

Leeswijzer

In dit hoofdstuk worden de soorten besproken, die tijdens het onderzoek voor de Vogelatlas of in een vorige atlasperiode broedvogel en/of wintervogel waren, inclusief enkele exoten. Ze krijgen een of twee pagina's toebedeeld met een of meer overzichtskaarten, dan wel een halve pagina zonder kaartje. Uit de beschikbare kaarten is een selectie opgenomen (overige kaarten op vogelatlas.nl). Enkele dwaalgasten (voor details: dutchavifauna.nl) en soorten die in broedtijd of de winter zeer zeldzaam zijn, komen kort aan de orde in een aparte paragraaf.

Soorten, volgorde en gebiedsnamen

Het soortconcept (soorten/ondersoorten), de naamgeving (wetenschappelijke/Engelse namen) en de soortvolgorde zijn in principe conform de aanbevelingen van het International Ornithological Committee (IOC, versie 7.1, 2017), omwille van praktische redenen en internationale vergelijkbaarheid.

De aanduiding van gebieden volgt de *Topografische inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland*.

Aanduiding atlasperioden

Deze Vogelatlas is de vierde atlas in veertig jaar. De perioden van veldonderzoek voor de verschillende atlasen worden als volgt in de teksten aangegeven:

- 1973–1977 (of: rond 1975), eerste broedvogelatlas (Teixeira 1979)
- 1979–1983 (of: rond 1980), eerste wintervogelatlas ('jaarrondatlas'); veldwerk in de praktijk van oktober 1978 tot en met september 1983 (Sovon 1987)
- 1998–2000 (of: rond 2000), tweede broedvogelatlas (Sovon 2002)
- 2013–2015 (of: rond 2015), Vogelatlas; veldwerk in de praktijk van december 2012 tot en met broedseizoen 2015 (hoofdstuk 2).

Tekst

De teksten zijn op verzoek van Sovon meestal opgesteld door soortspecialisten en daarna nog door de redactie bewerkt. Ze hebben een vast stramien.

De introductie geeft een korte schets van de soort en zijn voorkomen. Hiervoor is geput uit algemene naslagwerken die niet (steeds) worden geciteerd, zoals het *Handbook of the Birds of the World* (del Hoyo *et al.* in serie), flyway-atlassen van zwanen, eenden en ganzen (Scott & Rose 1996) en steltlopers (Delany *et al.* 2009), het online portaal van Wetlands International (wpe.wetlands.org) en de *Data Zone* van BirdLife International (datazone.birdlife.org), EBCC (ebcc.info) en Sovon ([\[von.nl/vogelinfo\]\(http://von.nl/vogelinfo\)\). Meer specifieke bronnen worden wel in de tekst vermeld.](http://so-</p></div><div data-bbox=)

De hoofdtekst, waar van toepassing gesplitst in broedtijd en winter, bespreekt het recente voorkomen (lees: in de atlasperiode 2013–2015) en veranderingen in de afgelopen veertig jaar (of sinds de vestiging in Nederland, indien van latere datum). Waar nodig gaat de tekst in op de volledigheid van de getoonde kaarten. Als dit relevant is, bijvoorbeeld wanneer de sterkste aantalsverandering al vóór de eerste atlas plaatsvond, wordt soms ook de historische context geschetst.

Het atlasmateriaal vormt het uitgangspunt van de soortbeschrijvingen, maar andere bronnen zijn eveneens gebruikt, zoals publicaties van soortspecialisten en de jaarlijkse monitoringrapporten van Sovon. Op-gaven in dergelijke bronnen kunnen soms licht afwijken van die in de atlas.

Veranderingen in de landelijke verspreiding relateren we aan het aantal bezette atlasblokken in twee of meer perioden (bij broedvogels uitsluitend de categorieën waarschijnlijk/zeker broedend, zie hoofdstuk 2 en infobox). Veranderingen in landelijke aantallen zijn, tenzij anders vermeld, ontleend aan de meetnetten van Sovon; dit is doorgaans niet apart vermeld in de tekst. Verklaringen voor geconstateerde veranderingen, zoals in de tekst besproken, moeten worden beschouwd als indicatief op grond van expert judgement, tenzij ze zijn gebaseerd op onderzoek waarnaar wordt verwezen.

