

Fenologie: goden uit oosten laat in 2011

» Marc Herremans

Waarnemingen geven aan dat zomervogels de laatste decennia steeds vroeger terugkeren naar de broedplaatsen. Maar in het voorjaar van 2011 waren een paar soorten totaal tegen deze trend in opvallend later dan gewoonlijk. De aankomstpatronen worden vergeleken en oorzaken gezocht.



» Braamsluiper *Sylvia curruca*. 27 maart 2010. Israël (Foto: David Verdonck)

Waar blijven die nu toch?

De aankomst van zomervogels wordt al jaren gedocumenteerd. Ook de verschuivingen in aankomstdata die recent als gevolg van klimaatopwarming blijken op te treden, worden met belangstelling gevolgd (Leysen & Herremans 2004). De trend van de laatste decennia is er eentje van steeds vroegere eerste waarnemingen. Dan is het des te opvallend wanneer er eens soorten “te laat” aankomen. In 2011 was dat nochtans duidelijk het geval: enkele laat aankomende soorten die via een oostelijke route uit Afrika terugkeren, wilden maar niet verschijnen tot diep in mei 2011. Voor Grauwe Klauwier *Lanius collurio* leidde dit zelfs tot zeer geanimeerde mailconversaties en forumdiscussies

over heel Europa (webreferentie). Iedereen verbaasde zich erover en men vreesde gaandeweg het ergste voor de soort. Dit soort signalen van de waarnemers houden we bij de redactie bij en in dit artikel bekijk ik of we met de verzamelde gegevens het fenomeen kunnen illustreren en duiden.

Materiaal en methoden

Als kencijfer voor de aankomst van zomervogels werd in het verleden vaak de vroegste waarneming gebruikt. Dat is echter een getal met risico's: de vroegste vondst is nl. erg gevoelig voor de geleverde zoekinspanning. Je weet wel: “wie zoekt die vindt”. Tevens kan het om een vergissing gaan: van de waarnemer (foute determinatie) of van de vogel

(verkeerd tijdschema of verkeerde route). De eerste waarneming is bijgevolg niet noodzakelijk ook representatief voor wat de rest van de broedpopulatie gaat doen. In de jaarlijkse fenologieoverzichten in *Natuur.oriolus* (bv. Driessens 2008, 2009, 2011; Driessens & Herremans 2010; Leysen 2005, 2006, 2007; Leysen & Herremans 2004) wordt de “gemiddelde eerste melding” per gebied van een ruime schare waarnemers gebruikt. Het resultaat hiervan is al veel stabielere, maar het blijft toch nog wat gevoelig voor het aantal waarnemers en hun zoekinspanning. Sinds de komst van www.waarnemingen.be is het aantal meldingen zo sterk toegenomen dat de vergelijkbaarheid met vroegere cijfers toch een deukje kreeg (Driessens & Herremans 2010).

Daarom werd een andere benadering uitgewerkt, nl. die van de cumulatieve aankomstcurven (Herremans 2007, 2010). Hierbij worden alle waarnemingen gemeld in www.waarnemingen.be van een soort in het voorjaar dag na dag bij elkaar opgeteld en als een groeicurve uitgezet tegen de datum. Omdat er op weekends en vrije dagen harder naar vogels gekeken wordt dan op werkdagen, zitten er onregelmatigheden in deze groeicurve die het gevolg zijn van wisselende zoekinspanning. Door de dagwaarden uit te drukken relatief tot het aantal vogelmeldingen (als maat voor de zoekinspanning) kan dit effect van sterke verschillen in zoekinspanning uitgefilterd worden (Herremans 2010). Deze methode laat ook toe om de aankomst te bepalen van soorten die frequent overwinteren. Voor de twee onderzochte soorten kwam de vroegere maat van "gemiddelde eerste aankomst" overeen met het moment waarop ongeveer de helft van de vogels aangekomen was (Herremans 2010). We kunnen deze curven van het volledige verloop van de aankomst in hun geheel vergelijken tussen jaren, of we kunnen nieuwe kengetallen voor de aankomst berekenen op basis van deze curven. Hier gebruiken we de datum waarop respectievelijk in totaal reeds 10% en 50% van alle waarnemingen werden verricht als kengetallen. We gebruiken die waarde van het percentage reeds verrichte waarnemingen als benadering voor het percentage aangekomen vogels.

Resultaten

Grauwe Klauwier *Lanius collurio*

Omdat de trefkans voor deze soort zeer laag ligt in Vlaanderen, gebruiken we enkel de gegevens van Wallonië, waar deze een stuk

minder zeldzaam is. In de periode 2001-2007 werd de populatie er geschat op 3700 broedparen (J.P. Jacob *et al.* 2010).

