

Natuur.oriolus

bpost
PB-PP
BELGIE(N) - BELGIQUE

Retouradres: Natuurpunt,
Coxiestraat 11, 2800 Mechelen

VLAAMS DRIEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT VOOR ORNITHOLOGIE | JANUARI-FEBRUARI-MAART 2015 | JG 81 | NR 1
NATUURPUNT | COXIESTRAAT 11 | B-2800 MECHELEN



natuurpunt 
Studie

Afname Grutto in de
Noorderkempen

1

Fenologie 2014

7

Houtduivencrash winter
2014-2015

19

Verskil in aankomst zomervogels en vertrek wintervogels tussen 2013 en 2014

» Marc Herremans

De lentes van 2013 en 2014 konden moeilijk meer van elkaar verschillen: de eerste was uitzonderlijk koud, de tweede zeer warm. Het verschil tussen beide jaren wordt vergeleken voor de aankomst van zomervogels en het vertrek van wintergasten. Het meest opvallende was dat de zomervogels in 2014 gewoon stipt op tijd waren, ondanks de bijzondere klimatologische omstandigheden. Terwijl zomervogels gemiddeld amper 2 dagen vroeger toekwamen, waren wintervogels gemiddeld 6 dagen vroeger weg.



» Beflijster *Turdus torquatus* ad mannetje. 24 april 2013. Lier Anderstad (A) (Foto: Kris De Rouck)

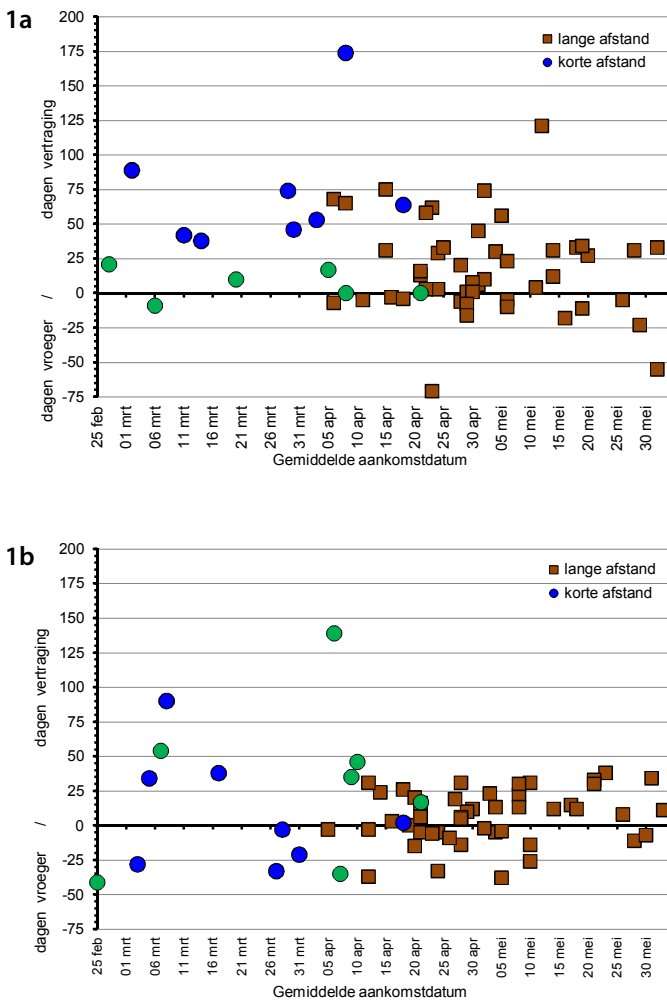
Inleiding

Vorig jaar werd een overzicht uitgewerkt van de timing van aankomst van zomervogels en vertrek van wintervogels over de laatste zes jaar (Herremans 2014). Daar waren vier klimatologisch ongewone (voor)jaren bij. We dachten het rariteitenkabinet dus wel voor even gehad te hebben. Maar de inkt was nog niet droog of ook 2014 bleek een heel bijzonder voorjaar te worden, bovendien na een bijna record zachte winter. Dat stond in sterk contrast met het voorjaar van 2013 toen de winter maar niet wilde wijken. Alhoewel over 2013 al gerapporteerd werd, vormen twee opeenvolgende jaren die in tegengestelde zin zo uitzonderlijk zijn een uitgelezen kans om

de fenologische respons van vogels te vergelijken. Zowel voor aankomst van zomervogels als het vertrek van overwinterende vogels wordt het contrast tussen 2013 en 2014 vergeleken met het gemiddelde van de vijf vorige jaren.

