

## Project Bijzondere Broedvogels Vlaanderen (BBV)

### Nieuwe cijfers + vooruitblik op de toekomst

Glenn Vermeersch [ [glenn.vermeersch@inbo.be](mailto:glenn.vermeersch@inbo.be) ], Anny Anselin, Koen Devos en Gerald Driessens [ [gerald.driessens@natuurpunt.be](mailto:gerald.driessens@natuurpunt.be) ]



*Watersnip - Glenn Vermeersch*

Het BBV-project is stilaan één van de langst lopende projecten rond vogelmonitoring in Vlaanderen. Het werd opgestart in 1994 door het toenmalige Instituut voor Natuurbehoud (IN, nu INBO), in nauwe samenwerking met de inmiddels opgeheven Vlaamse Avifauna Commissie (Vlavico). Het project kon van bij de start rekenen op de enthousiaste medewerking van een groot aantal vrijwillige medewerkers. Onder die vrijwilligers bevinden zich ook nog eens enkele 'super-vrijwilligers' die er als regionaal coördinator voor zorgen dat de vele gegevens worden gecontroleerd en gebundeld voor ze worden ingevoerd.

De oorspronkelijke doelstelling van het BBV-project was om jaarlijks, op basis van de methode van uitgebreide territoriumkartering, gedetailleerde aantalsschattingen te leveren van alle zeldzame (<250 broedparen), kolonievormende en niet-inheemse broedvogelsoorten in Vlaanderen. Dat is een behoorlijk ambitieuze doelstelling waarvoor een erg grote inspanning dient geleverd te worden door de veldmedewerkers.

De voorbije 20 jaar is er veel veranderd. Er kwamen tal van nieuwe telprojecten bij, de gegevensinvoer verloopt nu bijna uitsluitend digitaal/online en ook de lijst van soorten die onder het BBV-project vallen verandert voortdurend. Bovendien is inmiddels ook de organisatie van het project gewijzigd als gevolg van een steeds nauwere samenwerking tussen INBO en Natuurpunt. Daarbij neemt Natuurpunt vanaf dit jaar de online data-verzameling (o.a. via waarnemingen.be) en coördinatie van het vrijwilligersnetwerk op zich.

In deze bijdrage schetsen we een recente stand van zaken:

- Welke soorten dienen geteld te worden in het kader van BBV?
- Hoe wordt het telwerk georganiseerd?
- Hoe verloopt de gegevensinvoer?
- Wat gebeurt er met de ingevoerde data?

Uiteraard worden ook enkele resultaten van het project gepresenteerd en blikken we reeds vooruit op een geplande publicatie die gegevens van zowel het ABV-project (Algemene Broedvogelmonitoring Vlaanderen) als het BBV-project zal combineren.

## Soortenlijst

In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de soorten die vanaf 2017 nog dienen geteld te worden in het kader van het BBV-project. Wat meteen opvalt is dat vrijwel alle niet-inheemse soorten uit deze lijst zijn verdwenen. De verklaring hiervoor is enerzijds dat verschillende van deze zogenaamde exoten ondertussen zo talrijk zijn geworden dat hun evolutie kan opgevolgd worden door de ABV-tellingen (bv. nijlgans en Canadese gans). Anderzijds is het verwijderen van de exoten uit de lijst ook nodig om de gevraagde (hoge) inventarisatie-inspanningen voor de vrijwilligers haalbaar te houden én zoveel mogelijk toe te spitsen op de inheemse soorten die een hoge beleidsrelevantie hebben omwille van hun voorkomen op de nieuwe Rode Lijst (Devos et al. 2016) of de Bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn. Alle koloniebroeders en zeldzame broedvogels werden aldus behouden. In die laatste categorie treden echter geregeld wijzigingen op. Nieuwe soorten broedvogels voor Vlaanderen komen er automatisch op terecht terwijl soorten die momenteel (ruim) meer dan 250 broedparen tellen (mogelijk tijdelijk) verwijderd zijn.

**Tabel 1.** De aangepaste BBV-soortenlijst. Alle soorten in deze lijst dienen vanaf 2017 prioritair geteld te worden in het kader van het BBV-project.

Aangepaste BBV-soortenlijst	
Geoorde fuut	<i>Podiceps nigricollis</i>
Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Roerdomp	<i>Botaurus stellaris</i>
Woudaap	<i>Ixobrychus minutus</i>
Kwak	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Koereiger	<i>Bubulcus ibis</i>
Kleine zilverreiger	<i>Egretta garzetta</i>
Blaauwe reiger	<i>Ardeae cinerea</i>
Zwarte ooievaar	<i>Ciconia nigra</i>
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>
Lepelaar	<i>Platalea leucorodia</i>
Smient	<i>Anas penelope</i>
Pijlstaart	<i>Anas acuta</i>
Witoogeend	<i>Aythya niroca</i>
Krooneend	<i>Netta rufina</i>
Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>
Rode wouw	<i>Milvus milvus</i>
Bruine kiekendief	<i>Circus aeruginosus</i>
Blaauwe kiekendief	<i>Circus cyaneus</i>
Grauwe kiekendief	<i>Circus pygargus</i>
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>
Kwartel	<i>Coturnix coturnix</i>
Porseleinhoen	<i>Porzana porzana</i>
Klein waterhoen	<i>Porzana parva</i>
Kleinst waterhoen	<i>Porzana pusilla</i>
Kwartelkoning	<i>Crex crex</i>
Steltkluut	<i>Himantopus himantopus</i>
Kluut	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Kleine plevier	<i>Charadrius dubius</i>
Bontbekplevier	<i>Charadrius hiaticula</i>
Strandplevier	<i>Charadrius alexandrinus</i>
Kemphaan	<i>Philomachus pugnax</i>
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>
Oeverloper	<i>Actitis hypoleucos</i>
Zwartkopmeeuw	<i>Larus melanocephalus</i>