Er waren in 2009, 2010 en 2011 respectievelijk 502, 617 en 356 meldingen per jaar vóór 15 juni, wat we arbitrair als einddatum nemen van de aankomst voor deze soort. De allereerste Grauwe Klauwieren werden de afgelopen jaren steeds eind april gemeld: 28 april 2009, 22 april 2010 en 24 april 2011. De rest van het aankomstverloop was echter sterk verschillend tussen de jaren (Figuur 1). In 2010 was de aankomst vroeg en ze verliep vrij gelijkmatig. Reeds op 7 mei was 10% van alle meldingen verricht. In 2011 was de aankomst inderdaad bijzonder laat: de eerste beduidende aankomst vond pas plaats rond 20 mei, 20 dagen later dan in 2010. Je zou voor minder bezorgd worden! 10% werd maar pas op 23 mei bereikt, maar dan ging het op een week tijd heel snel naar 50%. Begin juni, toen na 2 maanden zomerweer de moessons begonnen, was er weer een periode met relatief minder meldingen. In 2009 was de aankomst ook laat: 10% werd toen pas op 18 mei bereikt (Tabel 1). De "gemiddelde eerste aankomst" werd in 2009-2010 in Vlaanderen gecijferd op 17-20 mei (Driessens & Herremans 2010, Driessens 2011).

Bosrietzanger *Acrocephalus palustris*

Van Bosrietzanger waren er in Vlaanderen tot 15 juni voor de drie jaren respectievelijk 1351, 2136 en 1652 meldingen.

Ook Bosrietzangers kwamen in 2010 het vroegst en in 2011 het laatst toe van de drie jaren. Het verschil tussen de jaren is echter veel minder groot dan bij Grauwe Klauwier. Bovendien waren er in 2011 wel wat Bosrietzangers eind april en begin mei,

Tabel 1. Kengetallen voor de aankomst van Grauwe Klauwier *Lanius collurio* in Wallonië 2009-2011.

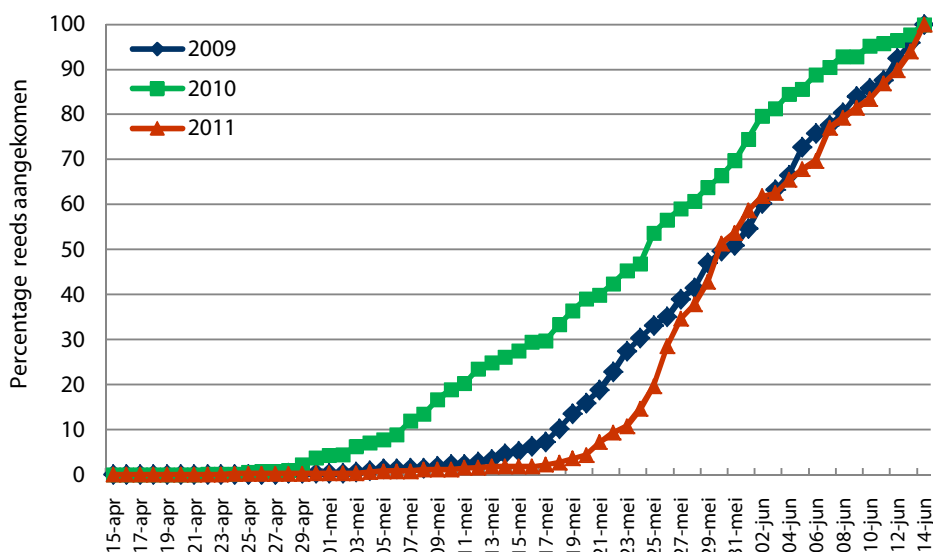
Table 1. Summary data for the arrival of Red-backed shrike *Lanius collurio* in Wallonia 2009-2011.

jaar	10% aangekomen:	50% aangekomen:
2009	18 mei	31 mei
2010	7 mei	25 mei
2011	23 mei	30 mei

maar dan is de aankomst heel traag verlopen tot 20 mei, waarna er een inhaalspurt plaatsvond (Figuur 2). De maximale vertraging bedroeg zo'n 8 dagen (Tabel 2: 2011 t.o.v. 2010). De gemiddelde eerste aankomstdatum werd voor deze soort de laatste jaren berekend op 9-21 mei.

Braamsluiper *Sylvia curruca*

Braamsluiper komt een maand vroeger aan dan voorgaande twee soorten en er waren geen geruchten over late aankomst van deze soort in 2011. Toch nemen we deze oostelijke trekker even mee ter vergelijking. Tot 20 mei waren er 475, 512 en 495 meldingen in de drie jaren. Bij Braamsluiper was niet 2010 maar 2009 het jaar met de vroegste aankomst. Het verschil tussen de jaren is echter klein: het maximale verschil (tussen 2009 en 2011) is 5 dagen (Tabel 3). De meldingen verliepen in 2010 iets meer in onregelmatige golven dan in de andere twee jaren (Figuur 3). De gemiddelde eerste waarneming voor Braamsluiper was recent 20-29 april.