Extreem koud voorjaar 2013

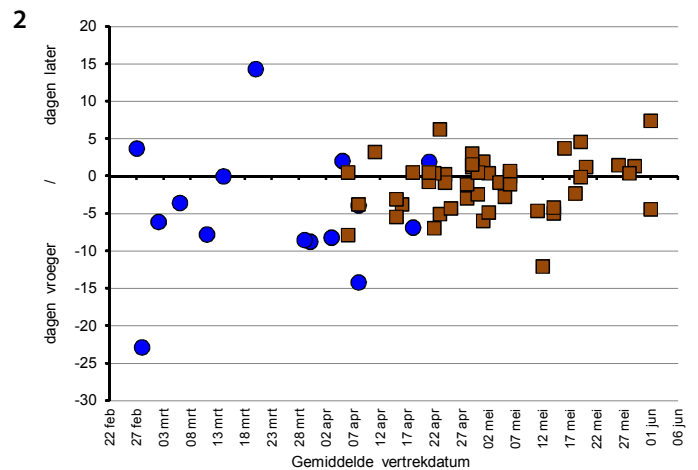
De winter 2012-2013 was normaal, met flinke vorst- en sneeuwperiodes in december, januari en februari. De lente (maart-mei) werd de koudste in 43 jaar. Op 4 en 5 maart was het met net geen 20°C nochtans heel zacht! Maar van 11 maart tot 10 april bedroeg de



► **Figuur 1.** Overzicht van de voorsprong of vertraging van de aankomst van zomervogels t.o.v. het gemiddelde 2008-2012 voor (a) 2013 en (b) 2014. (Y-waarden zijn PAS waarden = som van aantal dagen verschil tussen de vertrekcurves op 9 data (kwartielen)). Elk punt is de PAS-waarde die het verschil tussen aankomstcurves voor een soort beschrijft: boven nul was de aankomst in het betrokken jaar later dan gemiddeld, onder nul kwam de soort vroeger dan gemiddeld toe. De groene stippen zijn winterharde soorten die vaak in West Europa overwinteren (Ooievaar *Ciconia ciconia*, Kraanvogel *Grus grus*, Rode Wouw *Milvus milvus*, Witgatje *Tringa ochropus*, Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus* en Dwergmeeuw *Hydrocoloeus minutus*). Het punt voor Bontbekplevier *Charadrius hiaticula* in 2013 (PAS=300) valt buiten de schaal van Fig. 1a. Tabel met details zie <http://www.natuurpunt.be/natuuroriolus-extra-inhoud>.

► **Figure 1.** Overview of the advancement (negative) or delay (positive) of the arrival of summer visitors compared to the average 2008-2012 for (a) 2013 and (b) 2014. (Y-values are PAS values, i.e. the sum of the number of days difference between the cumulative arrival curves at 9 dates (quartiles)). Each point is the PAS-value of a species. Green dots are hardy species that frequently winter in western Europe (Common Stork *Ciconia ciconia*, Common Crane *Grus grus*, Red Kite *Milvus milvus*, Green Sandpiper *Tringa ochropus*, Marsh Harrier *Circus aeruginosus* and Little Gull *Hydrocoloeus minutus*). The point for Common Ringed Plover *Charadrius hiaticula* in 2013 (PAS=300) is off the scale of Fig. 1a. Detailed table at <http://www.natuurpunt.be/natuuroriolus-extra-inhoud>.

gemiddelde temperatuur amper 2,3°C. Er waren maar liefst 18 dagen met vorst in maart (waarvan 10 in de laatste decade!) en nog 6 in april. Op 11 en 12 maart bleef het de ganse dag vriezen en lag er een dik pak verse sneeuw. Op 13 maart werden op meerdere plaatsen in het land minima genoteerd onder -15°C, ook in Vlaanderen. De eerste maal dat 20°C gehaald werd, volgde pas op 14 april en 25 april was de eerste zomerdag met >25°C.



► **Figuur 2.** Overzicht van het verschil in aankomst van zomervogels tussen 2013 en 2014. Elk punt verwijst naar een soort: boven nul was de aankomst later in 2014 dan in 2013, onder nul kwam de soort vroeger aan in 2014. (Y-waarden = aantal dagen verschil tussen de mediaan van de aankomstcurves). Tabel met details zie <http://www.natuurpunt.be/natuuroriolus-extra-inhoud>.

► **Figure 2.** Overview of the difference between 2013 and 2014 in arrival time of summer migrants. Each point is a species: positive values mean later arrival in 2014 than in 2013, negative values earlier. (Y-values = number of days difference between the median of the cumulative arrival curves).

Detailed table at <http://www.natuurpunt.be/natuuroriolus-extra-inhoud>.

