
Kruisbek	<i>Loxia curvirostra</i>	+398%
Kleine Mantelmeeuw	<i>Larus graellsii</i>	+329%
Blauwborst	<i>Luscinia svecica</i>	+318%
Geoorde Fuut	<i>Podiceps nigricollis</i>	+315%
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	+311%
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	+191%
Smient	<i>Mareca penelope</i>	+164%
Sijs	<i>Carduelis spinus</i>	+162%
Krakeend	<i>Mareca strepera</i>	+152%
Kwartel	<i>Coturnix coturnix</i>	+133%
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+125%
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	+120%

Verandering in geschat aantal	Aantal soorten	%
zeer sterke toename (>+400%)	10	6,5
sterke toename (+101 tot +400%)	29	19,0
toename (+34 tot +100%)	23	15,1
lichte toename (+11 tot +33%)	14	9,1
onduidelijk/geen trend (-10 tot +10%)	9	5,9
lichte afname (-11 tot -25%)	13	8,5
afname (-26 tot -50%)	20	13,1
sterke afname (-51 tot -75%)	21	13,7
zeer sterke afname (>-75%)	14	9,1
totaal	153	100



Figuur 6

Versillen in het vastgestelde aantal Rode Lijst-soorten in 1973-77 en 1998-2000 in kaart gebracht (zekere en waarschijnlijke broedvogels).

Changes in the number of Red List species between the 1973-77 and 1998-2000 atlas surveys (only probable and confirmed breeding records included).



Figuur 7

Gecombineerde veranderingskaart van natte en vochtige graslanden (Zomertaling, Kemphaan, Watersnip, Grutto, Tureluur).

Summarised change map for some species associated with damp and wet grasslands: Garganey, Ruff, Common Snipe, Black-tailed Godwit and Common Redshank. Given is the change in number of species in this group between 1973-77 and 1998-2000.

Tabel 10

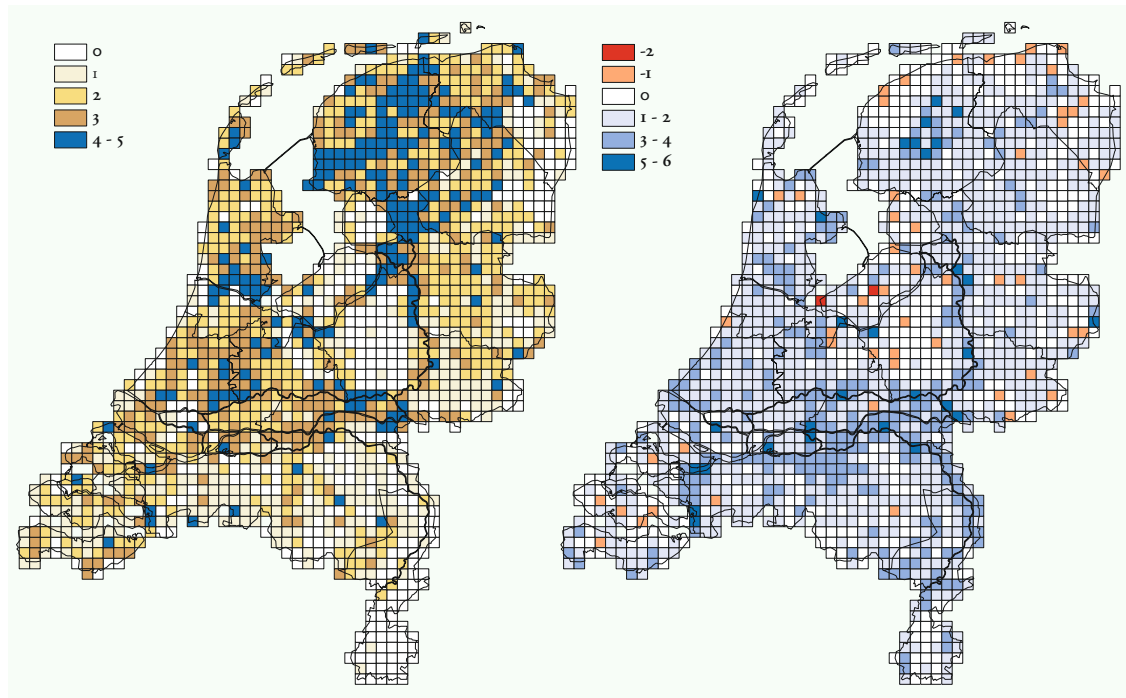
Soorten waarvan de presentie ten opzichte van 1973-77 met minimaal 120% is toegenomen (alleen soorten die in 1973-77 in tenminste 1,5% van de atlas-blokken voorkwamen als zekere of waarschijnlijke broedvogel). *Species in which a range expansion of at least 120% was recorded between the 1973-77 and 1998-2000 atlas surveys (see table 9 for selection of species).*

Tabel 11

Vergelijking van aantalsschattingen uit 1973-77 (met latere correcties, zie bijlage 1) en die uit 1998-2000 (alleen soorten met meer dan 50 paren in 1973-77 en exclusief twijfelachtige schattingen). *Comparison of national population estimates between the 1973-77 and 1998-2000 atlas surveys (see appendix 1 for details). Included are only species with >50 bp in 1973-77.*

Figuur 8

Gecombineerde verspreidingskaart van kritische broedvogels van natte en vochtige graslanden (Zomertaling, Kemphaan, Watersnip, Grutto, Tureluur). *Summarised distribution map for some species associated with damp and wet grasslands: Garganey, Ruff, Common Snipe, Black-tailed Godwit and Common Redshank.*

**Figuur 9**

Gecombineerde veranderingskaart van enkele grote herbivore watervogels (Knobbelzwaan, Grauwe Gans, Kolgans, Grote Canadese Gans, Brandgans, Nijlgans). *Summarised change map for large herbivorous species: Mute Swan, Greater White-fronted Goose, Greater Canada Goose, Barnacle Goose and Egyptian Goose.*

Tabel 12

Soorten waarvan het aantal broedparen ten opzichte van 1973-77 met tenminste 70% geslonken is (alleen soorten met gemiddeld meer dan 50 paren in 1973-77 en exclusief twijfelachtige schattingen).

Species showing population decreases of at least 70% between the 1973-77 and 1998-2000 atlas surveys. Included are only species with >50 bp in 1973-77.

Tabel 13

Soorten waarvan het aantal broedparen ten opzichte van 1973-77 met tenminste 300% toegenomen is (alleen soorten met gemiddeld meer dan 50 paren in 1973-77, exclusief exoten en twijfelachtige schattingen).

Species showing population increases of at least 300% between the 1973-77 and 1998-2000 atlas survey. Included are only species with >50 bp in 1973-77.

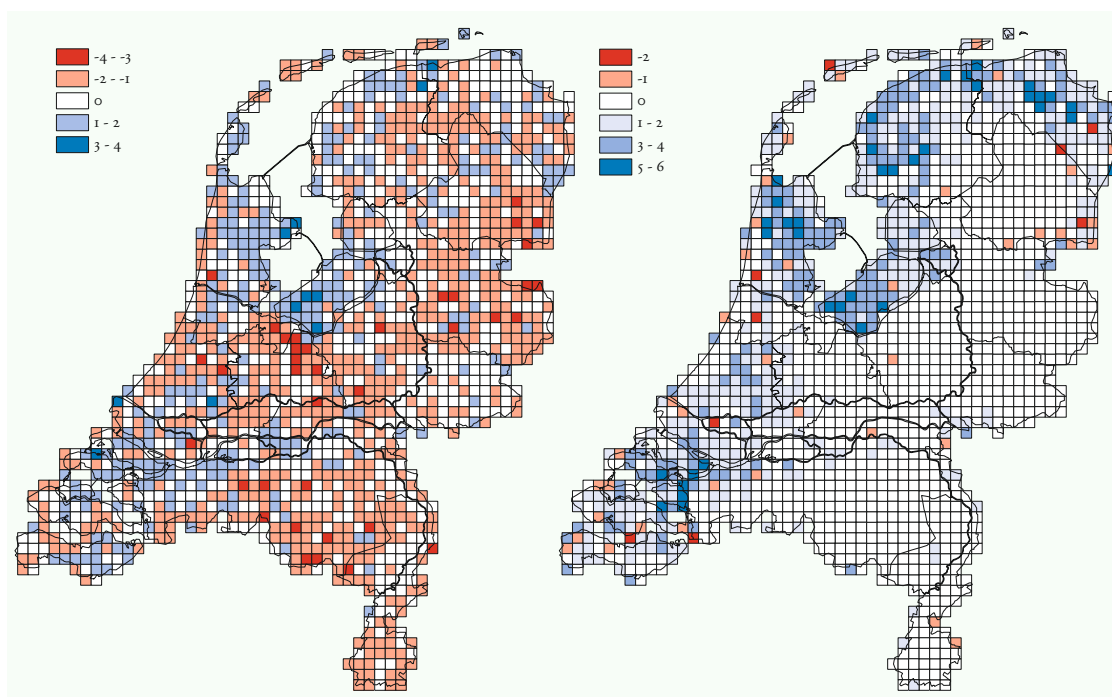
achtergronden daarvan. Wel is het mogelijk een eerste indruk te krijgen van de algehele teneur. Hiertoe zijn de soorten geselecteerd waarvan destijds tenminste 50 broedparen in Nederland aanwezig waren; voorts zijn exoten buiten de vergelijking gelaten, aangezien ze indertijd niet onderzocht zijn of het criterium van minimaal 50 paren niet halen. Buiten beschouwing blijven ook enkele soorten waarvan de aantalschattingen met te veel vraagtekens omgeven zijn, zoals Koekoek, Gierzwaluw, Boerenzwaluw en Keep. Bij schattingen met een marge werd uitgegaan van het gemiddelde.