Tabel 1. Vervolg

Aangepaste BBV-soortenlijst	
Kokmeeuw	<i>Larus ridibundus</i>
Stormmeeuw	<i>Larus canus</i>
Kleine mantelmeeuw	<i>Larus fuscus</i>
Zilvermeeuw	<i>Larus argentatus</i>
Geelpootmeeuw	<i>Larus michahellis</i>
Grote stern	<i>Sterna sandvicensis</i>
Visdief	<i>Sterna hirundo</i>
Dwergstern	<i>Sterna albifrons</i>
Dougall's Stern	<i>Sterna dougalli</i>
Witwangstern	<i>Chlidonias hybridus</i>
Oehoe	<i>Bubo bubo</i>
Velduil	<i>Asio flammeus</i>
Bijeneter	<i>Merops apiaster</i>
Hop	<i>Upupa epops</i>
Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>
Kuifleeuwerik	<i>Galerida cristata</i>
Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>
Engelse gele kwikstaart	<i>Motacilla flava flavissima</i>
Rouwkwikstaart	<i>Motacilla alba yarelli</i>
Paapje	<i>Saxicola rubetra</i>
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Cetti's zanger	<i>Cettia cetti</i>
Graszanger	<i>Cisticola juncidis</i>
Krekelzanger	<i>Locustella fluviatilis</i>
Snor	<i>Locustella luscinioides</i>
Grote karekiet	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Orpheusspotvogel	<i>Hippolais polyglotta</i>
Baardmannetje	<i>Panurus biarmicus</i>
Taigaboomkruiper	<i>Certhia familiaris</i>
Buidelmees	<i>Remiz pendulinus</i>
Grauwe klauwier	<i>Lanius collurio</i>
Klapekster	<i>Lanius excubitor</i>
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>
Roodmus	<i>Carpodacus erythrinus</i>
Ortolaan	<i>Emberiza hortulana</i>
Grauwe gors	<i>Emberiza calandra</i>

## Bijkomende meetnetten nodig

Een behoorlijk aantal soorten wordt momenteel noch door het ABV-project, noch door het BBV-project opgepikt. Dat betekent dat we voor die soorten geen betrouwbare aantalsevoluties of trends kunnen bepalen voor Vlaanderen. Nochtans wordt dat o.a. in het kader van de Europese Vogelrichtlijn wel verwacht van elke lidstaat. Er wordt momenteel dan ook gewerkt aan het opzetten van bijkomende meetnetten die ons in staat moeten stellen om ook voor die soorten in de toekomst meer betrouwbare, statistisch onderbouwde, uitspraken te kunnen doen.

We kunnen die soorten ruwweg onderverdelen in de volgende groepen:

- Aan open water gebonden soorten (bv. fuut, dodaars, tafeleend, kuifeend...)
- Broedvogels van rivieren, beken en kanalen (bv. ijsvogel, grote gele kwikstaart...)
- Weidevogels (bv. zomertaling, slobend, tureluur, grutto, wulp...)
- Schemer- en nachtactieve broedvogels (bv. houtsnip, bosuil, ransuil, nachtzwaluw...)
- Schaarse, moeilijk te inventariseren bosvogels (bv. havik, wespandief, zwarte specht, vuurgoudhaantje, kruisbek, goudvink,...)

Voor al deze soortengroepen kan wellicht ook het snel toenemend aantal gegevens dat wordt verzameld via Avimap ([www.avimap.be](http://www.avimap.be)) en/of [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be) aangewend worden om, tenminste lokaal, de evoluties van de verschillende soorten te duiden. Het is duidelijk dat er nog heel wat voorbereidend werk aan de winkel is (opstellen van meetnet-protocols, analyses van de avimap- en waarnemingen.be data enz...), maar in een volgend nummer van Vogelnieuws volgt hierover zeker al wat meer concrete informatie.

## Organisatie van het veldwerk

Net zoals voor het ABV-project wordt ook voor BBV een samenwerking aangegaan tussen INBO en Natuurpunt. Concreet betekent dit dat de Natuurpunt-coördinator (Gerald Driessens) zorgt voor de organisatie van het terreinwerk en het beantwoorden van vragen uit het veld terwijl INBO instaat voor de rapportering. Het systeem van regionale coördinatoren blijft gehandhaafd want zij zijn als geen ander in staat om de gegevens die per regio worden ingevoerd te controleren en om eventuele extra informatie bij de individuele waarnemers op te vragen.