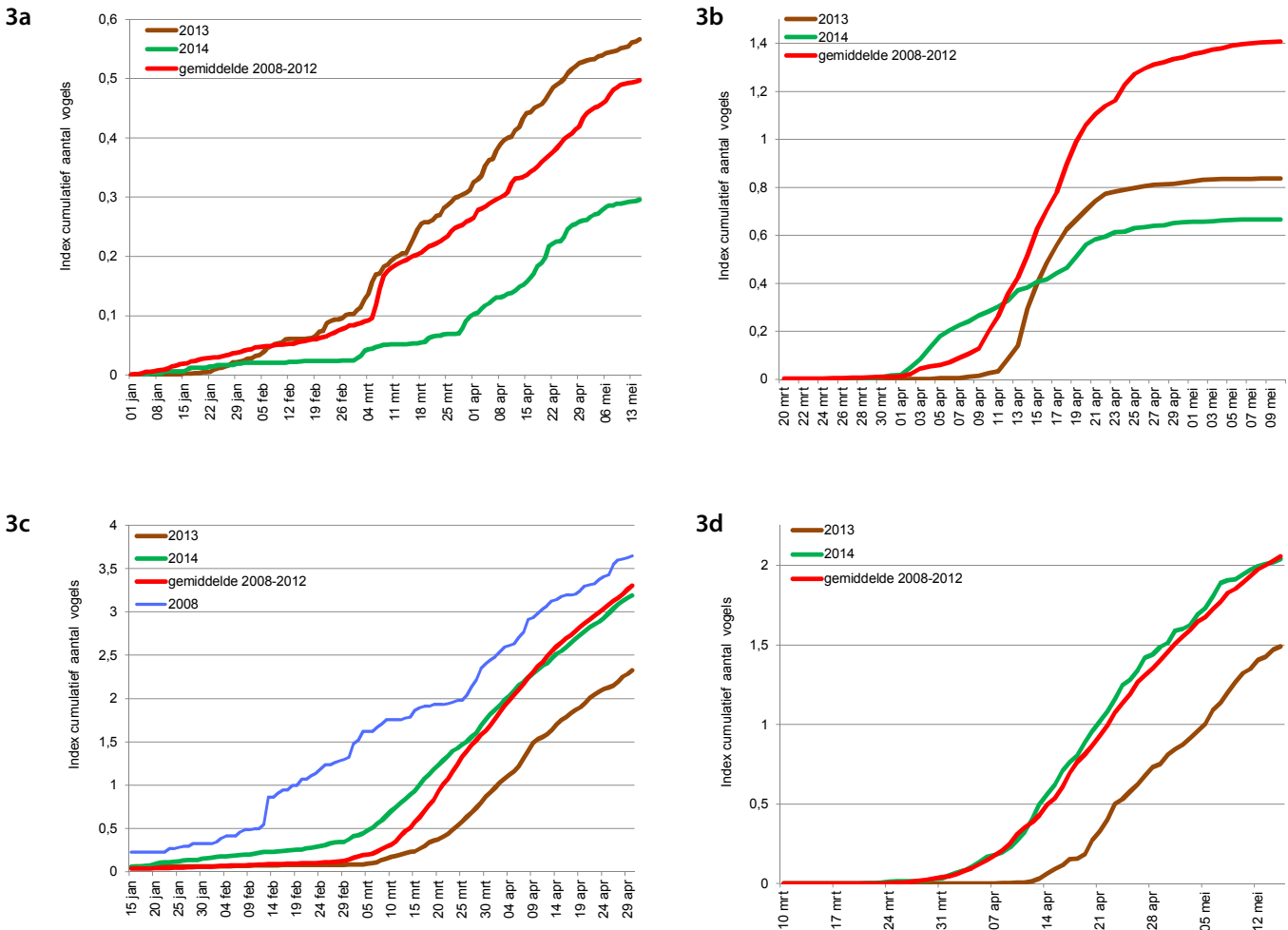
En boterzacht 2014

De winter 2013-2014 werd de op één na zachtste ooit (na die van 2007-2008); op veel plaatsen vroom het amper één of twee nachten in december en januari, en dan nog maar een paar tienden van een graad; in het westen van het land vroom het zelfs helemaal niet. Deze niet-winter werd gevolgd door de derde warmste lente. Maart en april 2014 waren zeer uitzonderlijk warm, zonnig en droog. Op 9 maart 2014 kregen we de vroegste warme dag (>20°C) ooit.

Materiaal en methoden

Er wordt opnieuw gebruik gemaakt van cumulatieve aankomstcurves op basis van alle voorjaarswaarnemingen uit Vlaanderen in www.waarnemingen.be (Herremans 2014). Alle gemelde vogels worden per soort dag na dag bij elkaar opgeteld binnen een relevante periode en als groeicurve uitgezet tegen de datum. Verschillen in zoekinspanning worden gecorrigeerd door de dagwaarden uit te drukken t.o.v. het overeenkomstige aantal daghokbezoeken (aantal 500x500m hokken waaruit per dag vogelwaarnemingen gemeld werden). Bij soorten die hier overwinteren en in de lente vertrekken, kan op een gelijkaardige wijze de vertrekcurve beschreven worden door eerst alle waargenomen vogels binnen de referentieperiode op te tellen tot een beginwaarde en dan per dag de waargenomen aantallen af te trekken tot ze allemaal weg zijn. T.o.v. het vorige rapport werden voor 2014 volgende bijkomende gegevens gebruikt: 2,5 miljoen vogels van 83 soorten uit een totale zoekinspanning van 190.294 daghokbezoeken.

Om het volledige verloop van aankomst of vertrek te vergelijken tussen twee jaren kijken we naar het verschil in datum waarop respectievelijk reeds 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80% en 90% van alle waargenomen vogels werden vastgesteld. Die negen verschillen tellen we op tot een totale percentielen-afwijking-som (PAS-waarde) die het verschil (vervroeging of vertraging) tussen de twee curves beschrijft (zie Figuur 1 in Herremans 2014).



Figuur 3. Cumulatieve aankomstcurven van (a) Rode Wouw *Milvus milvus*, (b) Blijfster *Turdus torquatus*, (c) Roodborsttapuit *Saxicola rubicola* en (d) Rietzanger *Acrocephalus schoenobaenus* (gecorrigeerd voor zoekinspanning).

