



Verandering in de najaarsfenologie van de Waterrietzanger?

Eerstejaars Waterrietzanger, Dordtse Biesbosch, 15 augustus 2020 (foto: Hans Gebuis). *First year Aquatic Warbler*.

De Waterrietzanger, de meest bedreigde zangvogel van Europa, is in Nederland in het najaar een schaarse doortrekker waar menig vogelaarshart sneller van gaat kloppen. In dit artikel reconstrueren we het vroegere doortrekpatroon van de Waterrietzanger in Nederland, en vergelijken dat met de huidige situatie. Is de najaarsfenologie van de Waterrietzanger in de loop der tijd veranderd?

Vincent van der Spek, Albert de Jong, Erik van Winden & Kees C.S. Roselaar

De Waterrietzanger *Acrocephalus paludicola* is de meest bedreigde zangvogel van Europa en is wereldwijd gekwalificeerd als 'kwetsbaar'. Het huidige broedareaal strekt van Oost-Duitsland tot in Rusland. De wereldpopulatie bestaat naar schatting uit 11 000 - 16 000 broedparen. Daarvan broedt 80-85% verspreid over zes regio's in Oost-Europa. Moerassen in Polen, Wit-Rusland en Oekraïne gelden als de belangrijkste gebieden (BirdLife International 2020). De trend is negatief. De grootste bedreiging is habitatvernietiging door intensivering van het landgebruik (BirdLife International 2020). Pas vrij recent werden twee overwinteringsplekken in West-Afrika ontdekt: de Djoudj in Senegal (Salewski *et al.* 2009) en de Inner Niger Delta in Mali (Poluda *et al.* 2012). De najaarstrek vindt plaats langs de Atlantische kust van Europa, met name in Duitsland, Nederland, België, Frankrijk, Portugal en Spanje. Tijdens de trek zijn pleisterplaatsen in kustmoerassen met riet en zeggen in de nabijheid van open water of riviermondingen favoriet. Vooral uit Frankrijk zijn belangrijke najaarspleisterplaatsen bekend in (getijden) moerassen langs de kusten van Normandië, Brittannië, Mor-

**In Nederland geringd en uit het buitenland teruggemeld -
Ringed in the Netherlands and recovered abroad**

type	datum - date	locatie - location
ring	14-08-1981	Wormer, Jisp
terug	30-08-1983	Tenerife, Canarische Eilanden, Spanje. Prooirest Eleonora's Valk.
ring	11-08-1990	Makkumer Zuidwaard, Piaam
terug	31-08-1990	Tréogat, Bretagne, Finistère, Frankrijk
ring	06-08-1994	Makkumer Zuidwaard, Piaam
terug	26-07-1995	Galenbeck, Mecklenburg-Voor-Pommern, Duitsland
ring	13-08-1998	Castricum
terug	15-08-1998	Veurne, Vlaams Gewest, België
ring	22-08-2008	Castricum
terug	24-08-2008	Geel, Vlaams-Gewest, België
ring	10-08-2009	Lelystad
terug	22-08-2009	Donges, Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Frankrijk
ring	08-08-2010	Vlieland
terug	25-07-2014	Biebrza, Polen
ring	10-08-2010	Saeftinghe
terug	19-08-2010	Saeftinghe
terug	21-08-2011	Donges, Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Frankrijk
ring	08-10-2014	Castricum
terug	23-08-2014	Donges, Loire-Atlantique, Frankrijk
ring	19-08-2015	Saeftinghe
terug	28-08-2015	Le Havre, Seine-Maritime, Frankrijk
ring	08-08-2017	Castricum
terug	03-09-2017	Aguarda, Pontevedra, Spanje

**In het buitenland geringd en in Nederland gemeld -
Ringed abroad and recovered in the Netherlands**

type	datum - date	locatie - location
ring	25-07-2001	Volynska Oblast, Oekraïne
terug	20-08-2001	Amsterdamse Waterleidingduinen, Zandvoort
ring	onbekend <i>unknown</i>	Polen ¹
terug	16 & 17-09- 2005	Giethoornse Meer
ring	14-08-2016	Ria de Villaviciosa, Asturias, Spanje
terug	15-08-2018	Ooijse Graaf
ring	03-08-2019	Bahine, Pays de la Loire, Frankrijk
terug	01-08-2020	Meijndel, Wassenaar

¹ uit: Boele & van der Winden (2006). Details niet bekend bij Nederlandse en Poolse ringcentrale.

