



Toelichting op de Vogelbalans 2015

1. Inleiding en achtergrond

De Vogelbalans van Sovon Vogelonderzoek Nederland vat jaarlijks de belangrijkste ontwikkelingen in de Nederlandse vogelstand samen voor een breed publiek. In 2015 staat de Vogelbalans geheel in het teken van de nieuwe Vogelatlas, waarvan de eerste resultaten worden gepresenteerd op de Landelijke Dag op 28 november 2015. Dit document gaat in op de achtergronden van de gepresenteerde kaartbeelden en de gebruikte bronnen.

2. Vogelatlas algemeen

Veldwerk voor de vogelatlas werd uitgevoerd in de winterseizoenen van 2012/13 tot en met 2014/15 en in de broedseizoenen van 2013, 2014 en 2015. In deze periode werden de meeste van de 1685 atlasblokken van 5 x 5 km bezocht. In 2016 zal nog een klein aantal vacante atlasblokken worden geteld om het beeld te completeren. De telmethode volgde een gestandaardiseerde opzet, zodat de resultaten goed vergelijkbaar zijn. Het veldwerk werd door een groot aantal vrijwilligers uitgevoerd, zonder wie de totstandkoming van een dergelijke atlas onmogelijk zou zijn. Ze werden aangestuurd door een groep van 37 districtscoördinatoren, die in elke provincie of regio van Nederland actief waren.

Meer informatie over de opzet van het atlasonderzoek:

<http://www.vogelatlas.nl/atlas/index/methode>

Overzicht van eerste resultaten, landelijk:

<http://www.vogelatlas.nl/atlas/soorten>

Overzicht van eerste resultaten, per regio – wintervogels (pdf download):

<http://www.vogelatlas.nl/atlas/soorten/deel/W>

Overzicht van eerste resultaten, per regio – broedvogels (pdf download):

<http://www.vogelatlas.nl/atlas/soorten/deel/B>

Net als de kaarten in de Vogelbalans zelf hebben de gepresenteerde online kaarten een voorlopig karakter! Ze kunnen afwijken van de definitieve kaarten in de uiteindelijke Vogelatlas omdat nog niet alle blokken zijn geteld, nog niet alle gegevens zijn ingestuurd en gecontroleerd en de analyse methoden nog worden doorontwikkeld.

3. Kaarten in de Vogelbalans

De voorlopige ataskaarten in de Vogelbalans zijn gebaseerd op de speciale atastellingen van 2012 tot en met 2015, aangevuld met informatie uit de Sovon-meetnetten (Netwerk Ecologische Monitoring, bijv. BMP en watervogeltellingen) en externe bronnen, met name Waarneming.nl.

Volledigheid

Ten tijde van de productie van de Vogelbalans 2015 waren de atlasgegevens het meest volledig voor de wintervogels: voor ruim 93% van de atlasblokken waren de telgegevens op 1 september 2015 beschikbaar. De kaarten voor de broedvogels zijn gebaseerd op 84% van de atlasblokken, waarvan 60% of meer van de kilometerhok- en punttellingen op 1 september 2015 waren ingevoerd. De dekking bij de broedvogels is lager omdat de productie van de Vogelbalans direct aansloot op de laatste telperiode in de zomer van 2015 en een deel van de tellers de 'digitale administratie' nog moest completeren.

In de Vogelbalans 2015 worden vier typen kaarten gepresenteerd. Ze laten voorlopige verspreidingsbeelden zien uit de Vogelatlas, al dan niet in vergelijking met de eerdere atlassen:

- eerste broedvogelatlas, veldwerk 1973-77
 - jaarrond atlas, veldwerk 1978-83
 - tweede broedvogelatlas, veldwerk 1998-2000 (volledige referenties onderaan).
1. Kaarten die de actuele *broedvogelverspreiding* (Vogelatlas) vergelijken met de verspreiding in de atlasperioden 1973-77 en 1998-2000. Deze kaarten geven enkel aan- of afwezigheid weer, gebaseerd op waarschijnlijke en zekere broedgevallen (mogelijke broedgevallen zijn buiten beschouwing gelaten). Ze laten de veranderingen over een periode van 40 jaar zien, en zetten de huidige atlasresultaten in een breder perspectief. Soorten waarvan deze kaarten worden gepresenteerd: Blauwborst, Wulp, Geelgors en Roodborsttapuit.
 2. Kaarten die *veranderingen in abundantie bij broedvogels* tussen de nieuwe Vogelatlas en de broedvogelatlas 1998-2000 laten zien, gebaseerd op de presentie per atlasblok van 5 x 5 km. Voor beide atlassen werd gebruik gemaakt van de gestandaardiseerde tellingen in de kilometerhokken (bij algemene soorten punttellingen), indien deze voor ten minste 60% in een atlasblok waren uitgevoerd. Veranderingen in presentie (in hoeveel kilometerhokken/op hoeveel punten waargenomen) staan model voor veranderingen in de abundantie (mate van voorkomen). Deze worden in drie klassen weergegeven: toename: indien in > +25% van de kilometerhokken (of punten) geteld, stabiel indien in 25% meer, tot 25% minder van de kilometerhokken (of punten) geteld, en afname indien in > -25% van de kilometerhokken (of punten) geteld. Deze kaarten laten dus de meest uitgesproken positieve en negatieve veranderingen in abundantie zien. Soorten waarvan deze kaarten worden gepresenteerd zijn: Krakeend, Geelgors, Scholekster, Grutto, Kievit, Roodborsttapuit en Ransuil.
 3. Kaarten die *veranderingen in aantallen bij wintervogels* tussen de nieuwe Vogelatlas en de atlas 1978-83 laten zien. Weergave per atlasblok van 5 x 5 km. Voor beide atlassen werd gebruik gemaakt van de aantalsklassen die de tellers opgaven voor hun atlasblok van 5 x 5 km. Vanwege verschillen in methodiek zijn enkele correcties uitgevoerd. Eindschattingen zijn in 1978-83 niet voor elk atlasblok even consequent gemaakt. Bovendien nam het veldwerk voor deze atlas vijf jaar in beslag (Vogelatlas: drie jaar). Om hiervoor te corrigeren zijn

voor de atlas 1978-83 de gegevens van december-februari gebruikt (hoogste aantalsklasse per blok). Deze klassen zijn vervolgens omgezet naar het meetkundig gemiddelde van de onder- en bovengrens. En daarna zijn deze (maximaal 5) getallen (rekenkundig) gemiddeld. Dit gemiddelde is vervolgens omgezet naar de aantalsklasse-indeling die voor de nieuwe Vogelatlas wordt gebruikt.

De veranderkaarten geven weer of een soort in een atlasblok twee of meer aantalsklassen vooruit dan wel achteruit is gegaan. Eén klasse meer of minder, en dezelfde klasse, wordt weergegeven als 'stabiel'. Atlasblokken waar geen, of onvoldoende gegevens beschikbaar waren, worden als 'onbekend' weergegeven. Dit type kaart geeft een indicatie van de meest uitgesproken aantalsveranderingen die regionaal plaatsvonden in de afgelopen dertig jaar. Soorten waarvan deze kaarten worden gepresenteerd zijn: Tafeleend, Frater, Nijlgans, Halsbandparkiet, Kneu, Patrijs en Roek.

4. Kaarten die de *actuele verspreiding van broedvogels en wintervogels* in relatieve dichtheden laten zien voor de nieuwe Vogelatlas 2013-15. Dankzij de toegenomen kennis over het modelleren van dichtheden in het afgelopen decennium zijn de mogelijkheden voor weergave van relatieve en absolute dichtheidskaarten sterk toegenomen. De kaarten in de Vogelbalans zijn gebaseerd op één van de beschikbare modelleer-technieken, volgens het principe van *Random Forest*-statistiek. Deze techniek maakt gebruik van de waargenomen aantallen in kilometerhok- en punttellingen en relateert deze aan een groot aantal omgevingsvariabelen. Elk kilometerhok en elk punt is tweemaal geteld gedurende het broedseizoen of in de winterperiode, en het gemiddelde van de tellingen (winter: maximum) wordt als input in het model gebruikt. De modelkaart van een soort geeft de relatieve dichtheid per atlasblok: wit betekent afwezig of aanwezig in zeer lage dichtheden, rood aanwezig in hoge dichtheden. Om het voorlopige karakter van de kaarten te benadrukken zijn de blokresultaten mede afhankelijk gemaakt van de dichtheden in de acht omliggende blokken. De kaarten geven dus een 'gesmoothed' beeld van de relatieve dichtheden. Soorten waarvan relatieve dichtheidskaarten worden gepresenteerd zijn: Dodaars (broeden), Wulp (broeden), Ekster (winter), Waterhoen (winter), Kneu (winter) en Goudhaan (broeden en winter).