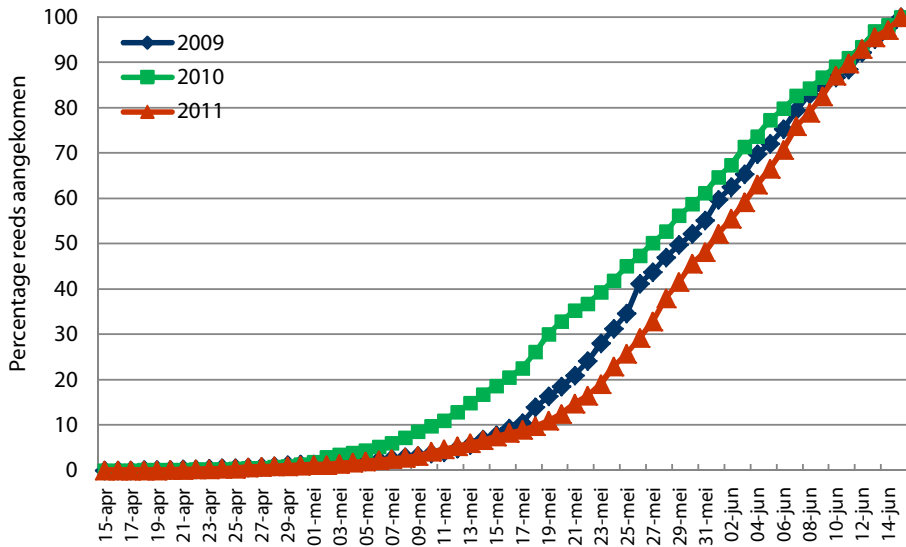


Figuur 1. Cumulatieve aankomstcurven van Grauwe Klauwier *Lanius collurio* in Wallonië in 2009-2011.

Figure 1. Cumulative arrival profile of Red-backed shrike *Lanius collurio* in Wallonia during spring 2009-2011.

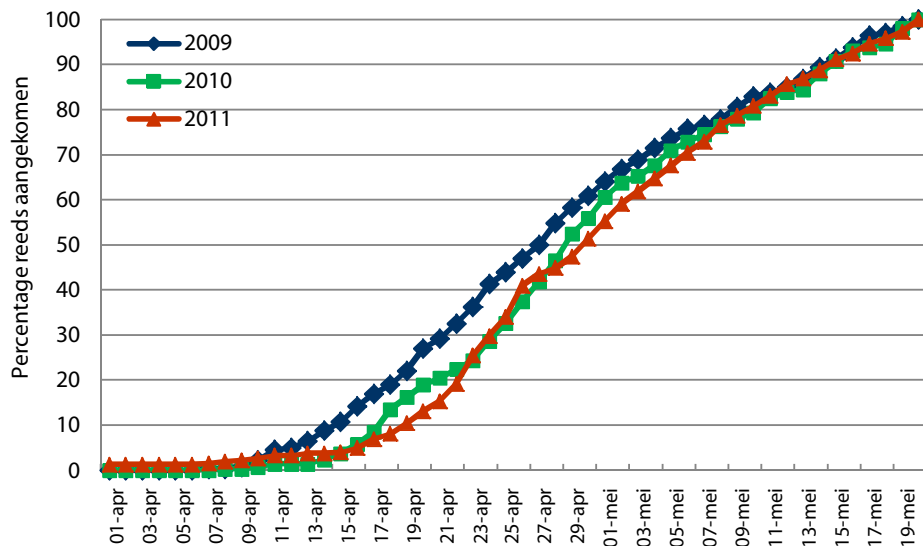


› Bosrietzanger *Acrocephalus palustris*. 9 juni 2008. Wintam (A) (Foto: Luc Meert)



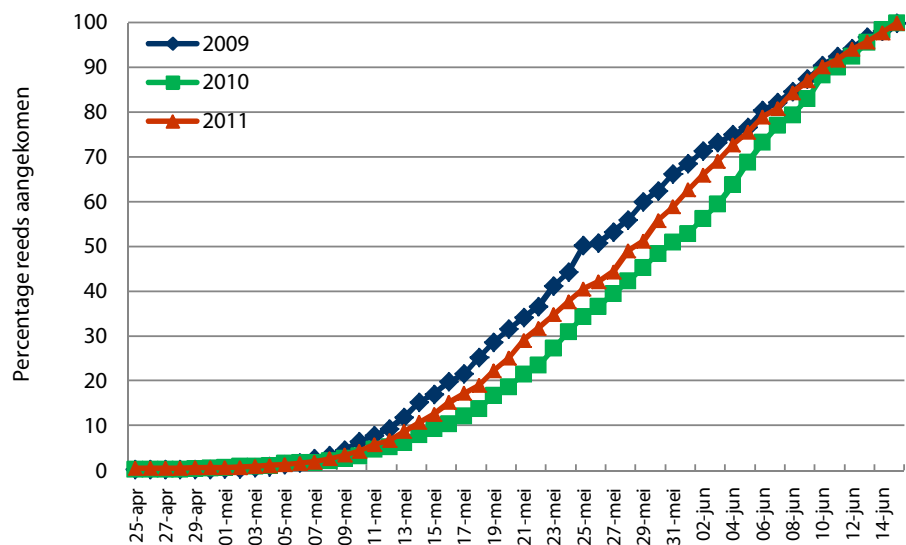
Figuur 2. Cumulatieve aankomstcurven van Bosrietzanger *Acrocephalus palustris* in Vlaanderen in 2009-2011.

Figure 2. Cumulative arrival profile of Marsh warbler *Acrocephalus palustris* in Flanders during spring 2009-2011.



Figuur 3. Cumulatieve aankomstcurven van Braamsluiper *Sylvia curruca* in Vlaanderen in 2009-2011.

Figure 3. Cumulative arrival profile of Lesser whitethroat *Sylvia curruca* in Flanders during spring 2009-2011.