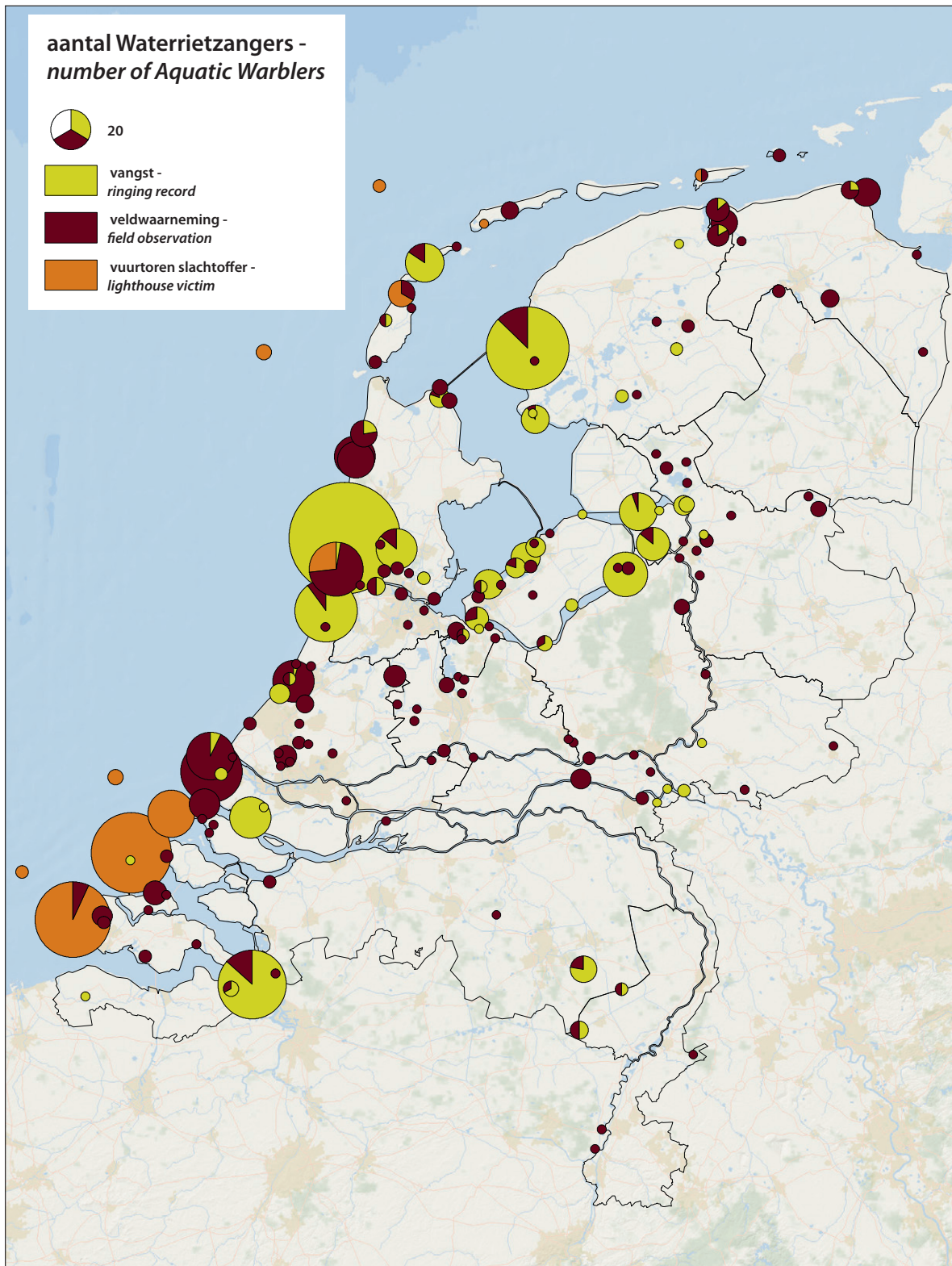
Tabel 1. Gegevens van in Nederland gevangen Waterrietzangers die in het buitenland zijn geringd of teruggemeld. *Aquatic Warblers caught in the Netherlands and ringed or recovered abroad.*

bihan, Loire-Atlantique en Vendée. Het aantal vogels neemt hierbij richting het zuiden geleidelijk toe, waarbij de totale geschatte omvang van de Franse populatie in augustus en september naar schatting 24 000 – 30 000 exemplaren bedraagt (Jiguet *et al.* 2011). De eerste meldingen van Waterrietzangers in Nederland komen van Temminck (1815). Hij noemt de soort 'zeldzaam' zonder verdere details. Op basis van verzamelde legsels (Jansen & Roselaar 2017), twee kuikens en een nest die in Nederlandse musea aanwezig zijn, moet de soort tot de jaren veertig een zeldzame broedvogel zijn geweest. Sindsdien is het een (zeer) schaarse doortrekker, met van jaar tot jaar wisselend kleine aantallen (van den Berg & Bosman 2001, Boele & van Winden 2006).

In deze bijdrage onderzoeken we het doortrekpatroon van Waterrietzangers in Nederland. Om de vraag te beantwoorden of hun trekfenologie in de loop van de jaren is veranderd vergelijken we historische data (1887-1971) uit *Naturalis* met recentere data (1989-2013) uit de databases van het Vogeltrekstation, Waarneming.nl en Sovon Vogelonderzoek Nederland.