## Online gegevensinvoer

Sinds de start van het BBV-project in 1994 wordt de methode van uitgebreide territoriumkartering gevolgd (voor de meest recente handleiding, zie Van Dijk & Boele 2011). Net zoals bij alle andere telprojecten en vogelmeetnetten verliep de gegevensverzameling in de loop der jaren steeds meer digitaal en momenteel worden bijna alle data online ingevoerd. BBV-data kunnen op 2 manieren online worden ingevoerd: ofwel per gebied via [www.avimap.be](http://www.avimap.be) ofwel als losse waarnemingen via [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be).

### a. Invoer via Avimap

Avimap is een online toepassing speciaal ontwikkeld voor de invoer en clustering van broedvogelkarteringen. Het is dé tool bij uitstek voor vrijwilligers en professionals die duidelijk afgelijnde gebieden op een gestandaardiseerde manier willen inventariseren. Het programma is erg gebruiksvriendelijk en heeft als grote voordeel dat alle territoria op precies dezelfde wijze, d.w.z. volgens de methode beschreven in Van Dijk & Boele (2011), worden bepaald. Iedereen kan Avimap gebruiken, maar controleer eerst of het gebied dat je wenst te tellen al niet eerder werd geclaimd. In dat geval kan je altijd nog meedraaien in het geplande terreinwerk, maar dien je uiteraard te overleggen met de andere tellers. Net als bij andere projecten worden de verzamelde data steeds waardevoller indien ze jaarlijks of meerjaarlijks herhaald worden. Het doel van BBV blijft immers om jaarlijks een uitspraak te kunnen doen over de aantalswijzigingen van de hierboven aangehaalde groep soorten.

**Indien je meer info wenst over telgebieden, terreinwerk en verdere organisatie kan je steeds contact opnemen met [avimap@natuurpunt.be](mailto:avimap@natuurpunt.be).**

### b. Invoer via waarnemingen.be

Waarnemingen.be is op korte tijd bijzonder populair geworden en biedt eveneens mogelijkheden om BBV-data te verzamelen. In een poging om nog meer uit de data te halen zal bij het invoeren van een BBV-soort binnen de voor die soort geldende datumgrenzen (zoals vermeld in Van Dijk & Boele, 2011) een pop-up verschijnen met de vraag om de soort niet als 'ter plaatse' in te voeren, maar om er een broedcode aan toe te voegen zoals in het overzicht in de onderstaande tabel. Gegevens van zeldzame broedvogels dienen om allerlei redenen vaak afgeschermd te worden van het publiek. In sommige gevallen is de kans op verstoring van een broedgeval immers reëel. In waarnemingen.be worden sommige soorten automatisch 'vervaagd', maar ook voor andere soorten kan je al dan niet beslissen om een vervaging toe te passen. Bij het schrijven van de broedvogelrapporten zal steeds contact worden opgenomen met de waarnemer en bepalen we in onderling overleg hoe de locatie zal worden omschreven.



*Porseleinhoen - Glenn Vermeersch*

## Correct gebruik van broedcodes in waarnemingen.be

Broed-code	In waarnemingen.be	Omschrijving broedcode
1	Adult in broedbiotoop	Waarneming van een volwassen individu in de (SOVON) broedperiode in potentieel broedbiotoop, zonder aanwijzing omtrent broeden.
2	Baltsend/zingend	Waarneming van een zingend of baltsend individu in de broedperiode in geschikt broedbiotoop. Ook territoriaal gedrag tegenover soortgenoten of andere soorten.
3	Paar in broedbiotoop	Waarneming van een paar in geschikt broedbiotoop in de broedperiode.
4	Baltsend paar (ook paring)	Baltsend paar (ook paring) in geschikt broedbiotoop in de broedperiode. Het voeren van een wijfje door het mannetje wordt ook met deze code (4) aangegeven.
5	Waarschijnlijke nestplaats	Bezoek van een vogel aan een waarschijnlijke nestplaats, zoals een Huismus die onder de dakpannen kruipt.
6	Alarmerend	Angstkreten of ander alarmerend gedrag dat wijst op de aanwezigheid van nest of jongen. Houd er rekening mee dat alarmeren lang niet altijd duidt op een broedgeval; veel vogels alarmeren ook wanneer ze niet broeden. Let er daarom speciaal op of de vogel aan een bepaalde plaats is gebonden.
7	Vogel met broedvlek	Vogel toont broedvlek op de buik (niet altijd een zekere aanwijzing voor een broedgeval ter plaatse).
8	Nestbouw	Transport van nestmateriaal.
9	Afleidingsgedrag	De vogel doet alsof hij verlamd of gewond is en lokt de waarnemer weg van het nest. Komt vooral voor bij soorten die in open terrein broeden zoals eenden, steltlopers en een enkele zangvogels, zoals Rietgors.
10	Recent gebruikt nest	Een nest met eierschalen uit het huidige broedseizoen. Bij twijfel dat het een ouder nest is, niet gebruiken.
11	Pas uitgevlogen/donsjongen	Pas uitgevlogen jongen van nestblijvers of uitgelopen nestvlinders. Deze code moet uiterst zorgvuldig worden gehanteerd. Soorten als sterns, meeuwen, zwaluwen, Roek, Spreeuw, Kruisbek, Sijs en Kleine Barmsijs kunnen met hun vliegvlugge jongen grote afstanden afleggen. De jongen worden dan soms nog door de ouders gevoerd. Let daarom uitsluitend op jongen die niet of nauwelijks kunnen vliegen.
12	Bezet nest	Gebruikt nest met ongekende inhoud. Bezoek door ouders aan nest waarvan de inhoud niet kan worden vastgesteld, of waarneming van broedende vogel. Deze code is onder meer bedoeld voor koloniebroeders zoals Roek en Oeverzwaluw.
13	Transport voedsel of ontlasting	Transport van ontlastingspakketjes van of voedsel voor de jongen is voor de meeste zangvogels een bruikbare code. Bedenk echter dat meeuwen, roofvogels en sommige andere soorten hun jongen nog lang na het uitvliegen voeren (zie ook code 12) terwijl sterns en IJsvogel soms lange voedselvluchten maken, en dus best met voedsel buiten het broedgebied kunnen worden waargenomen. Het voeren van een wijfje door het mannetje moet met code 4 worden aangegeven.
14	Bezet nest met eieren	
15	Bezet nest met eieren	Nest met jongen gezien, of de jongen in het nest gehoord.