De verschillen ogen groter dan wanneer de presentie in beide perioden wordt vergeleken (tabel 11, versus tabel 8). Hierbij speelt mee dat de aantallen van een vogelsoort aanzienlijk kunnen veranderen voordat een verandering in verspreiding, op het niveau van atlasblokken, zichtbaar wordt

(Dit was ook een van de redenen om het nieuwe atlasproject anders op te zetten dan het eerste project!). Ook de onnauwkeurigheden waarmee veel aantalschattingen omgeven zijn, moeten niet uit het oog worden verloren. Desondanks is het opvallend dat slechts een klein deel van de 153 soorten min of meer gelijke aantallen te zien gaf. Bij de overige soorten overheersen de toenames in lichte mate. Het is echter schrikbarend dat de aantallen van veel soorten zo sterk blijken te zijn gekelderd. Extra zorgwekkend is het, dat daarbij soorten betrokken zijn die destijds nog heel algemeen waren. Veldleeuwerik en Ringmus, die in 1973-77 in de top tien van talrijkste Nederlandse broedvogels stonden, behoren inmiddels tot de meest in aantal afgenomen soorten. De populaties van deze soorten zijn verminderd met enkele honderdduizenden paren! De soorten met de grootste aantalsveranderingen zijn opgenomen in tabel 12 en 13.

Ortolaan	<i>Emberiza hortulana</i>	-99%
Cetti's Zanger	<i>Cettia cetti</i>	-99%
Kuifleeuwerik	<i>Galerida cristata</i>	-98%
Korhoen	<i>Tetrao tetrix</i>	-94%
Grauwe Gors	<i>Miliaria calandra</i>	-94%
Kemphaan	<i>Philomachus pugnax</i>	-92%
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	-90%
Ringmus	<i>Parus montanus</i>	-84%
Woudaap	<i>Ixobrychus minutus</i>	-83%
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	-83%
Grote Karekiet	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-80%
Baardman	<i>Panurus biarmicus</i>	-79%
Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	-76%
Duinpieper	<i>Anthus campestris</i>	-76%
Velduil	<i>Asio flammeus</i>	-75%
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	-74%
Zwarte Stern	<i>Chlidonias niger</i>	-72%
Huiszwaluw	<i>Delichon urbica</i>	-72%

Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>	+6700%
Krakeend	<i>Mareca strepera</i>	+ 863%
Blauwborst	<i>Luscinia svecica</i>	+ 852%
Kruisbek	<i>Loxia curvirostra</i>	+ 747%
Geoorde Fuut	<i>Podiceps nigricollis</i>	+ 700%
Appelvink	<i>Coccothraustes</i>	
	<i>coccothraustes</i>	+ 620%
Kleine Mantelmeeuw	<i>Larus graellsii</i>	+ 573%
Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>	+ 532%
Lepelaar	<i>Platalea leucorodia</i>	+ 430%
Rock	<i>Corvus frugilegus</i>	+ 417%
Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>	+ 400%
Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	+ 367%
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	+ 347%
Grote Bonte Specht	<i>Dendrocopos major</i>	+ 336%
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	+ 300%
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	+ 300%

**Figuur 10**

Gecombineerde veranderingskaart van enkele kritische broedvogels van struwelen (Zomertortel, Nachtegaal, Braamsluiper, Grauwe Klauwier, Kneu).

Summarised change map for some species associated with scrub and brushwood: European Turtle Dove, Common Nightingale, Lesser Whitethroat, Red-backed Shrike and Common Linnet.

**Figuur 11**

Gecombineerde veranderingskaart van enkele bossoorten (Grote Bonte Specht, Zwartkop, Tjiftjaf, Boomkruiper, Gaai, Vink).

Summarised change map for some species associated with woodland and younger forestry plantations: Great Spotted Woodpecker, Blackcap, Northern Chiffchaff, Short-toed Treecreeper, Eurasian Jay and Common Chaffinch.

OPMERKELIJKE ONTWIKKELINGEN

IN HET LAATSTE KWART VAN DE 20E EEUW

In deze paragraaf worden enkele in het oog springende ontwikkelingen samengevat die de Nederlandse broedvogelbevolking in de afgelopen 25 jaar doormaakte. Hierbij wordt een bescheiden doorkijkje gegeven naar landschappelijke veranderingen die daaraan ten grondslag liggen. Het overzicht is gebaseerd op de algemene patronen zoals die uit de individuele soortbeschrijvingen naar voren komen (alwaar ook referenties te vinden zijn). Een gedetailleerde analyse van de basisgegevens is niet uitgevoerd, maar kan ongetwijfeld naast meer diepgang ook voor nieuwe feiten zorgen. De ontwikkelingen worden geïllustreerd aan de hand van 'combinatiekaarten', waarin veranderingen in de verspreiding worden samengevoegd van soorten die qua habitatvoorkeur enige verwantschap vertonen. Hoe roder de kaarten, hoe meer soorten er verdwenen; hoe blauwer, des te meer soorten verschenen er. In sommige gevallen worden ook de huidige 'kerngebieden' van deze soorten weergegeven, dat wil zeggen atlasblokken die relatief veel van de betrokken soorten herbergen (de aantallen blijven buiten beschouwing). Bij deze exercitie is bewust niet gestreefd naar het samenstellen van zo volledig mogelijke ecologische groepen, maar wordt gekozen voor enkele soorten die indicatief zijn voor een bepaald proces. De kaarten berusten uitsluitend op waarschijnlijke of zekere broedgevallen. Gezien de variatie in onderzoeksintensiteit dient bij de interpretatie vooral geteeld te worden op het landelijke of regionale beeld, en niet zozeer op veranderingen in individuele atlasblokken.

Weidevogels in mineur

Geselecteerde soorten: Zomertaling, Kemphaan, Watersnip, Grutto, Tureluur.

De teloorgang van kritische weidevogels blijkt duidelijk uit figuur 7. Soorten als Zomertaling, Kemphaan en Watersnip, maar ook Grutto en Tureluur, zijn in grote delen van het land verdwenen. Het Nederlandse grasland was de afgelo-

pen decennia dan ook toonbeeld van ingrijpende veranderingen. In de eerste plaats is de oppervlakte grasland sinds begin jaren zeventig met een kwart afgenomen door omzetting in akkerland en stadsuitbreiding. Dit proces is nog niet gestopt; jaarlijks verdwijnt 1% van het graslandareaal. De kwaliteit van het resterende deel, nog altijd zo'n 30% van het Nederlandse landoppervlak, is tegelijkertijd ernstig gedegradeerd. De eenzijdig op maximale productie gerichte agrarische bedrijfsvoering resulteerde onder andere in egalitatie van hoogteverschillen, ontwatering, vroeger en vaker maaien, vroegere inscharing van vee en toegenomen vee-dichtheid en mestgift. Door verregerende mechanisatie kan het land vaker, sneller en efficiënter worden bewerkt. Voedselaanbod en bereikbaarheid van voedsel zijn verminderd, net als goede nestelmogelijkheden; het uitbroeden van de eieren en grootbrengen van de jongen is een hele kunst geworden. Hoewel een belangrijk deel van de gruttenesten in Nederland wordt beschermd, is de jongenproductie te laag om de populatie op peil te houden. De kwijnende populaties maken weidevogels extra kwetsbaar voor predatie door bijvoorbeeld kraaiachtigen en vossen. Dit leidt plaatselijk tot een verdere afname van het broedsucces, maar op populatieniveau is de rol van predatie nog allerm minst duidelijk. Kievit en Scholekster (niet verwerkt in figuur 7) weten zich in Nederland vooralsnog beter te handhaven dan de meer kritische weidevogels. Hun aantallen nemen op grasland af, maar dit wordt gedeeltelijk gecompenseerd door de succesvolle overstap op bouwland. Of deze verschuiving echter van blijvende betekenis is, valt nog te bezien. Zo vinden opgroeiende kievitkuikens onvoldoende voedsel op bouwland; broeden lijkt hier alleen profijtelijk in de nabijheid van graslanden. Wanneer steeds meer grasland verdwijnt of degradeert, komen de op bouwland broedende vogels mogelijk in de knel.