Voor Blauwborst wordt een speciale variant van deze kaart gepresenteerd, die geen relatieve dichtheden, maar absolute dichtheden (aantal territoria per 100 hectare) laat zien. Het is de ambitie van Sovon om in de uiteindelijke Vogelatlas voor een serie soorten absolute dichtheidskaarten op te nemen. De techniek om dergelijke kaarten te maken is internationaal nog volop in ontwikkeling. Naast atlasgegevens zijn ook gegevens uit de broedvogelmonitoring gebruikt; de kaart is dus een combinatie van atlasgegevens en monitoringgegevens uit het BMP.

Let op:

- De voorlopige relatieve dichtheidskaarten in de Vogelbalans 2015 zijn voor de broedvogels niet 1:1 te vergelijken met de relatieve dichtheidskaarten uit de broedvogelatlas 1998-2000, omdat die kaarten via een andere methodiek werden verkregen ('kriging', zie SOVON 2002);
- De relatieve dichtheidskaarten voor 72 wintervogels die online op vogelatlas.nl beschikbaar zijn gesteld, zijn ook met de 'kriging' methode vervaardigd. Ze kunnen op onderdelen dus afwijken van de 'Random Forest kaarten' uit de Vogelbalans 2015.

De reeds gepubliceerde atlassen zijn:

TEIXEIRA R.M. 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland. [Broedvogels 1973-77]

SOVON 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. SOVON, Arnhem. [Broedvogels en wintervogels (jaarrond) 1978-83]

SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. NMMN, KNNV Uitgeverij & EIS, Leiden. [Broedvogels 1998-2000]

4. Overige bronnen

Naast atlaskaarten worden in de Vogelbalans 2015 verschillende gegevens gepresenteerd uit de lopende monitoringprojecten van Sovon. Het middenkatern op bladzijde 13-17 geeft een samenvatting van alle monitoringprojecten en biedt snel inzicht in hoe de aantallen per soort veranderen. Buiten het middenkatern zijn voor een aantal soorten specifieke gegevens gebruikt:

Frater (bladzijde 11)

De grafiek geeft de trend weer vanaf de winter van 1980/81, analoog aan de methodiek zoals die in de watervogelrapporten van Sovon wordt gehanteerd (bijv. Hornman *et al.* 2015, Sovon-rapport 2015/01). De punten zijn de jaarlijkse seizoensgemiddelden, de dikke lijn de trend zoals die wordt berekend met het programma TrendSpotter, en de dunne lijnen het 95% betrouwbaarheidsinterval van deze trend. De achterliggende gegevens zijn een combinatie van de PTT-tellingen uit december (vanaf 1980) en de watervogeltellingen over het hele winterhalfjaar (vanaf 1995/96). Deze zijn gecombineerd aan de hand van een omrekening van aantallen uit de periode dat zowel PTT-tellingen als watervogeltellingen beschikbaar waren (vanaf 1995/96). De grafiek laat sinds 1980/81 een afname zien van gemiddeld 7% per jaar. Zie voor meer informatie over het PTT-project:

<https://www.sovon.nl/nl/PTT>, voor de watervogeltellingen

<https://www.sovon.nl/nl/watervogels>.

Spreeuw (bladzijde 19)

De grafiek geeft de index weer van het Broedvogel Monitoring Project (BMP, zie bijv. Boele *et al.* 2015, Sovon-rapport 2015/04), sinds 1984. Ter vergelijking is de Europese trend weergegeven, zoals die door de European Bird Census Council (EBCC) op basis van de nationale gegevens uit de verschillende landen wordt vastgesteld (zie

<http://www.ebcc.info/pecbm.html>). Voor meer informatie over het BMP zie:

<https://www.sovon.nl/nl/BMP>.

Patrijs (bladzijde 24)

De grafiek geeft de index weer van de Punt Transect Tellingen (PTT) in december 1980-2013. Zie voor meer informatie over het PTT-project: <https://www.sovon.nl/nl/PTT>.

5. Vogel informatie algemeen

Via de link <https://www.sovon.nl/nl/vogels> zijn vele resultaten van de monitoringprojecten beschikbaar, bijv. kaartbeelden van landelijke verspreiding, trends in aantallen, alsmede demografische gegevens als broedsucces en overleving (voor zover beschikbaar). Tevens wordt per soort een overzicht gegeven van de telmethodieken. Gegevens over verspreiding en trends zijn per soort ook beschikbaar voor elke provincie:

<https://www.sovon.nl/nl/provincies>. Aantallen en trends zijn verder toegankelijk voor alle belangrijke vogelgebieden, waaronder alle Natura 2000-gebieden:

<https://www.sovon.nl/nl/gebieden>

Samenstelling:

Kees Koffijberg, Jouke Altenburg & Erik van Winden

© Sovon Vogelonderzoek Nederland, november 2015