Populatieschattingen

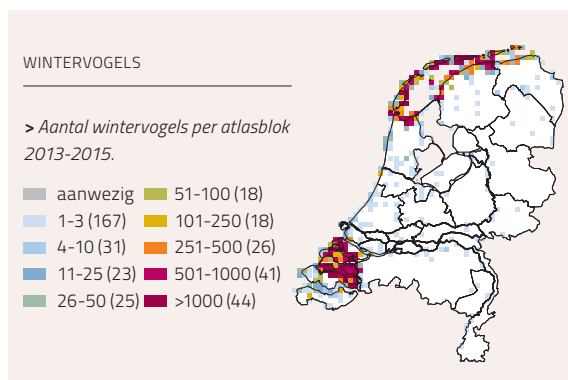
In de tekst (en Infobox, zie verderop) worden voor broedtijd (uitgedrukt in broedparen) en winter (december tot en met februari, uitgedrukt in individuen) landelijke populatieschattingen genoemd voor de recente atlasperiode. Deze schattingen zijn opgesteld door Sovon, soms in overleg met de sortauteur of soortspecialisten (zie hoofdstuk 2 en Aantalsbijlage achterin). Ze kunnen vaak, bijvoorbeeld door verschillen in methode, niet rechtstreeks worden vergeleken met eerder gepubliceerde cijfers. De tekst geeft informatie over de aantalsveranderingen, die terug te vinden zijn in de indexen op de soortpagina's op sovon.nl (vereenvoudigde weergave in trendgrafiek Infobox).

Bij zeldzame broedvogels en koloniebroedvogels zijn de schattingen voornamelijk gebaseerd op het broedvogelmeetnet van Sovon (aangevuld met atlasgegevens), voor overwinterende watervogels op het watervogelmeetnet. Bij algemene en wijd verspreide broedvogels en (niet aan water gebonden) wintervogels is het schatten van de aantallen complex. Hiervoor zijn meerdere bronnen gebruikt, waaronder de schattingen per atlasblok voor de Vogelatlas. De schattingen van bedoelde soorten hebben een grotere onzekerheidsmarge dan die van de eerder genoemde soortgroepen. Bij algemene wintervogels zijn de schattingen niet meer dan een eerste poging om het voorkomen midden in de winter te kwantificeren. Vervolganalyses met extra gegevens kunnen leiden tot bijgestelde populatieschattingen.

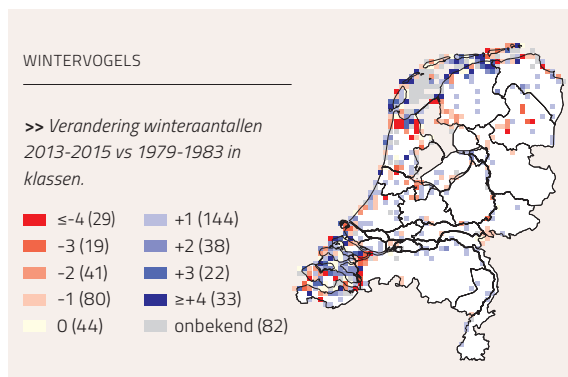
Kaarten

We kozen ervoor om niet bij alle vogelsoorten dezelfde selectie van kaarten te tonen, maar om per soort(groep) de kaarten op te nemen die het voorkomen en de veranderingen het beste weergeven. Soms staan er in de tekst details die niet in de opgenomen kaarten zichtbaar zijn; raadpleeg sovon.nl/vogelatlas (link per soort in Infobox). We onderscheiden de volgende typen kaarten:

- Aantal broedparen (broedperiode) en/of wintervogels (individueen, december–februari) per atlasblok in 2013–2015. Ze geven per atlasblok (5 × 5 km) het geschatte aantal weer (bij broedvogels alleen voor blokken met waarschijnlijke of zekere broedgevallen). Wanneer er binnen de atlasperiode uit meerdere jaren een schatting beschikbaar was, is de hoogste klasse aangehouden. Het aantal atlasblokken per klasse staat in de legenda.

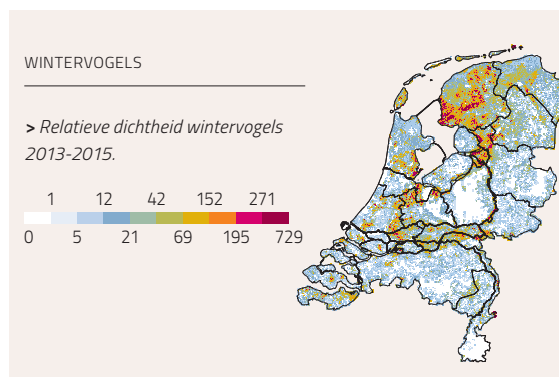


- Verandering in aantal broedparen en/of winteraantallen. Deze geven per atlasblok het verschil aan tussen de geschatte aantallen in 2013–2015 versus 1998–2000 (broedvogels) dan wel 1979–1983 (wintervogels). Dit wordt uitgedrukt in het aantal klassen dat verschilt (voorbeeld: een afname in broedvogels van aantalsklasse 101–250 paren in 1998–2000 naar 11–25 paren in 2013–2015 wordt aangeduid als -3). Het aantal atlasblokken per klasse staat in de legenda.