De afname van de weidevogels heeft zich in heel Nederland voltrokken, uit de kaart komen geen grote regionale verschillen naar voren. In Hoog-Nederland en Flevoland

Soorten als Boomleeuwerik en Roodborstrapuit hebben zich in heidegebieden over het algemeen goed gehouden of zelfs uitgebreid ten opzichte van de vorige atlas. Het op tegengaan van verbossing en vergrassing gericht terreinbeheer speelde ze in de kaart. Voor soorten waarvoor open zandige plekken binnen de heide essentieel zijn, zoals de Tapuit, bood dit beheer geen soelaas. De soort is uit het merendeel der heideterreinen verdwenen. Foto gemaakt op de Kraloërheide bij Dwingeloo, Drenthe.



De ongekennde uitbreiding over Nederland van de Blauwborst is bevorderd door verruiging en verbossing van rietvelden. Zo levert opslag van bomen en struiken uitstekende zang- en uitkijkposten op. Tegelijkertijd is een hele trits van soorten in de verdrukking gekomen door de aftakeling van rietvelden, waaronder Roerdomp, Snor en Grote Karekiet. Foto gemaakt in het Naardmeer.





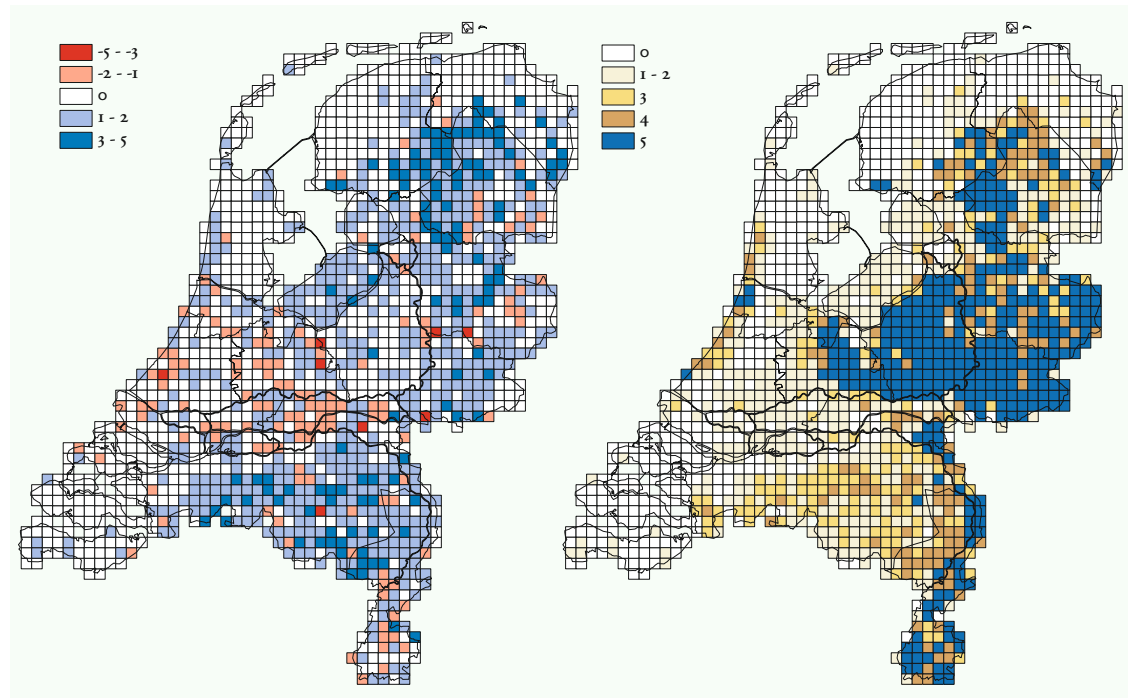
Pionierssituaties langs de kust zijn zeldzaam geworden. Intensieve recreatie blijkt bovendien in veel gevallen funest voor de in dergelijke landschappen broedende Strandplevieren en Bontbekplevieren. Alleen in reservaatgebieden, zoals hier op de Boschplaat op Terschelling, doet zich een min of meer ongestoorde situatie voor.



Het ouder worden van het loofbos, en de tendens bij bos-eigenaren om bos minder intensief te beheren, was koren op de molen van soorten als Kleine Bonte Specht en Boomklever. Voor andere soorten ligt het genuanceerder. Zo zijn Glanskop en Appelvink algemene broedvogels in het hier afgebeelde Savelsbos bij Gronsvelt in Zuid-Limburg, maar ontbreken ze vaak (Appelvink) of zelfs bijna volledig (Glanskop) in op het oog eveneens fraaie oude loofbosfragmenten in Noord-Limburg ten westen van de Maas en in Noord-Brabant.

► **Figuur 12**
Gecombineerde veranderingskaart van kritische soorten van oud loofbos (Bosuil, Kleine Bonte Specht, Glanskop, Boomklever, Appelvink).
Summarised change map for species associated with mature woodland: Tawny Owl, Lesser Spotted Woodpecker, Marsh Tit, Eurasian Nuthatch and Hawfinch.

►► **Figuur 13**
Gecombineerde verspreidingskaart van kritische soorten van oud loofbos (Bosuil, Kleine Bonte Specht, Glanskop, Boomklever, Appelvink).
Summarised distribution map for species associated with mature woodland: Tawny Owl, Lesser Spotted Woodpecker, Marsh Tit, Eurasian Nuthatch and Hawfinch.



hebben vooral Grutto en Tureluur het veld moeten ruimen, in Laag-Nederland zijn Kemphaan en Zomertaling op veel plekken verdwenen. De in het hele land sterk afgenomen Watersnip behoort tot de grootste verliezers van de afgelopen 25 jaar. Een bescheiden toename van het aantal weidevogelsoorten is hier en daar zichtbaar in Groningen en het Deltagebied. Door natuurontwikkeling of vegetatiesuccesie (voormalige schorren) ontstonden hier lokaal nieuwe broedgebieden voor bijvoorbeeld Zomertaling, Grutto en Tureluur, die echter deels van tijdelijke aard zijn. De momenteel nog resterende weidevogelbolwerken zijn te vinden in de veenweidegebieden van Friesland, de Kop van Overijssel en de Zaanstreek, gevolgd door de veenweidegebieden in Utrecht en Zuid-Holland (figuur 8). Het oostelijk rivierengebied springt er qua soorten positief uit, maar de aantallen weidevogels zijn hier veel lager dan in de genoemde gebieden (zie betreffende soortkaarten).

Graseters profiteren van modern graslandbeheer

Geselecteerde soorten: Knobbelzwaan, Grauwe Gans, Kolgans, Grote Canadese Gans, Brandgans, Nijlgans.

De veranderingen in de graslandgebieden pakten niet voor alle vogelsoorten negatief uit. Voor soorten die voor hun voedsel niet van insecten en andere ongewervelden afhankelijk zijn maar gras eten, is er natuurlijk geen beter gevulde dis denkbaar dan het hoogproductieve, zwaar bemeste Nederlandse grasland. Behalve overwinterende ganzen en eenden profiteerden ook enkele broedende watervogels hiervan, vooral soorten die niet in de graslanden zelf nestelen en dus niet te lijden hebben onder de hectische agrarische activiteiten aldaar. Het meest succesvol zijn de Knobbelzwaan en enkele ganzensoorten, waarvan een deel zich pas recent als broedvogel in Nederland heeft gevestigd (figuur 9). De populaties zijn veelal ontstaan uit losgelaten of ontsnapte dieren (Grote Canadese Gans, Nijlgans), deels ook uit spontane vestigingen (Grauwe Gans) of vermenging met achtergebleven wilde vogels (Brandgans, Kolgans).