Figure 3. Cumulative arrival profiles of (a) Red Kite *Milvus milvus*, (b) Ring Ouzel *Turdus torquatus*, (c) Stonechat *Saxicola rubicola* and (d) Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus* (corrected for search effort).

Resultaten

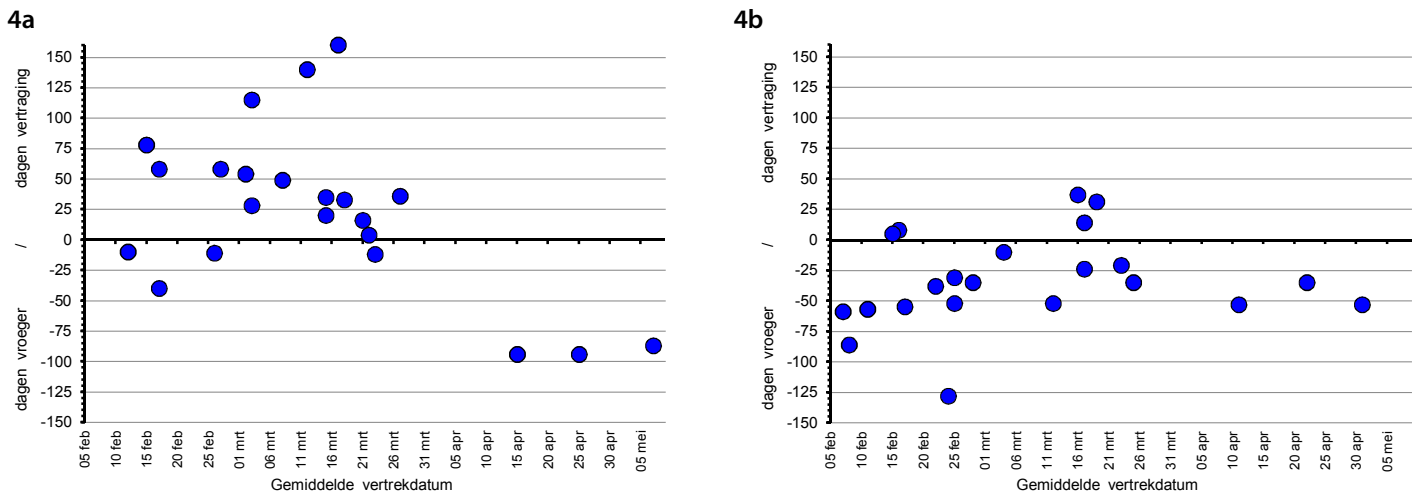
Algemeen patroon aankomst

Het enorme verschil in temperaturen tussen maart en april 2013 en 2014 had een duidelijk effect op de vroegst aankomende soorten, vooral op korte-afstandtrekkers, maar ook op de vroegste Afrikatrekkers (Fig. 1ab, Fig. 2). Vooral de korte-afstandtrekkers kwamen in 2014 substantieel vroeger aan dan in 2013 (Fig. 2). Merkwaardig genoeg was de compensatie gezien de uitzonderlijk warme omstandigheden eigenlijk eerder beperkt (gemiddeld amper 2 dagen vroeger), zodat de meerderheid van de soorten in 2014 zelfs nog later aankwam dan het gemiddelde van de voorbije 5 jaren (Fig. 1b). Vier van de zes “winterharde” soorten die in 2013 wél op het normale tijdstip arriveerden (groene stippen in Fig.1) en toen in de sneeuw belandden, waren in 2014 zelfs opvallend laat, zeker gezien de warme omstandigheden. Dat was het meest opvallend voor Rode Wouw *Milvus milvus* (PAS=+139 t.o.v. gemiddelde, 14 dagen later in 2014 dan 2013) en Ooievaar *Ciconia ciconia* (PAS=+54 t.o.v. gemiddelde, 4 dagen later in 2014). Er werden bovendien uitzonderlijk weinig Rode Wouwen waargenomen (Fig. 3a). Ook al was de eerste golf Bontbekplevierien *Charadrius hiaticula* in 2014 veel vroeger dan in 2013, toch passeerden ze nog opvallend later dan gemiddeld in 2008-2012 (PAS=+90). Hetzelfde geldt voor de Zwartkopmeeuw *Larus melanocephalus*: 14 dagen vroeger in 2014 dan 2013, maar nog steeds PAS=-49 t.o.v. het langjarig gemiddelde. Toevallig of niet

waren dit allemaal soorten die bij aankomst in 2013 meteen flink in de problemen gekomen zijn door de felle koude. Kraanvogel *Grus grus*, als de vroegst doortrekkende soort, heeft daar blijkbaar in 2013 niet zoveel last van gehad, want t.o.v. het 5-jarige gemiddelde werd dit de allervroegst aankomende soort in 2014. Ook Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus* en Roodborsttapuit *Saxicola rubicola* waren vroeg in 2014 en van deze laatste werden er ook opnieuw heel wat meer gemeld (Fig. 3c).