Figuur 4. Cumulatieve aankomstcurven van Spotvogel *Hippolais icterina* in Vlaanderen in 2009-2011.

Figure 4. Cumulative arrival profile of Icterine warbler *Hippolais icterina* in Flanders during spring 2009-2011.

Tabel 2. Kengetallen voor de aankomst van Bosrietzanger *Acrocephalus palustris* in Vlaanderen 2009-2011.

Table 2. Summary data for the arrival of Marsh warbler *Acrocephalus palustris* in Flanders 2009-2011.

jaar	10% aangekomen:	50% aangekomen:
2009	17 mei	30 mei
2010	11 mei	27 mei
2011	19 mei	1 juni

Spotvogel *Hippolais icterina*

Tot 15 juni waren er in Vlaanderen de afgelopen drie jaren 835, 831 en 891 meldingen van Spotvogels.

In tegenstelling tot Grauwe Klauwier en Bosrietzanger (twee laat aankomende oostelijke trekkers), die in 2010 het vroegst aankwamen, was 2010 voor Spotvogel het jaar met de laatste aankomst (Figuur4). De aankomst in 2011 was perfect tussenin, maar de verschillen tussen de jaren zijn klein (maximum 5 dagen 2009-2010, Tabel 4). De gemiddelde eerste waarneming van Spotvogels viel recent tussen 9-25 mei.

Tabel 3. Kengetallen voor de aankomst van Braamsluiper *Sylvia curruca* in Vlaanderen 2009-2011.

Table 3. Summary data for the arrival of Lesser white-throat *Sylvia curruca* in Flanders 2009-2011.

jaar	10% aangekomen:	50% aangekomen:
2009	15 april	27 april
2010	18 april	29 april
2011	19 april	30 april

Tabel 4. Kengetallen voor de aankomst van Spotvogel *Hippolais icterina* in Vlaanderen 2009-2011.

Table 4. Summary data for the arrival of Icterine warbler *Hippolais icterina* in Flanders 2009-2011.

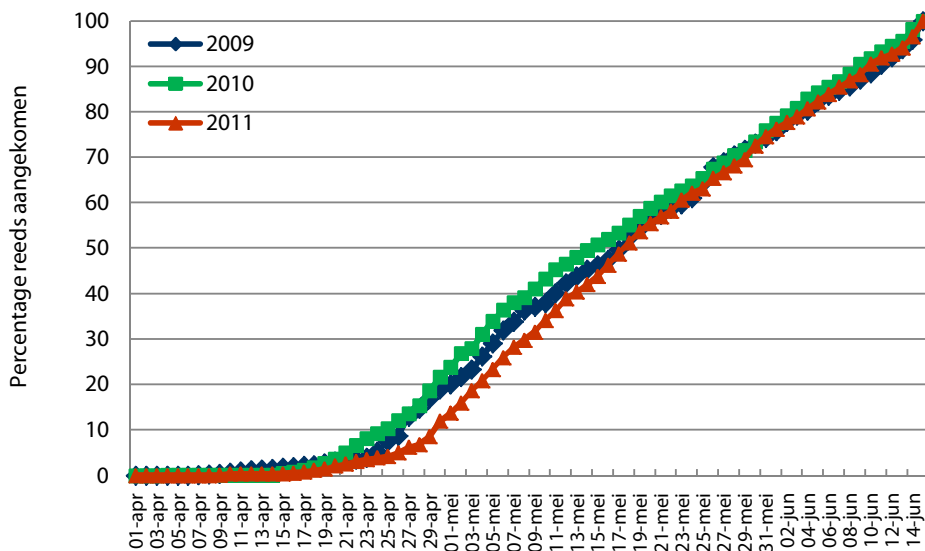
jaar	10% aangekomen:	50% aangekomen:
2009	13 mei	26 mei
2010	16 mei	31 mei
2011	14 mei	29 mei

Gierzwaluw *Apus apus*

Gierzwaluw komt niet laat aan en keert niet terug via de oostelijke route. Maar er circuleerden wel berichten van latere aankomst van deze soort in 2011, dus hebben we de soort ook nader bekeken. Er waren in Vlaanderen tot 15 juni 1685, 2823 en 2540



▶ Spotvogel *Hippolais icterina*. 24 april 2010. Ravels (A). (Foto: David Verdonck)



Figuur 5. Cumulatieve aankomstcurven van Gierzwaluw *Apus apus* in Vlaanderen in 2009-2011.

Figure 5. Cumulative arrival profile of Common swift *Apus apus* in Flanders during spring 2009-2011.

meldingen de drie laatste jaren. De curven liggen heel dicht bij elkaar, maar er is inderdaad een beperkter aantal meldingen in april 2011 (Figuur 5), waardoor de 10% waarde 5 dagen later valt (Tabel 5). Gemiddelde eerste aankomst van Gierzwaluw werd de afgelopen jaren berekend binnen de relatief nauwe grenzen van 22 april tot 5 mei.

Discussie

Methode

Zoals veel zaken op basis van losse waarnemingen, werken ook cumulatieve curven best bij soorten waar er een nauw verband is tussen het aantal waarnemingen en het aantal meldingen. Dat is voor de bovenbe-

Tabel 5. Kengetallen voor de aankomst van Gierzwaluw *Apus apus* in Vlaanderen 2009-2011.