Hoewel de directe menselijke invloed dus relatief groot is bij deze groep, is het duidelijk dat de uitbreiding alleen maar zo succesvol kon zijn in een landschap dat voor deze soorten in alle behoeftes voorziet. Zo is een afwisseling van kleine, maar moeilijk toegankelijke moerassen (broedgelegenheid) en intensief gebruikte weilanden en akkers (hele jaar door hoogwaardig voedsel) ideaal voor de Grauwe Gans.

De uitbreiding van de graseters beslaat bijna geheel Nederland. In Hoog-Nederland en op de noordelijke zeekleigebieden is vooral de Knobbelzwaan verantwoordelijk voor de bijna vlakdekkende toename, elders de Nijlgans. De atlasblokken waar meer dan twee soorten zijn verschenen, vertonen concentraties in Centraal-Friesland, de Randstad, het rivierengebied, de oostelijke Delta en het midden van Noord-Brabant. Alleen de gortdroge delen van Hoog-Nederland (Veluwe, Zuid-Limburg) blijven achter in de opkomst van grote geveugelde grazers.

Wisselende ontwikkelingen bij struweelvogels

Geselecteerde soorten: Zomertortel, Nachtegaal, Braamsluiper, Grauwe Klauwier, Kneu.

Ongunstige landschappelijke ontwikkelingen in het agrarisch gebied spelen niet alleen een rol bij de echte weidevogels, maar ook bij andere (deels) aan dit landschap gebonden soorten. Zo hebben enkele soorten die in dichte struwelen broeden - al benutten sommigen ook andere terreinen - het moeilijk, vooral in Hoog-Nederland (figuur 10). Door de schaalvergroting in de landbouw zijn veel heggen, houtwallen, overhoekjes en ruige akkerranden verdwenen, en daarmee nestgelegenheid. In het aangrenzende cultuurland maakte de afwisseling van graanvelden en graslanden plaats voor monocultures snijmaïs of kuilgras, verdwenen stoppervelden (belangrijk in najaar en winter voor zaadeters) gelijktijdig met de overschakeling van zomer- op wintergranen, en werden onkruiden bestreden met herbiciden. Hierdoor verslechterde het voedselaanbod van zowel insecteneters (het meest dramatisch voor de grote insecten bejagende

**Figuur 14**

Gecombineerde veranderingskaart van enkele soorten dag-roofvogels (Bruine Kiekendief, Havik, Sperwer, Buizerd). *Summarised change map for some diurnal birds of prey: Western Marsh Harrier, Northern Goshawk, Eurasian Sparrowhawk and Common Buzzard.*

Grauwe Klauwier) als zaadeters (Kneu), zowel in de broedtijd als daarbuiten. Voor sommige soorten speelde ook verdroging door onder meer waterpeilverlaging een rol. De resulterende verruiging van de bodemvegetatie is bijvoorbeeld ongunstig voor een op de grond foeragerende soort als de Nachtegaal.

In Laag-Nederland neemt het aantal struweelsoorten in meer atlasblokken toe dan af. Vooral Flevoland en Noord-Holland springen er in gunstige zin uit. Dit komt ook trefend in de verspreidingskaarten van onder andere Nachtegaal en Braamsluiper tot uiting. De aanplant van groenstroken en bos in voorheen open poldergebieden biedt hiervoor een gedeeltelijke verklaring. De in de kaart gesuggereerde afname van het aantal soorten in de duinen is enigszins overtrokken. Hoewel sommige struweelvogels hier verdwenen (Grauwe Klauwier) of het moeilijk hadden (Zomertortel, Kneu) was de verstruiking en verruiging van duinvegetaties, een gevolg van atmosferische depositie van vermestende stoffen, vooralsnog gunstig voor andere soorten, waaronder Nachtegaal en Braamsluiper.

Bosvogels bezetten open landschappen

Geselecteerde soorten: Grote Bonte Specht, Zwartkop, Tjiftjaf, Boomkruiper, Gaai, Vink.

Het contrast tussen Hoog- en Laag-Nederland komt nog beter naar voren bij een selectie van weinig kritische bosvogelsoorten (figuur 11). De sluipende verdichting van het open landschap door de aanleg van bossen, groene nieuwbouwwijken, recreatieterreinen en wegbeplanting maakte een west- en noordwaartse uitbreiding van hun areaal mogelijk. De verbossing van voorheen open moerasgebieden speelt deze bosvogels eveneens in de kaart. Vooral de voedselrijke zeekleibodems van Groningen, Friesland, Noord-Holland, Flevoland en het Deltagebied springen er bij deze soorten positief uit. In de open ontginningen op de zandgronden (Drents-Groningse veenkolonien) is het aantal bossoorten eveneens licht toegenomen. Opvallend is voorts

de toename van bosvogels in de verzoetende delen van de oostelijke Delta, waar zich als gevolg van vegetatiesuccessie inmiddels bos ontwikkelt. In Hoog-Nederland waren de betreffende soorten in 1973-77 doorgaans al vlakdekkend aanwezig. De verspreiding, op de schaal van atlasblokken, zat hier destijds al aan zijn maximum. Wel zijn de aantallen van deze soorten er niet zelden gestegen, profiterend van de toegenomen ouderdom van het bos en de tendens naar een natuurlijker bosbeheer. Dit laatste uit zich in de vervanging van naaldbomen en exoten door inheemse loofbomen en de omvorming van monotoon productiebos in meer gevarieerd en structuurrijk bos. Dat de ondergroei in veel bossen tegenwoordig vaak is dichtgeslagen met braam en brandnetel als gevolg van verdroging, vermesting en verzuring, had gunstige neveneffecten voor soorten als Tjiftjaf en Zwartkop. Hierdoor nam de nestgelegenheid voor deze soorten toe.

Soorten van oud loofbos in de lift

Geselecteerde soorten: Bosuil, Kleine Bonte Specht, Glanskop, Boomklever, Appelvink.

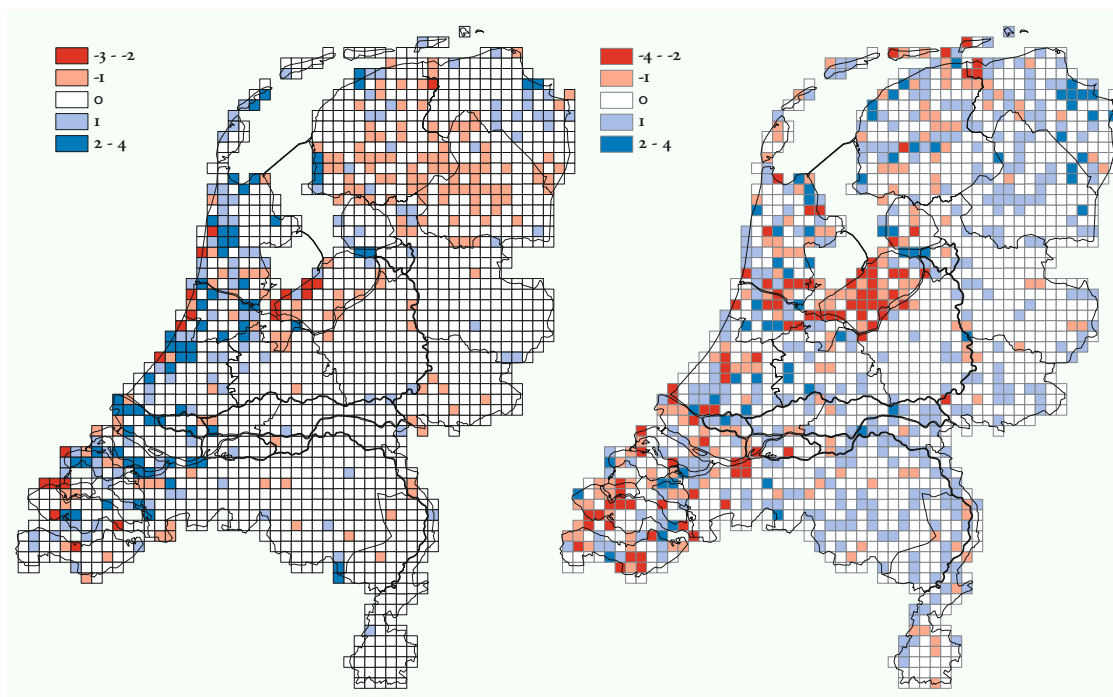
De toegenomen oppervlakte en leeftijd van het Nederlandse bos was onmiskenbaar gunstig voor een aantal karakteristieke bewoners van oud loofbos (in vogelaarsjargon ook wel 'zwarte jongens' genoemd). Voor zover het om in holen broedende soorten gaat, was ook de bij terreinbeheerders in zwang komende trend naar natuurlijker bosbeheer voordelig, evenals de grotere tolerantie ten opzichte van stervende of dode bomen. De uitbreiding van deze soorten bleef echter grotendeels beperkt tot Hoog-Nederland, met enige nadruk op het Drents-Friese grensgebied, Noord-Brabant en aangrenzend Noord- en Midden-Limburg (figuur 12). Niet alle soorten vertoonden daarbij hetzelfde beeld; zo wisten Bosuil, Kleine Bonte Specht en Boomklever zich voortvarend uit te breiden in alle genoemde gebieden, maar ging de uitbreiding van de Appelvink voorbij aan Noord-Brabant en bleef een noemenswaardige opmars van Glanskoppen