De Afrikatrekkers kwamen in 2014 allemaal opvallend stipt op tijd toe, met weinig variatie t.o.v. het langjarig gemiddelde (Fig. 1b). De vroegste waren Fluitspreeker *Phylloscopus sibilatrix*, Blijfster *Turdus torquatus* en Braamsluiper *Sylvia curruca* (resp. PAS=-38, -37 en -33 t.o.v. 5-jarig gemiddelde). Blijfster had tot hiertoe een heel stabiele timing (Herremans 2014), maar in 2014 pitste ze 4 dagen af van het moment waarop de helft van de waarnemingen gepasseerd was (12 april). Maar er waren heel weinig waarnemingen, amper de helft van normaal (Fig. 3b) (zie ook discussie).

De som van alle PAS-waarden voor alle 61 soorten zomervogels geeft aan of “de zomervogels” vroeg of laat toekwamen. Die totale PAS-som bedroeg voor de zomervogels in 2014=591 (2011=-462, 2012=-209 en 2013=1724). Het positieve getal wijst er dus op dat ze zelfs eerder iets aan de late dan vroege kant waren in 2014.



Figuur 4. Overzicht van de voorsprong of vertraging van het vertrek van wintervogels t.o.v. het gemiddelde 2008-2012 voor (a) 2013 en (b) 2014. Elk punt verwijst naar een soort: boven nul was het vertrek later dan gemiddeld, onder nul was de soort vroeger weg dan gemiddeld (Y-waarden zijn PAS waarden = som van aantal dagen verschil tussen de vertrekcurves op 9 data (kwartielen)). Tabel met details zie <http://www.natuurpunt.be/natuuroriolus-extra-inhoud>.

Figure 4. Overview of the advancement (negative) or delay (positive) of the departure of winter visitors compared to the average 2008-2012 for (a) 2013 and (b) 2014. Each point is a species. (Y-values are PAS values, i.e. the sum of the number of days difference between the cumulative arrival curves at 9 dates (quartiles)). Detailed table at <http://www.natuurpunt.be/natuuroriolus-extra-inhoud>.

Specifieke aankomstpatronen

Rode Wouwen (Fig. 3a) en Beflijsters (Fig. 3b) werden veel minder dan normaal waargenomen in 2014. Het verschil tussen beide figuren toont dat heel weinig vogels niet systematisch leidt tot een standaard interpretatie van vroegere of latere aankomst. Roodborsttapuit reageerde al heel sterk op de zachte winter en het vroege voorjaar 2014 door aanzienlijk vroeger aan te komen op de broedplaats dan in 2013 (en ook dan gemiddeld de 5 voorgaande jaren). Toch haalt 2014, na de tweede zachtste winter ooit, lang niet de extreem vroege aankomst die we in 2008 zagen na de allerwarmste winter ooit als eindpunt van een reeks van 20 jaar met ongewoon zachte winters (Fig. 3b). Rietzanger *Acrocephalus schoenobaenus* kwam in 2013 erg laat toe, maar was in 2014 weer perfect op tijd (Fig. 3c).

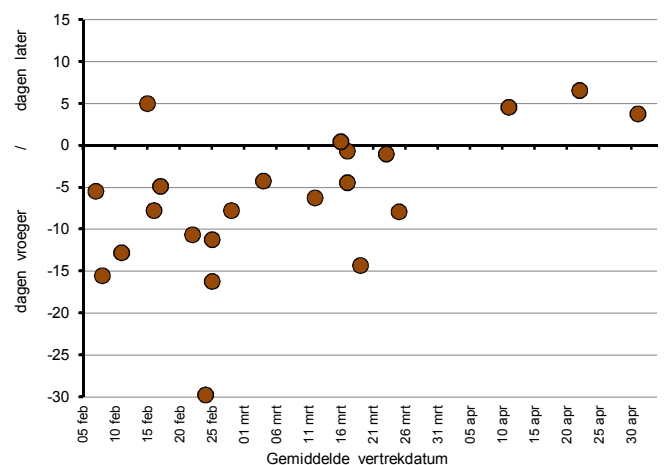
Algemeen vertrekpatroon

Vergelijkbaar met cumulatieve curven voor aankomst van zomervogels kunnen we ook aftelcurven opstellen voor het vertrekpatroon van wintergasten. In 2014 vertrokken 17 van de 22 overwinterende soorten vroeger dan hun gemiddelde schema van 2008-2012, een enorm verschil met 2013 toen de grote meerderheid met veel vertraging vertrok (Fig. 4). Goudplevier *Pluvialis apricaria* liep met stip het verst voorop in 2014: er werden veel meer vogels gemeld in de winter dan gemiddeld (vooral in de IJzerbroeken), maar de tweede week van maart waren de meeste al vertrokken (Fig. 6a). Koperwiek *Turdus iliacus* en Rotgans *Branta bernicla* hadden de grootste vertraging in 2014 t.o.v. het 5-jarig gemiddelde. Alhoewel Koperwiek in de vroegere analyse een grotere opportunist bleek die zijn timing makkelijker laat beïnvloeden, was de doortrek in 2014 toch meer aarzelend en later dan de laatste jaren (Fig. 6b).