Table 5. Summary data for the arrival of Common swift *Apus apus* in Flanders 2009-2011.

jaar	10% aangekomen:	50% aangekomen:
2009	17 april	18 mei
2010	25 april	15 mei
2011	30 april	18 mei

handelde soorten in de aankomstperiode wellicht voldoende het geval. Zelfs voor veel meer algemene soorten als Tjiftjaf *Phylloscopus collybita* en Zwarte Roodstaart *Phoenicurus ochruros* waren cumulatieve curven goed bruikbaar (Herremans 2010).

Het begin van de aankomst wordt goed opgepikt omdat iedereen immers voldoende gemotiveerd is om die eerste vogels te melden. Op de laatste aankomers hebben we minder zicht. Veel waarnemers registreren immers niet meer alle waarnemingen van die soorten "waarvan we ondertussen al wel weten dat ze gearriveerd zijn". Hierboven werkten we voor elke soort met een veronderstelde einddatum van de aankomst en bijgevolg convergeren de curven van alle jaren op die datum naar 100%, maar dat hoeft in

werkelijkheid niet zo te zijn. De waarde van cumulatieve curven zoals hier gebruikt ligt hem dus vooral in de eerste driekwart. Naar het einde toe betekenen ze niet veel meer

omdat ze door de gekozen berekeningswijze gedwongen worden om samen te sporen op eenzelfde datum.

aanwijzen die de trek zouden kunnen lamgelegd hebben. Het toeval wil dat er een Scandinavisch onderzoek liep waarbij een aantal Grauwe Klauwieren met geolocators waren uitgerust. Wanneer zo'n vogel kan teruggevangen worden, laten die toestellen toe om informatie te downloaden, waaruit kan berekend worden wanneer de vogel welke plaatsen bezocht heeft.

Grauwe Klauwier heeft een bijzondere trekroute. Deze loopt in het najaar via de Balkan en centraal Afrika naar zuidelijk Afrika, maar tijdens de lentetrek via een grote boog verder naar het oosten ('lustrek') waarbij de vogels geconcentreerd via de hoorn van Afrika en Arabië passeren. In totaal is de route bij de lentetrek een vijfde langer dan bij de herfsttrek (Tottrup *et al.* 2012). De soort vertrekt synchroon begin april uit de overwinteringsgebieden in de Kalahari (Herremans 1994) en maakt normaal gedurende een dag of 10 een tussenstop in de hoorn van Afrika (Ethiopië, Somalië) om opnieuw aan te vetten. En daar lag nu net het probleem: deze regio kreunde vorig jaar onder een extreme droogte (Figuur 7) met grote voedselschaarste voor mens en dier tot gevolg. De klauwieren hebben er veel langer moeten over doen om hun reserves opnieuw op te kunnen bouwen om de trek te kunnen voortzetten (Klaassen 2011) en dat heeft voor de vertraging gezorgd in het anders strakke trekschema (Tottrup *et al.* 2012). Ook in 2009 was de Hoorn van Afrika getroffen door grote droogte en ook dat spoort samen met de late aankomst op de broedplaatsen in dat jaar.

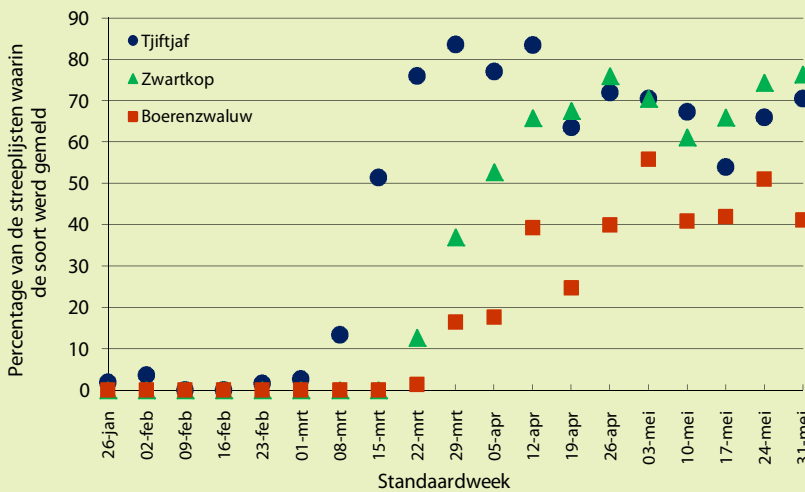
Andere soorten

Van Bosrietzanger is de lentetrek nog niet zo goed gedocumenteerd, maar de soort maakt wellicht ook minstens één tussenstop in Noord-Oost Afrika (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991). Ze trekken wellicht wat minder ver oostelijk dan Grauwe Klauwieren en konden zo misschien de ergste droogte vermijden.

Spotvogel en Braamsluiper trekken over een breder front van en naar de overwinteringsgebieden en (minstens onze populaties) maken geen oostelijke omweg langs de Hoorn van Afrika. Bij deze soorten zien we geen beduidende vertraging in 2011 (of 2009).