► **Figuur 15**
Gecombineerde veranderingskaart van enkele meeuwensoorten (Kokmeeuw, Stormmeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Zilvermeeuw).

Summarised change map for some gulls: Black-headed Gull, Mew Gull, Lesser Black-backed Gull and European Herring Gull.

►► **Figuur 16**
Gecombineerde veranderingskaart van enkele pioniersoorten (Kluut, Kleine Plevier, Bontbekplevier, Strandplevier).

Summarised change map for some species associated with dynamic and sparsely vegetated habitats: Pied Avocet, Little Ringed Plover, Common Ringed Plover and Kentish Plover.



bezuiden de Grote Rivieren uit. De Appelvink betoonde zich minder gebonden aan oud loofbos dan we vroeger dachten; inmiddels is dit een betrekkelijk normale bewoner geworden van naaldbossen en jonge loofbossen.

In de bosrijke delen van Twente en de Achterhoek, en in delen van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug, is de verspreiding van de geselecteerde soorten amper verruimd, maar daar waren ze 25 jaar geleden dan ook al volop aanwezig. Samen met de bossen in het Rijk van Nijmegen, op de oostoever van de Maas in Noord-Limburg en op de hellingen van Zuid-Limburg vormen ze de huidige kerngebieden voor vogelsoorten van oud loofbos (figuur 13).

In het uiterste westen en noorden van het land, met uitzondering van de binnenduinrand, zijn dergelijke soorten voorts nog nauwelijks vertegenwoordigd, en blijven zelfs geschikte enclaves van oud loofbos vaak onbezet. Dit hangt samen met de geringe dispersiecapaciteit die de meeste soorten vertonen. Hierdoor vindt uitbreiding vanuit brongebieden langzaam plaats, en duurt het geruime tijd voordat geïsoleerd liggende 'eilanden' van oud loofbos worden bezet. Vermoedelijk is de kolonisatie van geschikte gebieden in het lage deel van het land een kwestie van tijd, al stemt het voorbeeld van Glanskop en Appelvink tot nadenken.

De in figuur 12 gesuggereerde afname van soorten van oud loofbos in het centrale rivierengebied en delen van Utrecht en Zuid-Holland komt vooral op conto van de Kleine Bonte Specht. Hoewel inventarisatieproblemen bij deze soort kunnen meespelen, is het aannemelijk dat de gekrompen verspreiding deels wordt veroorzaakt door het verdwijnen van hoogstamboomgaarden (Betuwe) en toegenomen verstedelijking (Randstad).

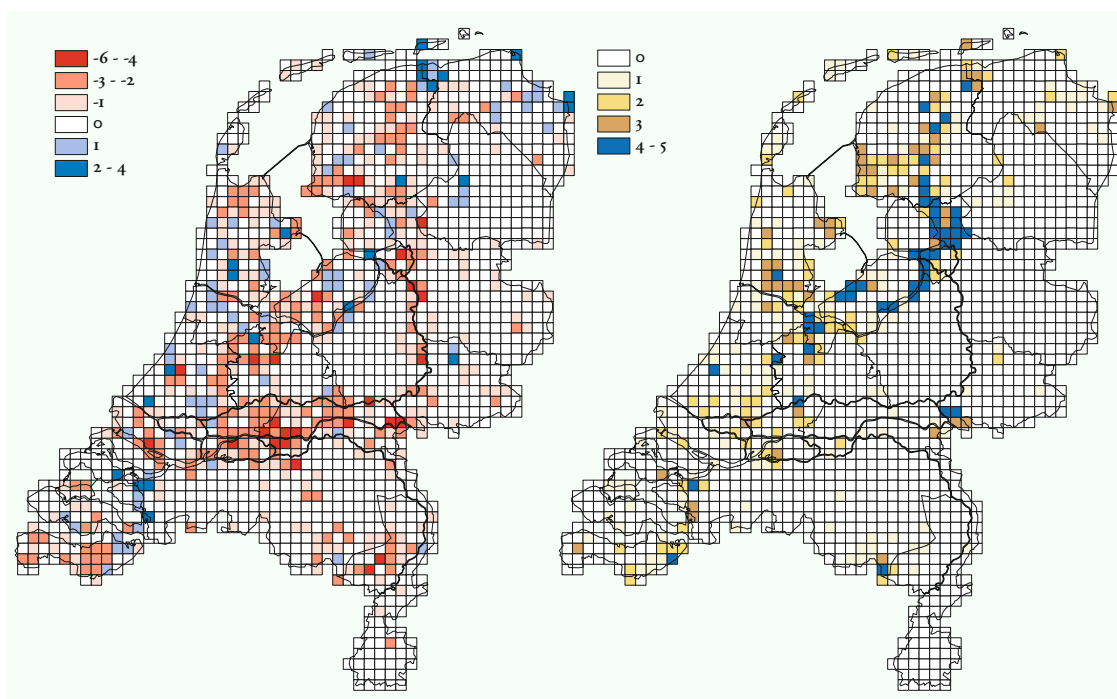
Herstel en uitbreiding van dagroofvogels

Geselecteerde soorten: Bruine Kiekendief, Havik, Sperwer, Buizerd.

Wat ten tijde van de vorige broedvogelatlas nog onmogelijk leek, is inmiddels gepasseerd station: verschillende destijds

zeldzame roofvogels hebben zich niet alleen hersteld van eerdere klappen, maar wisten zich zelfs zodanig uit te breiden dat ze momenteel een ruimere verspreiding hebben dan ooit tevoren in de afgelopen eeuw. Bij de bosbewoners Havik, Sperwer en Buizerd hangt dit deels samen met de toegenomen oppervlakte en ouderdom van het Nederlandse bos. Tegelijkertijd zijn deze soorten, vooral Sperwer en Buizerd, veel minder bosbewoner geworden dan weleer, en broeden ze tegenwoordig ook in schaars beboste landschappen, soms (Sperwer) tot in de Amsterdamse grachtengordel toe. Er spelen echter ook andere factoren een rol. Door het gebruik van giftige bestrijdingsmiddelen in de landbouw waren Havik, Sperwer en Buizerd in de jaren vijftig en zestig in grote delen van het land van het toneel verdwenen. Na een verbod op de betrokken pesticiden zette in de jaren zeventig een herstel in, maar ten tijde van de vorige broedvogelatlas was de stand nog altijd laag. De uitbreiding sindsdien, bevorderd door een meer tolerante houding van de mens ten opzichte van predatoren en deels ook vermeerderd voedselaanbod (bij Havik: toename Postduif en - tijdelijk - Houtduif), strekte zich uit over het gehele land. Uitzondering hierop vormen de bosrijke gebieden in het oosten van het land die al in 1973-77 bezet waren en als bron fungeerden (figuur 14). In de traditionele broedgebieden op de hogere zandgronden zijn de aantallen inmiddels al geruime tijd gestabiliseerd of nemen ze lokaal zelfs af. Vermoedelijk speelt afgenomen voedselaanbod hierin een rol, bij de Sperwer aangevuld door intensieve havikpredatie. Voor de Bruine Kiekendief geldt deels een vergelijkbaar verhaal als voor de drie bosvogelsoorten: een sterke afname in de jaren vijftig en zestig, gevolgd door een krachtig herstel vanaf de jaren zeventig. De uitbreiding van deze soort blijft echter beperkt tot Noord- en West-Nederland; in de toch al magere verspreiding op de hogere gronden is sinds de vorige atlas geen verbetering gekomen, integendeel zelfs.