De meeste soorten vertrokken in 2014 aanzienlijk vroeger dan in 2013, maar er waren toch nog vier soorten die in 2014 duidelijk langer zijn blijven plakken dan in het koude jaar 2013 (Fig. 5): niet toevallig Kempshaan *Philomachus pugnax*, Smelleken *Falco columbarius* en Tureluur *Tringa totanus* die in 2013 uitzonderlijk vroeg weg waren (Herremans 2014) maar ook Wilde Zwaan *Cygnus cygnus* bleef langer. Gemiddeld was het vertrek van overwinteraars 6 dagen vroeger in 2014 dan in 2013 (vergelijk met de gemiddelde aankomst van zomervogels die maar 2 dagen vroeger was).

Specifieke vertrekpatronen

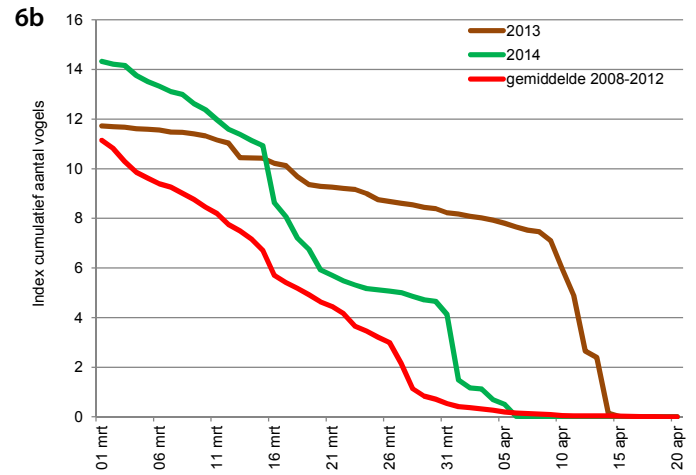
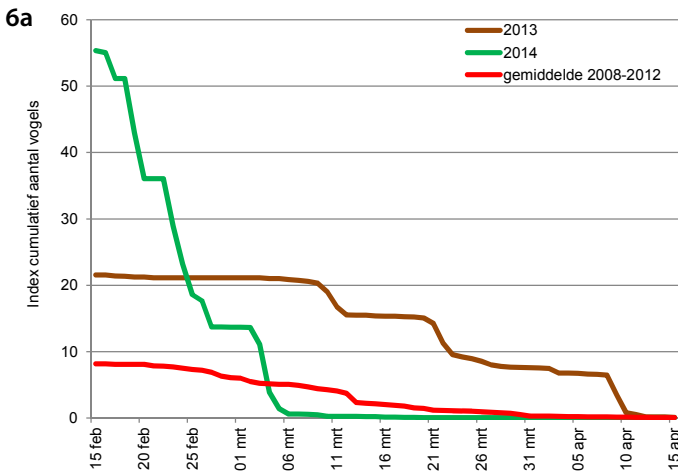
Goudplevier blijkt een nogal flexibele soort te zijn: in 2013 heel laat weg, in 2014 heel vroeg (Fig. 6a). Daarmee realiseert ze met marge het grootste verschil van alle soorten tussen deze twee jaren (zie ook Fig. 5). Ook de aantallen in de winter in Vlaanderen verschillen heel sterk van jaar tot jaar (veel in 2014: Fig. 6a). Koperwieken passeerden een heel stuk vroeger in 2014 dan 2013, maar nog steeds later dan het gemiddelde van 2008-2012 (Fig. 6b).



Figuur 5. Overzicht van het verschil in vertrek van wintervogels tussen 2013 en 2014. Elk punt verwijst naar een soort: boven nul was het vertrek later in 2014 dan in 2013, onder nul was de soort vroeger weg in 2014. (Y-waarden = aantal dagen verschil tussen de mediaan van de vertrekcurves) Tabel met meer details zie <http://www.natuurpunt.be/natuuroriolus-extra-inhoud>.

Figure 5. Overview of the difference between 2013 and 2014 in departure time of winter visitors. Each point is a species: positive values mean later departure in 2014 than in 2013, negative values earlier. (Y-values = number of days difference between the median of the cumulative departure curves).

Detailed table at <http://www.natuurpunt.be/natuuroriolus-extra-inhoud>.



Figuur 6. Vertrekcurven van (a) Goudplevier *Pluvialis apricaria* en (b) Koperwiek *Turdus iliacus* (gecorrigeerd voor zoekinspanning).
 Figure 6. Departure profiles of (a) Golden Plover *Pluvialis apricaria* and (b) Redwing *Turdus iliacus* (corrected for search effort).

Discussie

De uitzonderlijke weertoestanden voor Vlaanderen waren parallel met die voor West Europa, zoals ook gerapporteerd in een fenologieoverzicht voor Duitsland (König *et al.* 2014). Dat Braamsluipeers vroeg waren in 2014 werd ook in Duitsland op grote schaal gemeld (König *et al.* 2014) en was ook het geval in Limburg (Bakhuizen 2014): dat zal dus wel een breed fenomeen geweest zijn. Overigens waren Braamsluipeers in 2013 tegen de trend in ook op tijd (König *et al.* 2013). Mogelijk houdt het verband met zijn andere trekrichting via het zuidoosten, waar heel andere omstandigheden kunnen gelden dan voor de meeste van onze Afrikatrekkers (Herremans 2012). Bosrietzanger *Acrocephalus palustris* komt ook van die kant en was eveneens vroeg in 2013 en 2014.