Vaak is niet helemaal duidelijk of bij een broedvogelwaarneming het aantal paren of exemplaren dient ingegeven te worden. Soms geven waarnemers bij het zien van een broedpaar (bv. met voedsel) de broedcode in met aantal 1, omdat het over één broedgeval gaat, zoals het gebeurt bij territoriumkartering dus. In waarnemingen.be is het echter de bedoeling dat je in het vak 'Aantal' steeds het aantal exemplaren invoert (in geval van een koppel dus 2), de broedcode staat daar los van. Voor broedkolonies maak je best gebruik van één van de drie nestcodes ('Recent gebruikt nest', 'Nest met eieren' of 'Nest met jongen'), hier slaat het aantal wél op de nesten en niet op de vogels. Kan je wel de bezette nesten tellen maar slaag je er niet in om het aantal adulte vogels te tellen (bv. door aan- en afvliegen), geef dan de nodige informatie in het vak 'Toelichtingen', zodat dit kan meegenomen worden in de analyse. De regel is dat je de hoogste broedcode selecteert die past op de door jouw waargenomen situatie of gedrag.

Veel gegevens in waarnemingen.be zijn zogenaamde 'losse' gegevens, m.a.w. niet verzameld in het kader van een geplande gebiedsinventarisatie zoals dat wel het geval is in Avimap. Gegevens op eenzelfde locatie van eenzelfde soort kunnen door verschillende waarnemers zijn ingevoerd, vaak zelfs op dezelfde datum. Dit soort data zijn daarom niet altijd even makkelijk te interpreteren. Om ook in die grote hoeveelheid gegevens 'orde' te scheppen, wordt momenteel nog bekeken of we, naar analogie met Avimap.be en tevens in samenwerking met Sovon, de ingevoerde waarnemingen kunnen clusteren tot voor het BBV-project bruikbare gegevens over het aantal territoria per soort.

## Andere bronnen van BBV-data

### a. Regionale publicaties

Binnen sommige regio's bestaat een lange traditie om de verzamelde BBV-data te bundelen in regionale rapporten. Uiteraard zullen ook dergelijke rapporten nu en in de toekomst volop geraadpleegd worden bij de opmaak van de soortengrafieken op niveau Vlaanderen. We willen echter ook deze groepen aanmoedigen om de verzamelde data via de hierboven vermelde online kanalen te gaan invoeren.

### b. Project-data INBO

Op het INBO lopen een aantal monitoringprojecten die al vele jaren erg nuttige BBV-gegevens opleveren. Zo worden stern- en meeuwenkolonies aan onze kust én in de havengebieden bijna allemaal door of onder impuls van INBO minutieus geteld. In de Antwerpse Waaslandhaven worden bovendien nog heel wat andere BBV-soorten sinds 2003 door INBO opgevolgd. Al deze gegevens komen uiteindelijk ook in de BBV-rapportage terecht.