De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat het niet alle dagroof-

**Figuur 17**

Gecombineerde veranderingskaart van kritische soorten van (water)riet (Roerdomp, Woudaap, Purperreiger, Snor, Grote Karekiet, Baardman).

Summarised change map for species associated with reed-dominated marshes: Great Bittern, Little Bittern, Purple Heron, Savi's Warbler, Great Reed Warbler and Bearded Reedling.

**Figuur 18**

Gecombineerde verspreidingskaart van kritische soorten van (water)riet (Roerdomp, Woudaap, Purperreiger, Snor, Grote Karekiet, Baardman).

Summarised distribution map for species associated with reed-dominated marshes: Great Bittern, Little Bittern, Purple Heron, Savi's Warbler, Great Reed Warbler and Bearded Reedling.

vogels voor de wind is gegaan. Zo is de Blauwe Kiekendief inmiddels grotendeels teruggedrongen tot de Waddeneilanden, waar de populatie gestadig afneemt. Dat de Grauwe Kiekendief niet als broedvogel verdween tussen beide atlasperiodes in, is een onverwacht neveneffect van internationale landbouwmaatregelen (braaklegregeling) waar vogelbeschermers middels intensieve nestbescherming adequaat op insprongen. Bij de Boomvalk vindt een verschuiving plaats van de bos- en heidegebieden van Hoog-Nederland naar het open cultuurland. Ook hierbij is predatie door Haviken in het geding, maar verdient de rol van veranderingen in voedselaanbod meer aandacht. De Havik heeft, als toppredator, niet alleen invloed op de populaties van andere dagroofvogels, maar ook op die van vogelsoorten als Ransuil, Bosuil, Zwarte Specht, Ekster en Zwarte Kraai. Bij deze soorten is dat echter niet of amper in de verspreidingskaarten terug te vinden.

Meeuwen verplaatsen zich

Geselecteerde soorten: Kokmeeuw, Stormmeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Zilvermeeuw.

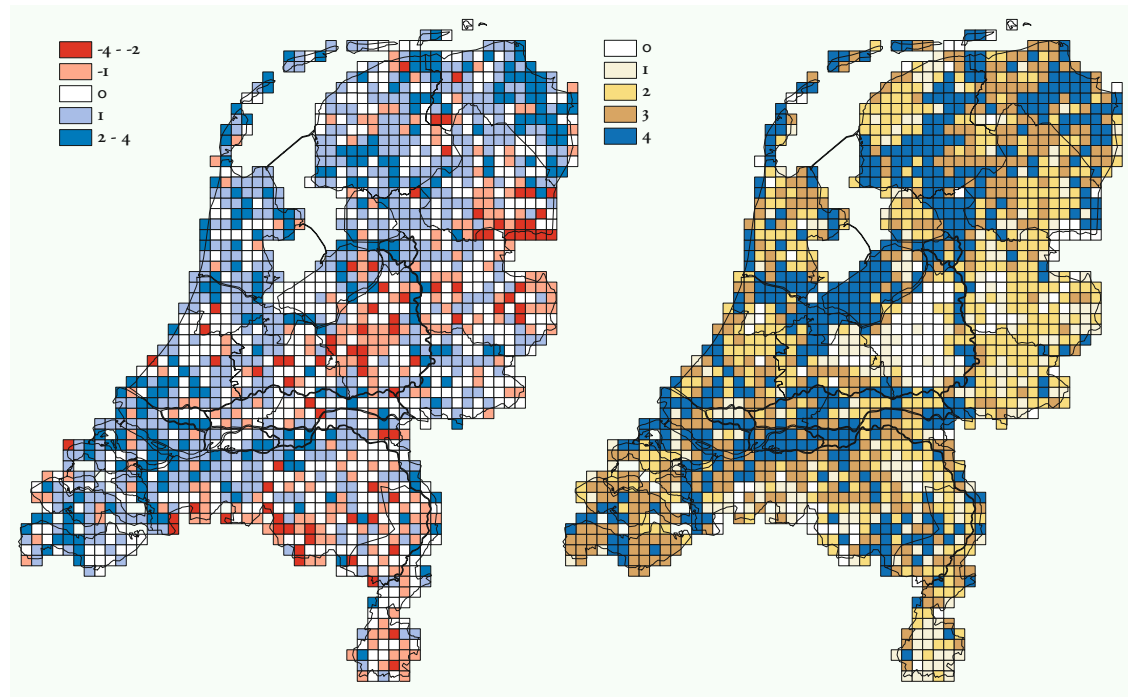
Lange tijd leek het meeuwen als broedvogel in Nederland alleen maar voor de wind te gaan. Er kwamen in de loop van de 20e eeuw verschillende nieuwe soorten bij, achtereenvolgens Stormmeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Zwartkopmeeuw, Dwergmeeuw (echter nogal onregelmatig), Geelpootmeeuw en Grote Mantelmeeuw; misschien vormen de in de atlasperiode geconstateerde eerste broedgevallen van de Drieteenmeeuw de inleiding tot een nieuw succesverhaal. Ook aan de groei van de aantallen leek maar geen einde te komen. Sinds de vorige broedvogelatlas, uitgebracht net vóór de jaren tachtig, toen de meeste populaties een maximum bereikten, is er echter veel veranderd. Voor zover het veranderingen in de verspreiding aangaat, vormt predatie hierbij een rode draad. De (her)kolonisatie van de Hollandse duinen door de vos vanaf eind jaren zeventig resulteerde in het verdwijnen van alle meeu-

wenkolonies hier. De meeuwen weken ten dele uit naar daken van gebouwen in de (verre) omgeving. In de Hollandse kuststrook grenzen atlasblokken waarin verschillende meeuwensoorten zijn verdwenen dan ook direct aan atlasblokken waarin er juist zijn verschenen (figuur 15). Deels verplaatsten de meeuwen zich vermoedelijk ook naar het Delta- en Waddengebied, waar vossen ontbreken. Het algehele beeld in West-Nederland is er dan ook een van toegenomen verspreiding, al nemen de aantallen recentelijk niet meer toe, soms zelfs af door voedselgebrek, in het bijzonder in het Waddengebied. De komst van de vos wordt door sommigen ook verantwoordelijk gehouden voor de opvallende afname van grondbroeders als Bergeend, Fazant, Kievit, Scholekster, Wulp en Houtsnip in de duinen. Net zomin als havikpredatie alleen verantwoordelijk is voor de recente lokale afname van de Sperwer of voor de leegloop van boomvalkgebieden op de zandgronden, is ook de vos niet de enige boosdoener in het duin. Onderzoek van Mulder (2000) suggereert in ieder geval dat factoren als vergrassing, resulterend in verslechterd voedselaanbod, en verstoring door recreatie (Wulp) zeker zo belangrijk zijn.

Ook in het binnenland verging het meeuwen gemiddeld genomen niet best. Dat in Flevoland verschillende soorten verdwenen, hangt samen met ontginning en stadsuitbreiding. Elders is de Kokmeeuw, in het binnenland doorgaans de enige broedende meeuw, op zijn retour. Op de kaart lijkt het alsof de soort in Friesland en Drenthe meer terrein heeft prijsgegeven dan in Noord-Brabant en Limburg, maar dat is schijn (de soort broedde in het noorden van het land veelal in verspreide kleine kolonies, in het zuiden juist in slechts weinige, maar wel grote vestigingen). Kokmeeuwen weten in het binnenland vaak nauwelijks jongen groot te brengen en ondervinden voedselproblemen in de moderne, door verdroging en mestinjectie geteisterde graslanden. De kolonies aan de kust vertonen gemiddeld betere broedprestaties.

Figuur 19
Gecombineerde veranderingskaart van soorten van (riet-)ruigtes (Blauwborst, Sprinkhaanzanger, Bosrietzanger, Rietgors).
Summarised change map for species associated with scrub-dominated marshes: White-spotted Bluethroat, Common Grasshopper Warbler, Marsh Warbler and Common Reed Bunting.