Een paar van de andere afwijkende gevallen kunnen echter beïnvloed zijn door toevallige factoren. De laat doortrekkende Beflijsters zijn misschien snel gepasseerd en amper aan de grond geweest

gezien het goede weer. Op die manier hebben ze zich uit de waarnemingstatistieken weten te houden en dat kan ten onrechte bijgedragen hebben aan de indruk dat de soort vroeg is doorgetrokken. Bij Fluitsers kan iets gelijkaardig spelen. Er waren in 2014 bijzonder weinig Fluiters, en omdat er zoveel muizen waren (record van de laatste 20 jaar, zie bv. Anoniem 2014, Bijlsma 2015, Sovon 2014) zijn nog minder vogels blijven broeden. In tegenstelling tot andere jaren, hebben relatief meer data voor 2014 betrekking op vroege Fluitermannetjes, die geconfronteerd met de muizenplaag weer snel vertrokken zijn. Dat geeft de valse indruk dat de Fluiters vroeg waren in 2014. Met Velduil hadden we ook een probleem: die bleken in 2014 dankzij de muizenplaag in relatief grote aantallen te blijven broeden (webref 1), zodat de doortrekperiode moeilijk af te bakenen was. Die soort is nu uit de grafieken weggelaten.

Wintervogels vertrokken gemiddeld 6 dagen vroeger en zomervogels kwamen gemiddeld 2 dagen vroeger aan in 2014. Voor de uit-



Fluitsers *Phylloscopus sibilatrix*. 9 april 2011. Zipporim, Israël (Foto: David Verdonck)

zonderlijke klimatologische omstandigheden is dat maar een heel klein verschil. Het vertragingseffect van de koude lente 2013 was dus op vogels veel groter dan het effect van de boterzachte winter en lente 2014. Bij vlinders lag dit helemaal anders: vlinders vlogen gemiddeld 20 dagen vroeger in 2014 dan in 2013 (Herremans & Gielen 2015). Allicht betekende dat ook dat de rupsen vroeger waren in 2014. Zo kunnen er mismatches ontstaan voor vogels tussen het optimale moment van aankomen en de voedselpieken die ze later nodig hebben voor de jongen. Een analyse van de opgegeven broedcodes in het Duitse gegevensportaal ornitho.de toonde dat de vogels niet alleen vroeger aankwamen in 2014, maar dat meerdere soorten ook zowat een maand vroeger gebroed hebben dan in 2013 (König *et al.* 2014). Een uitstekende illustratie van het nut om steeds zo nauwkeurig mogelijk de gedrags- en broedcodes in te vullen, zelfs voor banale soorten! Ook in Nederland begonnen Koolen Pimpelmezen *Parus major*, *P. caeruleus* in 2014 drie weken vroeger te broeden dan in 2013; bij Bonte Vliegenvanger *Ficedula hypoleuca* was dat verschil slechts vier dagen (Sovon 2014).

Bij de vorige analyse rees de vraag hoe sterk het "geheugen-effect" van vorige winters zou kunnen zijn op de volgende aankomst. Het geluk was met ons! 2014 werd bijna zoals 2008, het eerste jaar van waarnemingen.be, alleen de voorgeschiedenis was helemaal anders: in 2008 na 20 jaar zachtere winters dan normaal en in 2014 na een uitzonderlijk koud voorjaar na vijf eerder normale winters. In Figuur 3c zien we dat Roodborsttapuiten inderdaad een stuk vroeger aankwamen in 2014, maar lang nog niet zo vroeg als in 2008. Dat laat vermoeden dat het effect van normaal strenge winters (2008-2013) bij sommige soorten flink doorweegt tot minstens een jaar later. Ook het feit dat Ooievaar, Rode Wouw en Koperwiek in het boterzachte 2014 toch nog later dan gemiddeld aankwamen of doortrokken kan het gevolg zijn van de slechte ervaringen het voorjaar voordien toen ze in bittere koude zijn beland. Momenteel (15 februari 2015) zijn Ooievaars overigens massaal aan het toekomen (webref 2): een jaar na de bijna record zachte winter zijn ze dus ruim vooruit op het gemiddelde. Het meest opvallende van de aankomst van zomervogels in het klimatologisch uitzonderlijke jaar 2014 was eigenlijk dat de meeste soorten toch gewoon zo netjes op tijd waren t.o.v. het meerjarige gemiddelde (Fig. 1b). De regen in de Sahel in 2013 was vrij normaal en de langere of erge droogtes liggen al een aantal jaren achter ons (webref 3): de overwintering was dus allicht een makkie. Blijkbaar waren er ook geen grote calamiteiten op de terugweg en het weer hier was ook ideaal om het voorziene programma

niet te dwarsbomen. Voor de huidige lente (2015) ziet het er minder goed uit: de regens in de Sahel bleven in 2014 ver beneden de normale waarde (vooral in juli), waardoor het er de afgelopen winter al snel heel droog werd en veel soorten verder zuidelijk overwinterden dan normaal (pers. med. M. Janssens). Dat riskeert dit voorjaar (2015 dus) voor latere aankomst van minder vogels te zorgen bij de Afrikatrekkers. Goed alle waarnemingen invoeren en dan kunnen we dat perfect opvolgen.