### c. Project-data externen

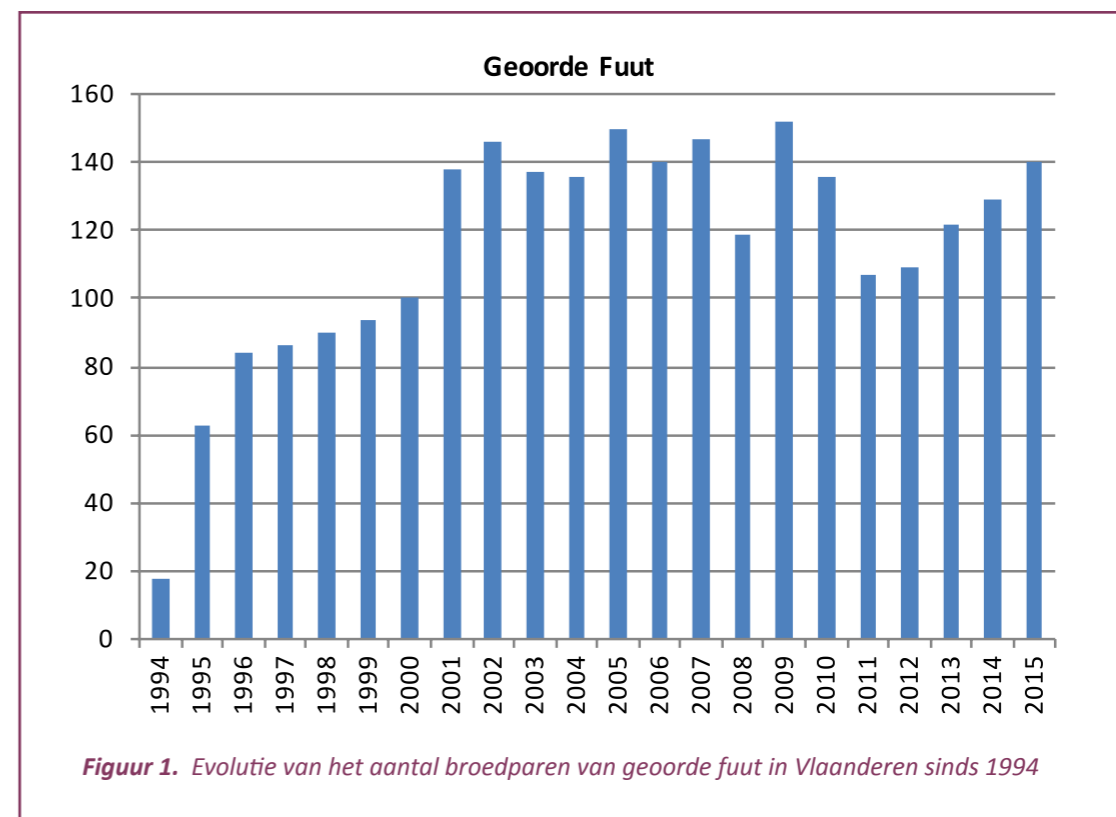
Indien er bij externe organisaties (universiteiten, studie bureaus,...) projecten worden opgestart die (al dan niet deels) tot doel hebben broedvogeldata van BBV-soorten te verzamelen, zullen we steeds trachten om de verzamelde gegevens in de rapportage te verwerken.

## Resultaten

Er wordt momenteel hard gewerkt om nog ontbrekende data uit het verleden op te sporen zodat de tijdsreeksen van een aantal lastig op niveau Vlaanderen te tellen soorten kunnen vervolledigd worden. In afwachting van een uitgebreid broedvogelrapport (voorziene publicatie in 2018) volgen hieronder alvast enkele voorlopige resultaten. Ook hier geldt dat de getoonde aantalsgrafieken nog licht kunnen wijzigen wanneer ons nog nieuwe gegevens bereiken. Voor het bekomen van de jaartotalen werd telkens een bijschatting gemaakt voor niet getelde gebieden en/of kolonies. Dit gebeurde vooral bij blauwe reiger, bij de andere soorten was de telbedekking voor Vlaanderen nagenoeg compleet.