Figuur 20
Gecombineerde verspreidingskaart van soorten van (riet-)ruigtes (Blauwborst, Sprinkhaanzanger, Bosrietzanger, Rietgors).
Summarised distribution map for species associated with scrub-dominated marshes: White-spotted Bluethroat, Common Grasshopper Warbler, Marsh Warbler and Common Reed Bunting.



Dynamiek bij pioniersoorten

Geselecteerde soorten: Kluit, Kleine Plevier, Bontbekplevier, Strandplevier.

De landschappelijke ommezwaai in Flevoland gedurende het laatste kwart van de 20e eeuw is goed zichtbaar in de veranderingskaart van enkele pioniervogels, soorten waarvan de huidige verspreiding als geen ander door menselijke ingrepen wordt bepaald (figuur 16). Na de inpoldering van Zuidelijk Flevoland in 1968 kwam veel broedhabitat beschikbaar in de vorm van drooggevalen gronden en opspuitterreinen. Hoewel dit door vegetatiesuccessie en omzetting in cultuurland of stedelijk gebied geen lang leven beschoren was, kwamen in Zuidelijk Flevoland ten tijde van de vorige broedvogelatlas nog honderden paren Kluten en ruim 100 paar Strandplevieren tot broeden. Dit is nagenoeg voltooid verleden tijd. Op de haventerreinen en opspuitingen rond Amsterdam en in het Lauwersmeer, drooggevalen in 1969, voltrokken zich vergelijkbare ontwikkelingen. De Delta werken, later ook natuurontwikkelingsprojecten, zorgden voor enorme landschappelijke omwentelingen in het Delta gebied, waarvan pioniersoorten deels konden profiteren. Geschikte pioniersituaties verdwenen echter vaak net zo snel als ze ontstonden, vooral als gevolg van vegetatiesuccessie. In de westelijke Delta lijkt afname van het aantal pioniersoorten per atlasblok te overheersen (meest opvallend rond het Veerse Meer), in de oostelijke Delta toename (Volkerak-Zoommeer). In Zeeuws-Vlaanderen nestelden Kluten en plevieren voorheen in korte vegetaties rond krekken, maar dat behoort inmiddels vrijwel tot het verleden. Broeden op de stranden van Noordzee en Waddenzee is voor pioniervogels vrijwel ondoenlijk geworden, gezien de massale recreatie alhier.

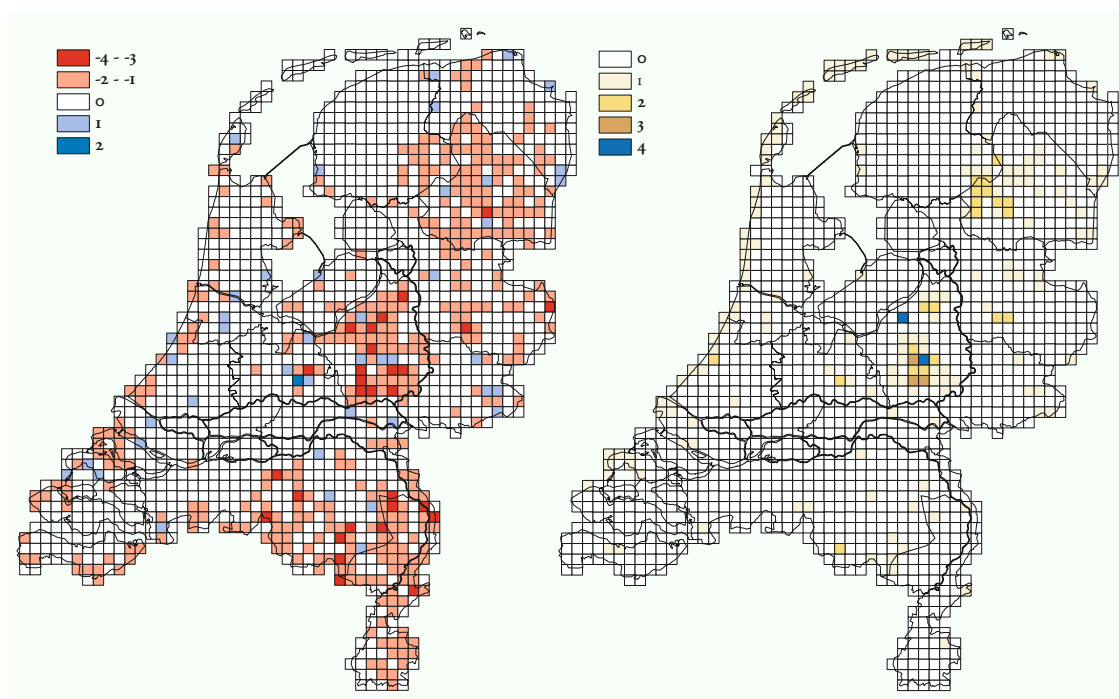
Atlasblokken waar het aantal pioniersoorten toenam, liggen verspreid over het land. In Laag-Nederland gaat het veelal om recent aangelegde natuurontwikkelingsgebieden (Ketelmeer, diverse gebieden aan IJsselmeerkust), baggerdepots en zandafgravingen (omgeving Delfzijl en Woerden). Het

kaartbeeld in Hoog-Nederland wordt bepaald door de Kleine Plevier, die profiteert van natuurontwikkeling langs rivieren en beken, soms ook van ingrepen in natuurreservaten (afplaggen van heideterreinen). De vele afgravingen en bouwprojecten betekenen eveneens koren op de molen van deze soort.

Rietvogels in de verdrukking

Geselecteerde soorten: Roerdomp, Woudaap, Purperreiger, Snor, Grote Karekiet, Baardman.

Nadat de Flevopolders waren drooggemalen, werd ten behoeve van de bodemontwikkeling riet ingezaaid. Midden jaren zeventig was Zuidelijk Flevoland nog bedekt met eindeloze rietvelden en werd bijvoorbeeld het aantal paren van de Baardman hier geschat op 7000, ongeveer viermaal zoveel als er momenteel in heel Nederland zijn. Na de omzetting in cultuurland bleef er niet zo heel veel over van de rijke rietvogelbevolking van Flevoland. Ook in de rest van Nederland gaat het slecht met de karakteristieke rietvogels (figuur 17). Vooral Friesland, de Vechtplassen, het rivierengebied, het Haringvliet, Zeeuws-Vlaanderen, het zuidoosten van Noord-Brabant en Noord-Limburg vertonen een treurig stemmend beeld. Door vermesting, verdroging en een kunstmatig stabiel peilbeheer verdwijnt het jonge verlandingsstadium van riet en neemt de kwaliteit van het overige riet af; er gaat dus meer af dan erbij komt. Daarnaast is het rietbeheer vaak te intensief. Mede hierdoor maken structuurrijke en deels overjarige waterrietvegetaties plaats voor verruigd landriet, structuurloze eenjarige rietpercelen of zelfs moerasbos. Dit heeft niet alleen invloed op de nestgelegenheid, maar ook op het voedselaanbod van rietvogels. Het aangrenzende cultuurland, waar ruige overgangsv egetaties zijn verdwenen (evenals de daarbij behorende variatie aan ongewervelden), biedt hiervoor doorgaans geen alternatief. Daarnaast raken moerasvegetaties versnipperd, waardoor isolatie-effecten een rol gaan spelen, zeker in Hoog-Nederland, waar moeras schaars is. Voor sommige

**Figuur 21**

Gecombineerde veranderingskaart van kritische soorten van open heidevegetaties (Korhoen, Draaihals, Duinpieper, Tapuit, Klappekster).

Summarised change map for species associated with sparsely vegetated heaths and (inland) sand-dunes: Black Grouse, Eurasian Wryneck, Tawny Pipit, Northern Wheatear and Great Grey Shrike.

**Figuur 22**

Gecombineerde verspreidingskaart van kritische soorten van open heidevegetaties (Korhoen, Draaihals, Duinpieper, Tapuit, Klappekster).

Summarised distribution map for species associated with sparsely vegetated heaths and (inland) sand-dunes: Black Grouse, Eurasian Wryneck, Tawny Pipit, Northern Wheatear and Great Grey Shrike.

soorten zullen ook landschappelijke veranderingen of droogte in de West-Afrikaanse overwinteringsgebieden een rol spelen (Purperreiger, Woudaap, wellicht ook Snor).