Gierzwaluw is een heel ander geval. De volwassen broedvogels weten precies waar ze heen moeten. Ze zijn de eerste dagen na hun terugkeer op de broedplaats behoorlijk onopvallend. De broedvogels waren in 2011 stipt op tijd in hun broedholten aanwezig (L. Kearsley mond. med.). Jonge vogels die nog een nestplaats en partner zoeken, komen

Voor algemene soorten is er een alternatief voor het opvolgen van fenologie, nl. via de streeplijsten. Daarvan weten we immers in welke mate een waarnemer actief was en wat hij allemaal wel én niet heeft gezien. De toename van de proportie aan lijstjes waarin een soort voorkomt, kan dan een goede afspiegeling vormen van de aankomst van een soort (Herremans 2007). In 2011 waren de streeplijsten nog in testfase, dus is er op deze wijze geen vergelijkingsmateriaal voor de hier behandelde soorten. In 2012 werden tussen februari en mei 1202 vogelstreeplijsten ingevoerd. Op basis hiervan geeft Figuur 6 de aankomstcurven weer voor Tjiftjaf, Zwartkop *Sylvia atricapilla* en Boerenzwaluw *Hirundo rustica*.



Figuur 6. Aankomstcurven in Vlaanderen in 2012 van drie algemene zomergasten op basis van het percentage streeplijstjes per week waarin de soort werd waargenomen.

Figure 6. Arrival profile in Flanders during 2012 of three common migrants, based on the reporting rates in check-lists grouped by week.

Tjiftjaf kwam dit jaar snel toe tussen 8 en 20 maart (wat behoorlijk laat is); half maart was de soort aanwezig in de helft van de lijstjes. Dat loopt op tot een maximum van 85%, maar na een maand aanwezigheid is er duidelijk een terugval. De piek eind maart – begin april geeft de periode van actieve territoriumvestiging aan, met op veel plaatsen bovendien nog een oververzadiging aan zingende mannetjes, die zich later nog verspreiden. Een maand later zijn er reeds veel vogels met jongen en valt de trefkans sterk terug (bijna 20% lager). Zwartkop kwam voornamelijk toe tussen 20 maart en 10 april. De helft was aangekomen rond 1 april en de meldingsfrequentie stabiliseerde rond 70% van de lijstjes. Boerenzwaluw is ondertussen zo schaars op vele plaatsen dat de meldingsfrequentie maximaal amper 40-55% van de lijstjes haalt. De aankomst werd maar substantieel vanaf eind maart en in de loop van april, en verliep trager dan bij de andere soorten.

Omwillen van het nog beperkte gebruik van streeplijsten vertonen de curven nog een te grote variatie. Zelfs voor ruim verspreide soorten als Tjiftjaf en Zwartkop is het huidige aantal lijsten te klein om het verloop van de aankomst nauwkeurig (bv. dag per dag) te kunnen illustreren. Om fenologie in detail op te volgen zullen we dus meer moeten inzetten op streeplijsten. Er zouden **minstens een paar tientallen streeplijsten per dag** moeten opgemaakt worden over het hele land. Voor schaarsere soorten zullen we aangevoelen blijven op cumulatieve curven.

Grauwe Klauwier

Wanneer meerdere soorten die op ongeveer hetzelfde tijdstip via dezelfde route trekken samen vertraging oplopen, zoals in 2011 bij Bosrietzanger en Grauwe Klauwier, dan

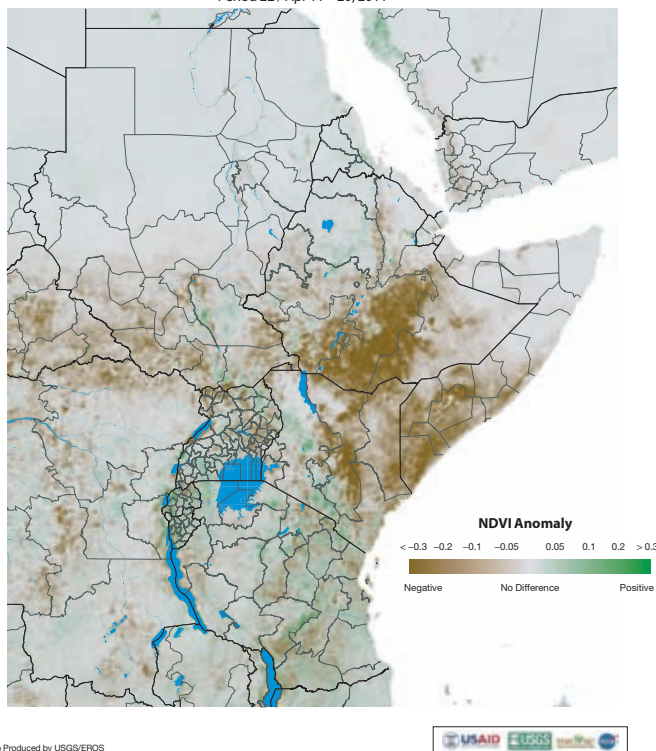
lag het voor de hand dat men "ongunstige trekstandigheden langs de route" zou gaan invoeren als oorzaak. Dat gebeurde ook op mailfora, maar niemand kon de precieze weersomstandigheden boven Europa



► Grauwe Klauwier *Lanius collurio* mannetje. 18 mei 2011. Katapetros valley, Lesbos (Gr) (Foto: Raymond De Smet)