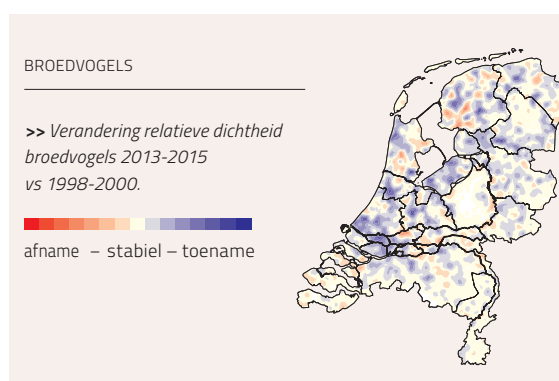


- Relatieve dichtheid broedvogels en/of wintervogels in 2013–2015. Deze geven de verspreiding in deze periode weer in een gemodelleerde kaart. Hiervoor worden de resultaten van systematische tellingen in kilometerhokken en op telpunten gecombineerd

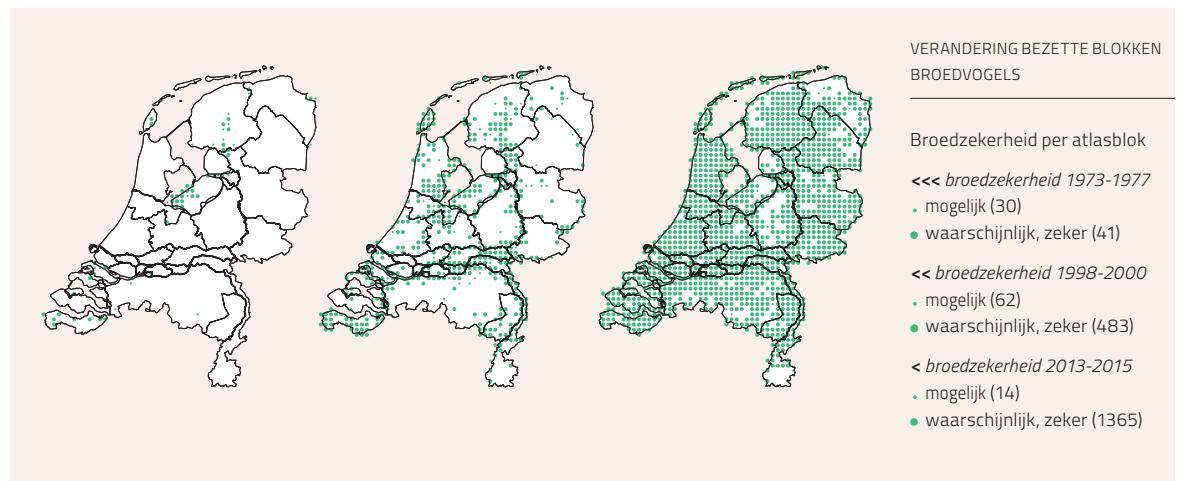
met landschappelijke kenmerken (zie hoofdstuk 2). De kaarten voorspellen de dichtheid van broedparen (broedtijd) of individuen (winter) per kilometerhok, van afwezig of hele lage dichtheid (□ wit en □ lichtblauw) naar hoge dichtheid (■ donkerrood/paars). De cijfers bij de horizontale balkjes in de legenda geven de verwachte aantallen die tijdens een kilometerhoktelling van een uur (of, voor zeer talrijke soorten, een punttelling van vijf minuten) kunnen worden aangetroffen. Dit geldt voor de periode waarin de soort het talrijkst of het meest opvallend is. Het gaat dus niet om een absoluut aantal dat daadwerkelijk aanwezig is – niet alle individuen worden waargenomen, want de trefkans is nooit 100% vanwege bijvoorbeeld de beperkte onderzoekstijd; de trefkans verschilt ook per soort.



- Verandering in relatieve dichtheid voor broedvogels tussen 1998–2000 en 2013–2015, gebaseerd op het kilometerhokonderzoek. Deze kaarten geven de veranderingen in presentie tijdens de kilometerhoktellingen of punttellingen in beide atlasperiodes weer. De bewerking van de atlasgegevens 2013–2015 gebeurde op dezelfde manier als in 1998–2002 (Sovon 2002).