In de weinige, vooral in Laag-Nederland gelegen atlasblokken waar het aantal rietsoorten is toegenomen, kan dit worden toegeschreven aan vegetatiesuccessie in drooggevallen gebieden (Lauwersmeer, oostelijke Delta) of natuurontwikkeling (Zaanstreek), incidenteel ook de aanleg van waterrijke recreatiegebieden. Kerngebieden voor moerasvogels zijn momenteel te vinden in Centraal-Friesland, het Lauwersmeer, Noordwest-Overijssel, de noordelijke Randmeren, de Oostvaardersplassen en de Zaanstreek (figuur 18). In de zuidoostelijke helft van Nederland vormen de Gelderse Poort en de omgeving van Budel-Dorplein in het zuidoosten van Noord-Brabant de laatste regionale bolwerken van bijzondere rietvogels.

Verruiging van rietvelden: welke soorten profiteren

Geselecteerde soorten: Blauwborst, Sprinkhaanzanger, Bosrietzanger, Rietgors.

De verdroging en verruiging van rietmoerassen is weliswaar nadelig voor rietvogels, soorten van (riet)ruigtes varen er wel bij (figuur 19). Dit wordt in beeld gebracht door de toename van het aantal ruigtesoorten per atlasblok in Laag-Nederland inclusief het rivierengebied. Vooral de Blauwborst wist zich hier spectaculair uit te breiden, deels vanuit gebieden als de Biesbosch en de Oostvaardersplassen die als enorme Blauwborst-reservoirs dienden. Ook in de duinen gaat het deze groep gemiddeld genomen voor de wind. Een minder intensief slootbeheer in agrarisch gebied draagt voorts bij aan de kolonisatie van de Noord-Hollandse en Groningse zeekleigebieden door Bosrietzanger resp. Blauwborst.

Op de zandgronden is het beeld aanmerkelijk minder rooskleurig, vooral in Zuidoost-Drenthe, Twente, de Veluwe, oostelijk Noord-Brabant en Limburg. Dit heeft deels te doen met veranderingen in de landbouw, zoals het verdwij-

nen van natte overhoekjes en ruige perceelsranden door schaalvergroting (nadelig voor Bosrietzanger en Rietgors), en verdroging van natte natuurterreinen, gevolgd door verbossing.

Kerngebieden met veel (riet)ruigte bewonende soorten zijn momenteel te vinden op de Waddeneilanden en in Oost-Groningen, in de zuidelijke helft van Friesland, Noordwest-Overijssel, Flevoland, de Zaanstreek, het noorden en oosten van het Deltagebied en het rivierengebied (figuur 20). Daarnaast zijn er plaatselijk clusters aanwijsbaar in Drenthe en oostelijk Noord-Brabant, speciaal daar waar voorheen open natte heidevelden of hoogvenen zijn vervuigd dan wel verboste natte natuurgebieden weer in ere zijn hersteld.

Verdwijnende heidevogels

Geselecteerde soorten: Korhoen, Draaihals, Duinpieper, Tapuit, Klappekster.

We eindigen in mineur met de bespreking van een aantal karaktervogels van droge open heide en stuifzand. Het verging ze overal beroerd (figuur 21). De afname sinds de vorige broedvogelatlas is het grootst op de Veluwe - waar ook het meest te verliezen viel - gevolgd door Drenthe, Noord-Brabant en Limburg. Alleen enkele gebieden op de Veluwe en in Zuidwest-Drenthe herbergen nog steeds verschillende soorten (figuur 22). Op de verzuurde Noord-Brabantse en Limburgse heidevelden zijn de karakteristieke soorten echter nagenoeg verdwenen. Eigenlijk zijn al deze soorten, met mogelijke uitzondering van de Tapuit, kandidaat voor uitsterven binnen nu en enkele tientallen jaren.

De malaise hangt samen met de afname van korte, open vegetaties met veel zandige plekken als gevolg van vergrassing (pijpestrootje) en vermossing (grijs kronkelsteeltje). Deze processen, die bevorderd worden door vermessing en verzuring, treffen zowel duin- als heideterreinen. In de structuurarme, vergraste en kruidenarme heidevegetaties is voor veel warmteminnende insecten geen plaats meer,

zodat het voedselaanbod voor vogels is verslechterd. Dit wordt verder in de hand gewerkt door de sterke afname van konijnenpopulaties, geïnitieerd door virusziekten, waardoor de voortschrijdende vergrassing geen enkel halt wordt toegeroepen. Het gangbare heidebeheer biedt vooralsnog geen passend antwoord. Door de grootschaligheid, intensiteit en snelheid waarmee herstelmaatregelen als plaggen en begrazen worden uitgevoerd, vindt vaak alleen maar een verdere nivellering van de vegetatie plaats. Tegenover het te intensieve beheer van grote heideterreinen staat het te extensieve beheer van veel kleine heidegebieden. Van Delft & Kuenen (1998) stelden vast dat in Noord-Brabant meer dan de helft van de heidesnippers die halverwege de jaren tachtig nog aanwezig waren, eind jaren negentig verdwenen bleken als gevolg van verbossing. Ook de Nederlandse stuifzanden groeien steeds verder dicht.

De gesuggereerde toename in het aantal soorten in enkele verspreid liggende atlasblokken komt voor rekening van de Tapuit en betreft veelal solitaire broedparen. Dit neemt niet weg dat de verspreiding van deze soort op landelijke schaal desastreus gekrompen is. De Boomleeuwerik (niet opgenomen in figuur 21) vormt een uitzondering binnen het overwegend naargeestige verhaal betreffende heidevogels. De aantallen van deze soort waren eind 20e eeuw vijfmaal zo hoog als een kwart eeuw eerder. De toename vond echter grotendeels plaats binnen de reeds lang bezette gebieden, en van een substantiële gebiedsuitbreiding was geen sprake. Of het succes van deze soort zal beklijven, gezien de aanhoudende vergrassing van heidevelden, moet een volgende atlas leren.

Tot slot

In het voorgaande is met zevenmijlslaarzen door de ornithologische ontwikkelingen van de afgelopen kwart eeuw gestapt. Daar zou nog veel aan toe te voegen zijn. Zo verleidt de opkomst van mediterrane soorten als Kleine Zilverreiger, Zwartkopmeeuw, Geelpootmeeuw, Orpheusspotvogel en mogelijk Koereiger tot speculaties over de effecten

van de opwarming van het wereldklimaat. Dat echter sommige vogelsoorten in de afgelopen decennia, na een opzienbarende opkomst als broedvogel, om onbekende reden weer op hun retour lijken, zal het optimisme mogelijk temperen; denk hierbij aan Kramsvogel, Buidelmees, Barmstijg en Roodmus. De vele graafwerkzaamheden in Nederland, in combinatie met eutrofiëring van de oppervlaktewateren, droegen bij aan de uitbreiding van Fuut en Kuifeend. Eutrofiëring speelt, via effecten op de visstand, ook mee bij de uitbreiding van de Aalscholver, maar werd een soort als de Krooneend bijna fataal. Even in het oog springend als de hier behandelde uitbreiding van aan oud loofbos gebonden vogelsoorten is de definitieve vestiging van karakteristieke naaldboutbewoners als Kruisbek en Sijs, al is de afgelopen jaren tevens gebleken dat hun voorkomen nogal afhankelijk blijft van periodieke injecties die hun oorsprong buiten Nederland vinden. Dat in het agrarisch gebied niet alleen Rode Lijst-soorten het moeilijk hebben, maar ook tal van 'gewone' soorten - Zomertortel, Spotvogel en Grauwe Vliegenvanger zijn voorbeelden - kwam in het verhaal onvoldoende tot uiting. Hetzelfde geldt voor de veranderende vogelbevolking van de steden: steeds meer Merels, maar minder Huismussen; Gierzwaluwen die zich redelijk handhaven tegenover Huiszwaluwen die de stad links laten liggen; Houtduiven die het goed doen versus Turkse Tortels die over de top lijken te zijn.

Dergelijke ontwikkelingen zijn uit de huidige veranderingsskaarten ook niet altijd af te leiden. Het grid van 5x5 km blokken is daarvoor te grof. Het huidige atlasproject biedt echter, dankzij zijn systematische poot (kilometerhokonderzoek), een goed handvat om ook kleinschalige veranderingen in de verspreiding vast te leggen. Samen met de meer in het oog springende veranderingen (hoe lang nog Kuifleeuweriken in Nederland? Wanneer het eerste broedgeval van Visarend of Zeearend?) is dit alle aanleiding om vol ongeduld uit te zien naar een volgend atlasproject!

Fred Hustings, Chris van Turnhout & Jan-Willem Vergeer