## GEOORDE FUUT

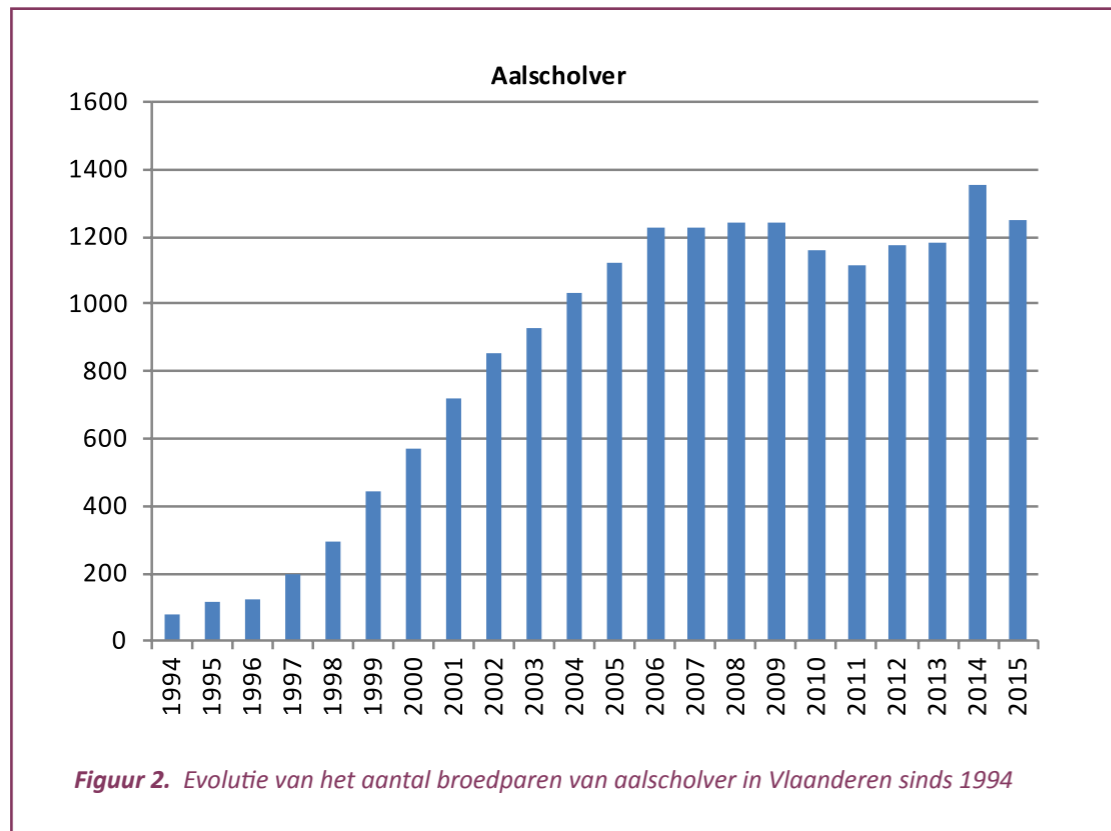
In het eerste decennium na de eeuwwisseling schommelde het aantal broedparen in Vlaanderen rond 140. In 2010 was er een opvallende terugval, maar de aantallen lijken sindsdien weer toe te nemen en in 2015 werden opnieuw 140 paren geteld in Vlaanderen. Overigens doet de getoonde grafiek geen uitspraak over het broedsucces van de individuele paren. Dat blijkt immers in heel wat gebieden erg beperkt te zijn. De grootste concentraties worden aangetroffen in de Waaslandhaven (51 bp in 2015). In Limburg is de geoorde fuut aan een voorzichtig herstel bezig (5 bp in 2011, 29 in 2015). In het Vinne, een belangrijk broedgebied in Oost-Brabant is de situatie onduidelijk. Jaren met hoge aantallen (bv. 51 in 2010) wisselen er af met diepe dalen (2 in 2012) en vaak is het onduidelijk of het om tijdelijk pleisterende vogels dan wel lokale broedparen gaat. In West-Vlaanderen evolueerden de terreinen van de voormalige suikerfabriek in Veurne tot een belangrijk broedgebied (27 bp in 2016).



*Geoorde fuut juveniel - Glenn Vermeersch*

## AALSCHOLVER

Na een eerdere toename is de broedpopulatie van aalscholver al een decennium lang vrij stabiel, met gemiddeld ca. 1200 paren. Er zijn wel grote trendverschillen tussen kolonies. Heel wat van de grotere kolonies in het binnenland lieten de voorbije jaren een afname optekenen, terwijl her en der nog steeds kleine nieuwe broedkolonies ontstaan. Opvallend was de recente vestiging van een grote kolonie in Oostduinkerke (> 300 bezette nesten) waar de Noordzee als belangrijkste voedselgebied fungeert.