East Africa eMODIS 250m NDVI Anomaly

2011 minus Average (2001 – 2010)
Period 22 / Apr 11 – 20, 2011



Map Produced by USGS/EROS

Figuur 7. Catastrofale droogte over de hoorn van Afrika in de lente van 2011 geïllustreerd aan de hand van afwijkingen t.o.v. de normale vegetatie-index. (bron: <http://earlywarning.usgs.gov/fews/africa/web/imgbrowsc2.php?extent=eazd>)

Figure 7. Catastrophic drought in the Horn of Africa during spring 2011 based on deviations from the normal vegetation index.

maar een stuk later in de lente aan, maar zijn dan wel heel opvallend (zogenaamde “bangers”). Wat was er dan speciaal in 2011? Het meest speciale van het voorjaar 2011 was dat het in april en mei continu hoogzomer was, met stralend weer. In andere jaren worden vroege Gierzwaluwen vaak waargenomen wanneer ze bij koud weer laag foerageren, bv. boven waterpartijen. Daar was vorig jaar helemaal geen nood aan en waarschijnlijk zijn veel van de vroege broedvogels onopgemerkt gebleven hoog in de staalblauwe lucht en linea recta naar de broedplaats gevlogen, zonder in de omgeving te moeten wachten op beter weer.

Dankwoord

Alle gebruikers die hun waarnemingen delen en beschikbaar stellen via www.waarnemingen.be worden hiervoor uitdrukkelijk bedankt; speciaal ook dank aan wie al eens een streeplijst invulde. Jean-Yves Paquet zorgde voor de Waalse gegevens van Grauwe Klauwier. Hisko de Vries (Stichting Natuurinformatie) verzorgde de programmering van de streeplijsten en de extractie van de data.

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

Referenties

- Driessens G. 2008. Fenologie: resultaten en bespreking 2007. *Natuur.oriolus* 74(1): 8-10.
- Driessens G. 2009. Fenologie: resultaten en bespreking 2008. *Natuur.oriolus* 75(1): 5-7.
- Driessens G. 2011. Fenologie: resultaten en bespreking 2010. *Natuur.oriolus* 77(1): 4-8.
- Driessens G. & M. Herremans. 2010. Fenologie: resultaten en bespreking 2009. *Natuur.oriolus* 76(2): 51-58.
- Glutz von Blotzheim U.N. & K. M. Bauer. 1991. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12-1. Passeriformes (3. Teil): Sylviidae*. AULA-Verlag GmbH.
- Herremans M. 1994. Fifteen years of migrant phenology records in Botswana: a summary and prospects. *Babbler* 28: 47-68.
- Herremans M. 2007. Fenologie ruimer bekijken in relatie tot klimaatverandering. *Natuur.oriolus* 73(1): 1-9.
- Herremans M. 2010. Fenologie: 'aankomst' bij overwinterende vogelsoorten. Pp. 72-73 in: Herremans et al. *Jaarverslag 2008-2009. Markante resultaten van Natuurpunt Studie*. Natuurpunt Studie, Mechelen, België.

- Jacob J.P., C. Dehem, A. Burnel, J.-L. Dambiermont, M. Fasol, T. Kinet, D. van der Elst & J.-Y. Paquet 2010. *Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007*. Série "Faune, Flore Habitats" n°5. Aves et Région wallonne, Gembloux.
- Klaassen R.H.G. 2011. Geolocators ontrafelen trekroutes van steeds kleinere vogels. Mededeling Landelijke Dag Sovon 26-11-2011. http://www.sovon.nl/pdf/Uitnodiging_LD_2011.pdf
- Leysen K. 2005. Fenologie: resultaten en bespreking 2004. *Natuur.oriolus* 71(1): 9-12.
- Leysen K. 2006. Fenologie: resultaten en bespreking 2005. *Natuur.oriolus* 72(1): 14-18.
- Leysen K. 2007. Fenologie: resultaten en bespreking 2006. *Natuur.oriolus* 73(1): 10-12.
- Leysen K. & M. Herremans. 2004. Fenologie: resultaten en bespreking zomervogels 2003 en analyse trends sinds 1985. *Natuur.oriolus* 70(1): 33-42.
- Tottrup A.-P., Klaassen R.H.G., Strandberg R., Thorup K., Kristensen M.W., Jorgensen P.S., Fox J., Afanasyev V., Rahbek C. & T. Alerstam. 2012. The annual cycle of a trans-equatorial Eurasian-African passerine migrant: different spatio-temporal strategies for autumn and spring migration. *Proc Biol Sci*. 2012 Mar 7; 279 (1730): 1008-16. Epub 2011 Sep 7.

Webreferentie:

<http://www.birdforum.net/showthread.php?t=200612>

Samenvatting-Abstract-Résumé

In 2011 werd van een aantal soorten gemeld dat ze opvallend laat op de broedplaats terugkeerden. We onderzoeken dit voor Grauwe Klauwier *Lanius collurio* (data van Wallonië), Bosrietzanger *Acrocephalus palustris*, Spotvogel *Hippolais icterina*, Braamsluiper *Sylvia curruca* en Gierzwaluw *Apus apus*.