- Verandering bezette atlasblokken broedvogels. Deze geven op het niveau van atlasblokken de aanwezigheid als broedvogel aan in de perioden 1973–1977, 1998–2000 en 2013–2015 (of korter, indien van toepassing). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen mogelijke broedgevallen (kleine groene stip: •) of waarschijnlijke/zekere broedgevallen (grote groene stip: •) (hoofdstuk 2). Het aantal atlasblokken per categorie staat in de legenda.



Knobbelzwaan

vogelatlas.nl/
knobbelzwaan

Broedparen
7000-9000
 Winteraantallen
38.000-46.000

BEZETTE BLOKKEN

broeden

1973-1977 (48%)

1998-2000 (62%)

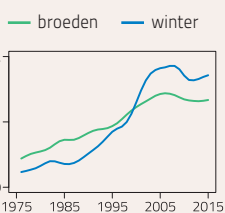
2013-2015 (72%)

winter

1979-1983 (81%)

2013-2015 (85%)

TRENDS IN AANTALLEN



☆☆☆ Hoofdsponsor(en)
 ☆☆ Sponsor(en)
 ☆ Supporter(s)

De kaarten zijn vooral bedoeld om het landelijke beeld en de verschillen tussen en binnen regio's weer te geven. Op kleinere schaal kunnen er verschillen optreden die niet altijd reëel hoeven te zijn, bijvoorbeeld door verschillen in onderzoekintensiteit of waarnemerskwaliteit. Dit speelt vooral bij zeer algemene of lastig te tellen soorten. Bedenk bij de vergelijkingskaarten dat de lengte van de verschillende atlasperioden varieert (zie onder Aanduiding atlasperioden), net als het aantal medewerkers aan de projecten en de beschikbaarheid van aanvullende waarnemingen (hoofdstuk 2). Deze effecten spelen overigens niet mee bij de vergelijking van de relatieve dichtheid.

Infobox

Bij alle soorten, behalve zeldzaamheden, geeft een box snel toegang tot belangrijke informatie. Het gaat achtereenvolgens om de link naar de soort-specifieke pagina op de online atlas (bijvoorbeeld vogelatlas.nl/knobbelzwaan, hiernaast weergegeven), populatieschattingen (broedparen voor broedseizoen, individuen voor winter) en het percentage bezette atlasblokken per veldwerkperiode. Dit laatste is uitgesplitst naar broedtijd (alleen waarschijnlijke en zekere broedgevallen, groene staven: ■■) en winter (december–februari, blauwe staven: ■■).

Bij de meeste soorten volgt tot slot een grafiek met een vereenvoudigde weergave van de landelijke trend (zie sovon.nl/nl/soortinformatie). Deze trendgegevens zijn grotendeels ontleend aan de landelijke NEM-meetnetten van Sovon/CBS (zie ook Aantalsbijlage achterin) en geven een beeld van het aantalsverloop sinds 1975, of later, indien betrouwbare telgegevens pas recenter be-

schikbaar kwamen. Bij broedvogels (— groene lijnen) gaat het om het verloop in broedparen, bij overwinterende watervogels (— blauwe lijnen) om het verloop in gemiddelde aantallen in december–februari. Daarmee kunnen de trendlijnen wat afwijken van de watervogeltrends op sovon.nl, die op de gemiddelde aantallen in de periode september–april zijn gebaseerd. Bij de overige wintervogels (blauwe lijnen) gaat het om de trend in individuen in december. Voor enkele soorten die minder goed in de meetnetten zijn vertegenwoordigd, is een speciale analyse uitgevoerd op basis van andere periodieke tellingen. De trendlijn is een bewerking van jaarcijfers met het programma TrendSpotter (Soldaat *et al.* 2007) en is omwille van de vergelijkbaarheid geïndexeerd ten opzichte van het gemiddelde van de hele gegevensreeks. De cijfers op de as van de grafiek zijn dus een maat voor de relatieve verandering.

Sponsors en supporters

Bij de soortbesprekingen staan de hoofdsponsors (weergave met ☆☆☆), sponsors (☆☆) en supporters (☆) vermeld die de uitgave van deze atlas mede mogelijk maakten.

Foto's

De foto's in deze Vogelatlas zijn allemaal in Nederland gemaakt en dateren zo veel mogelijk uit de recente atlasperiode. Het merendeel van de door ruim 70 personen geleverde foto's is niet eerder gepubliceerd. De nestfoto's zijn ten dele gemaakt tijdens speciaal en voorzichtig uitgevoerd broedbiologisch onderzoek (zie sovon.nl/nestkaart).