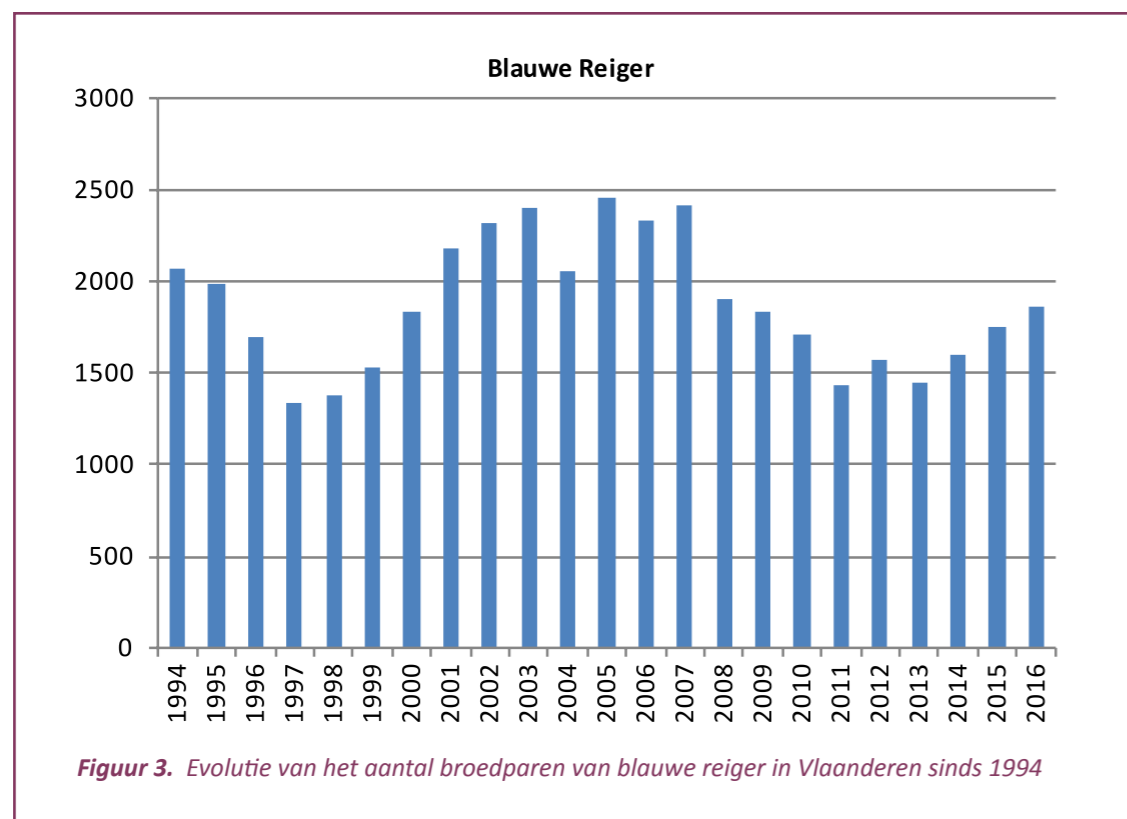
Aalscholver - Yves Adams / Vilda



## BLAUWE REIGER

Dit is typisch een soort waarvan de schommelingen in de aantallen het gevolg zijn van de strengheid van de winters voorafgaand aan de tellingen. Het is tevens een soort waarvan de volledigheid van de gegevens wellicht nog kan verbeterd worden. Daarvoor lijkt de online invoer van getelde kolonies (aantal bezette nesten per kolonie) via waarnemingen.be zeker een oplossing te kunnen bieden.

Tijdens en na de inventarisaties voor de atlas van de Vlaamse broedvogels werd een piek van bijna 2500 broedparen bereikt. Onder invloed van een reeks wat strengere winters met telkens minstens één serieuze vorstperiode nam het totaal af tot ca. 1450 paren in 2014. Sindsdien zijn de winters weer heel wat zachter verlopen wat zich vertaalt in langzaam toenemende aantallen op het einde van de tijdsreeks.



## STRANDPLEVIER

Het is duidelijk dat we op het punt staan om strandplevier als broedvogel in Vlaanderen te verliezen. Zelfs in traditionele 'bolwerken' als de regio rond Zeebrugge en de Waaslandhaven worden nauwelijks nog territoriale vogels opgemerkt. De trend in Vlaanderen sluit ook nauw aan bij de situatie in Nederland waar de soort afnam van ruim 800 broedparen halverwege de jaren '70 tot minder dan 200 in 2015 (bron [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)).

## KLUUT

Het gaat tamelijk goed met de kluut in Vlaanderen en dat heeft alles te maken met het succes van de natuurcompensatiegebieden in de Waaslandhaven. De grote meerderheid van de Vlaamse populatie komt in die regio tot broeden. Een belangrijke kanttekening is wel dat het broedsucces van verschillende kolonies in sommige jaren vrijwel nihil is. Meestal is predatie de oorzaak hoewel ook overstroming van de nesten (bv. in het natte voorjaar van 2016) vaak voorkomt. Predatie lijkt vaker voor te komen bij de grotere kolonies terwijl vestigingen van slechts enkele broedparen niet zelden succesvoller zijn. In recente jaren lijken ook de nieuwe natuurinrichtingsgebieden (in het kader van het Sigma-plan) langs de Schelde (oa Langemeersen Petegem, Kalkense Meersen, Scheldebroeken Berlare) in trek bij de kluut hoewel de aantallen er voorlopig erg laag blijven.