Grauwe Klauwieren kwamen inderdaad 20 dagen later aan in 2011 dan in 2010, maar ook in 2009 was deze soort laat. Er blijkt een oorzakelijk verband met de erge droogte in de Hoorn van Afrika, waar de soort tijdens de lentetrek normaal een korte stopover maakt om opnieuw op te vetten. Als de voedselomstandigheden daar ongunstig zijn, levert dat vertraging op. Bosrietzanger vertoonde een gelijkaardig aankomstpatroon tussen de jaren, maar met een beperkte vertraging van slechts acht dagen in 2011. Bij Braamsluiper en Spotvogel zijn de verschillen tussen de jaren klein (vijf dagen); in tegenstelling tot de vorige soorten was 2009 het jaar met de vroegste aankomst. Bij Gierzwaluw blijkt de aankomst zeer gelijkaardig tussen de jaren, maar toch werden er eind april en begin mei 2011 minder vogels gemeld. Bij deze soort is dit wellicht een artefact omdat de vogels moeilijker waarneembaar waren bij het vroege zomerweer met constant een strakblauwe lucht.

In dit artikel werden cumulatieve curven berekend om de aankomst te vergelijken tussen jaren. Dat werkt vooral goed voor schaarsere soorten waar het aantal meldingen nauwer aansluit bij het aantal waarnemingen. Voor talrijke soorten, waarvan veel waarnemingen niet gemeld worden aan waarnemingen.be, is het mogelijk om de fenologie op te volgen via de streeplijsten. Het aantal streeplijsten dat ingevoerd wordt is echter nog wat aan de magere kant om fenologie dag per dag te kunnen duiden. Met meer dagstreeplijsten zou meer mogelijk zijn. ■

Phenology: Gods from the East late in 2011

A number of species reportedly returned notably late to the breeding grounds in 2011. This was investigated for Red-backed shrike *Lanius collurio* (data for Wallonia), Marsh warbler *Acrocephalus palustris*, Icterine warbler *Hippolais icterina*, Lesser Whitethroat *Sylvia curruca* and Common swift *Apus apus*.

Red-backed shrikes indeed returned with a delay of 20 days in 2011 compared with 2010; however, they were also late in 2009. The reason appears to have been the severe drought in the Horn of Africa, where the species normally makes a short stopover to refuel during spring migration. If feeding conditions are poor, it takes longer to refuel. Marsh warbler showed a similar pattern between the years, but with a small delay of only eight days. The differences between years are small in Lesser whitethroat and Icterine warbler (five days). Contrary to the previous species, 2009 showed the earliest arrival. Swifts arrive appar-

ently punctually each year, yet fewer records were reported late April and early May 2011. This may be an artefact, because the species was hard to observe in the bright blue skies during continued unseasonally early summer weather.

Cumulative arrival profiles were calculated in this paper to compare arrival between years. This is appropriate for species where records and reports rather closely match. The phenology of common species, for which many records fail to be reported to waarnemingen.be, can be traced by the reporting rates in daily checklists. However, so far too few checklists are being submitted per day to allow for a detailed day-by-day analysis. More checklists are needed. ■

Phénologie: les dieux de l'Orient se sont fait attendre en 2011

En 2011, nous avons appris qu'un certain nombre d'espèces ont arrivées remarquablement tard sur les lieux de nidification. Nous examinons le phénomène pour la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* (dates de la Wallonie), la Rousserolle verderolle *Acrocephalus palustris*, l'Hypolaïs icterine *Hippolais icterina*, la Fauvette babillarde *Sylvia curruca* et le Martinet noir *Apus apus*.

En 2011, les Pies-grièches écorcheurs sont arrivées, en effet, 20 jours plus tard qu'en 2010, mais en 2009 l'espèce était également tardive. Il semble y avoir un lien de cause à effet avec la sécheresse extrême dans la Corne de l'Afrique, où l'espèce fait une courte halte pendant la migration printanière avant de s'engraisser. Si les conditions météorologiques y sont défavorables, un retard devient inévitable. Pendant les années de l'étude la Rousserolle verderolle a présenté un schéma d'arrivées stable avec un retard qui se limitait à 8 jours en 2011. Pour la Fauvette babillarde et l'Hypolaïs icterine, les divergences tout au long des années sont minimales (cinq jours). Contrairement aux espèces précédentes, l'arrivée de ces deux espèces était la plus précoce en 2009. Pour le Martinet noir, la date d'arrivée semble rester stable au cours des années avec quand même moins d'oiseaux fin avril et début mai 2011. Pour cette espèce il s'agit probablement d'un artefact car les oiseaux sont difficilement observables sur un ciel azuré, les premiers jours de l'été.

Dans cet article, des courbes cumulatives ont été calculées afin de comparer les dates d'arrivées entre différentes années. Ceci fonctionne remarquablement bien pour les espèces rares, dont le nombre de mentions correspond étroitement avec le nombre d'observations. En ce qui concerne les espèces plus nombreuses, pour lesquelles bon nombre d'observations ne sont pas communiquées à waarnemingen.be, il est possible de suivre la phénologie grâce aux listes à cocher. Le nombre de listes qui ont été introduites est encore trop faible pour indiquer la phénologie au jour le jour. Il y aurait davantage de possibilités avec plus de listes quotidiennes. ■