Dankwoord

Alle gebruikers die hun waarnemingen beschikbaar stellen via www.waarnemingen.be worden hier uitdrukkelijk voor bedankt. Iedere waarneming telt! (al was het maar om te weten waar met welke intensiteit gezocht werd). Voer daarom zoveel mogelijk waarnemingen mobiel in vanaf de smartphone: dat gaat het snelst en geeft de precieze locatie. Uit waarnemingen die bovendien ook aan volledige streeplijsten gekoppeld werden, kunnen we in de toekomst de beste resultaten halen. Wat fenologie betreft, werken we al een tijdje met alle waarnemingen om het volledige verloop van de aankomst te volgen. Alle waarnemingen en niet alleen de vroegste of eerste zijn dus van belang!

Literatuur

- Anoniem. 2014. Enorme aantallen muizen. *De Takkeling* 22(2): 163-164.
 Bakhuizen J.J. 2014. Voorjaarsfenologie 2013 en 2014. *Limburgse Vogels* 24: 55-58.
 Bijlsma R.G. 2015. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2014. *De Takkeling* 23 (1): 4-51.
 Herremans M. 2012. Fenologie: goden uit oosten laat in 2011. *Natuur.oriolus* 78(2): 55-61.
 Herremans M. & K Gielen. 2015 in druk. Verschuivingen van vliegperiodes bij dagvlinders 2013-2014. *Natuur.focus* 14(2): **-**.
 König C., S. Stübing & J. Wahl. 2013. Frühjahr 2013 – Späte Kurzstreckenzieher, frühe Langstreckenzieher. *Der Falke* 60: 274-279.
 König C., S. Stübing & J. Wahl. 2014. Frühjahr 2014: Frühe Bruten, eilige Klappergrasmücken und viele Wessflügel-Seeschwalben. *Der Falke* 61: 24-29.
 Sovon. 2014. Vogelbalans 2014. Sovon Vogelonderzoek Nederland.

Webref 1: <http://www.natuurbericht.be/?id=12770&cat=vogels>

Webref 2: <http://www.natuurpunt.be/news/ooievaars-luiden-de-lente#.VOlySfmG-PY>

Webref 3: http://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/Global/Precipitation/SPI.html?bbox=bb%3A-17.346%3A-1.253%3A44.293%3A26.436%3Abb&var=SPI-CAMSOP1_12-Month&T=Dec%202012

Marc Herremans, Natuurpunt Studie, Coxiestraat 11, B- 2800 Mechelen, marc.herremans@natuurpunt.be

Samenvatting - Summary - Résumé

De lentes van 2013 en 2014 konden moeilijk meer van elkaar verschillen: de eerste was uitzonderlijk koud, de twee zeer warm. De meeste korte-afstandtrekkers kwamen in 2014 inderdaad vroeger toe dan in 2013. Vier soorten waren echter later en hier speelt mogelijk een "geheugen" aspect verbonden aan de slechte ervaring het jaar ervoor. Maar het meest opvallende was dat de meeste zomervogels in 2014 gewoon stipt op tijd waren, ondanks de bijzondere klimatologische omstandigheden. Terwijl zomervogels gemiddeld amper twee dagen vroeger toekwamen, waren wintervogels gemiddeld zes dagen vroeger weg.

Differences in arrival and departure dates of summer and winter visitors between 2013 and 2014

Spring 2013 and 2014 could hardly differ more: the first was exceptionally cold, the second extremely mild. Most short-distance migrants arrived earlier in 2014 than in 2013, but still, four species were later. This might be the result of a "memory" caused by the adverse conditions during the cold spell in 2013. But the most remarkable fact was that in 2014 most summer visitors arrived just on time, in spite of the exceptional climatic conditions. Summer visitors arrived on average only two days earlier, while winter visitors left us on average six days earlier.

ing the cold spell in 2013. But the most remarkable fact was that in 2014 most summer visitors arrived just on time, in spite of the exceptional climatic conditions. Summer visitors arrived on average only two days earlier, while winter visitors left us on average six days earlier.

Différences entre l'arrivée des estivants et le départ des hivernants pour 2013 et 2014

Les printemps de 2013 et 2014 étaient vraiment contrastés: le premier était exceptionnellement froid, le deuxième très chaud. La plupart des migrants de courte distance sont arrivés en 2014 bien plus tôt qu'en 2013 mais quatre espèces sont arrivées plus tard. Il est possible que l'aspect «mémoire», basée sur la mauvaise expérience de l'année précédente, ait joué un rôle. Mais le plus frappant est que la plupart des estivants sont arrivés à temps, malgré les conditions climatiques particulières. Alors que les estivants sont arrivés en moyenne deux jours plus tôt tout au plus les hivernants, eux, sont partis en moyenne six jours plus tôt.