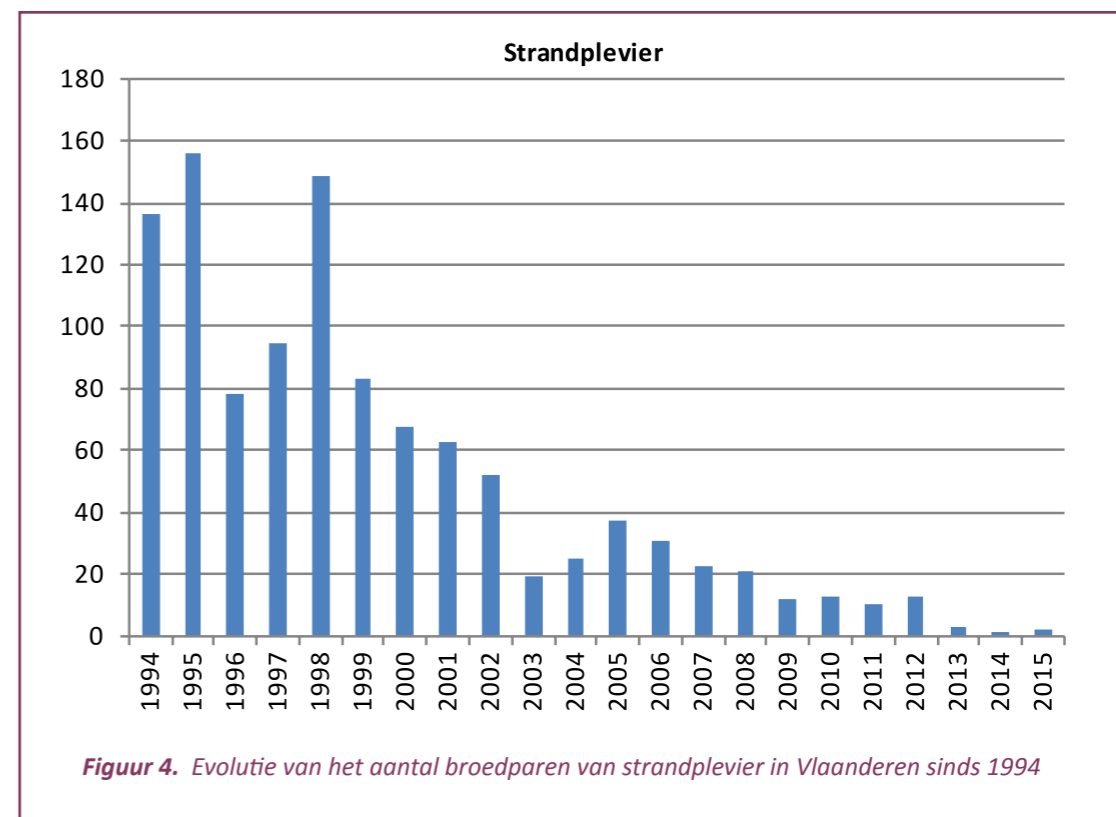
### Dankwoord

*Zoals steeds is het gepast om af te sluiten met een gemeend woord van dank aan alle vrijwillige waarneemers. Zonder jullie tellingen zijn resultaten als de bovenstaande grafieken niet mogelijk. Ook in het kader van andere meetnetten zoals het ABV-project worden belangeloos vele uren op het terrein geklopt. Met al die data gaan we de komende tijd aan de slag om jullie een zo volledig mogelijk broedvogelrapport te bezorgen!*

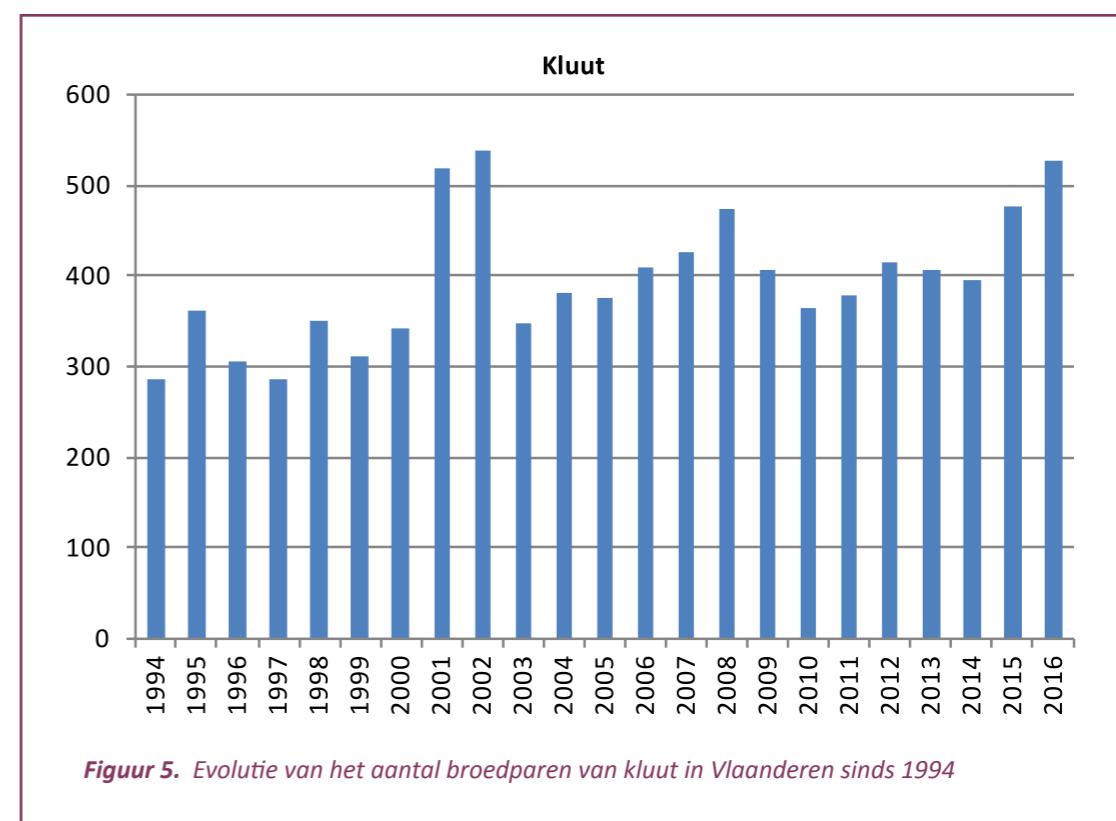
### Referenties

Devos K., A. Anselin, G. Driessens, M. Herremans, T. Onkelinx, G. Spanoghe, E. Stienen, F. T'Jollyn, G. Vermeersch & D. Maes, 2016. De IUCN Rode Lijst van de broedvogels in Vlaanderen (2016). *Natuur.oriolus* 82: 109-122.

van Dijk A.J. & A. Boele, 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.



Figuur 4. Evolutie van het aantal broedparen van strandplevier in Vlaanderen sinds 1994



Figuur 5. Evolutie van het aantal broedparen van kluut in Vlaanderen sinds 1994