METHODEN

Gegevens van balgen uit het *Naturalis Biodiversity Centre* te Leiden vormen de dataset voor de historische waarnemingen. Natuurmuseum Fryslân in Leeuwarden heeft ook balgen, maar zonder datum of locatie (J. Jansen), die wij om die reden niet in de analyse hebben betrokken. Verder zijn ons geen exemplaren uit Nederlandse collecties bekend. Omdat we ons richten op de trek hebben we alleen historische vuurtoren- en, in veel mindere mate, lichtschipslachtoffers (hierna samen 'vuurtorenslachtoffers' genoemd) uit de collectie geanalyseerd. Dit zijn vogels die zich 's nachts tegen genoemde lichtbronnen hebben doodgevlogen. Gezien de locaties langs de kust en de tijd van het jaar dat ze zijn verzameld gaan we ervan uit dat dit trekvogels zijn. De gegevens uit GRIEL, de nationale database voor ringgegevens, met alle ringdata tot en met 2020, werden verkregen van het Vogeltrekstation. We gebruikten data van 1989-2013, omdat voor die periode van alle individuen zowel het ringnummer als de datum, de ringplek en de leeftijd bekend zijn. Voor de ringterugmeldingen (tabel 1) gebruikten we wel de gehele dataset tot en met 2020 (vogeltrekatlas.nl). Veldwaarnemingen tussen 1994 en 2013 komen uit de online database van Waarneming.nl, aangevuld met data van het Bijzondere Soorten Project (BSP) van Sovon Vogelonderzoek Nederland. Al deze data werden in een *spreadsheet* samengevoegd voor een



Figuur 1. Ruimtelijke verspreiding van de gevallen van Waterrietzangers in Nederland, gebaseerd op historische gegevens van vuurtoren- en lichtschipslachtoffers (1887-1971) en recentere veldwaarnemingen en ringvangsten (1989-2013). *Spatial distribution of records of Aquatic Warblers in the Netherlands, based on historical records of lighthouse and lightship victims (1887-1971), and field observations and ringing records (1989-2013).*



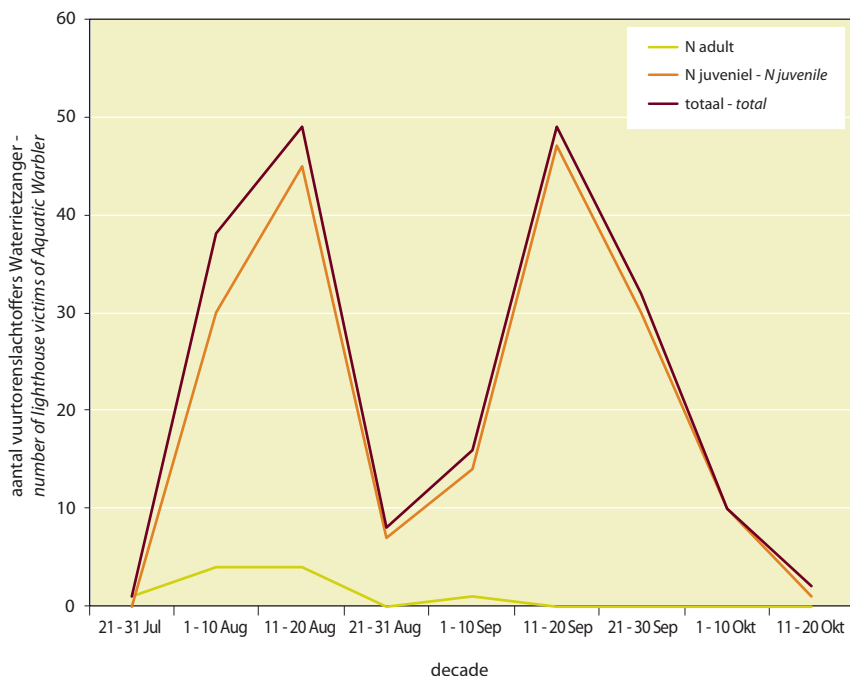
Albert de Jong

Afbeelding 1. Het eerste bewezen geval van Waterrietzanger in Nederland is een vuurtorenslachtoffer dat op 17 september 1887 verzameld werd in IJmuiden NH. De balg bevindt zich thans in Naturalis Biodiversity Centre, Leiden. *The first proven record of an Aquatic Warbler in the Netherlands was a lighthouse victim collected at IJmuiden, Noord-Holland on 17 September 1887.*



Albert de Jong

Afbeelding 2. Na de nacht van 12 op 13 augustus 1912 werd onder de vuurtoren van Haamstede Z een onvoorstelbaar aantal van 28 Waterrietzangers geraapt. (Op de foto staat abusievelijk ook één vogel van een nacht later bij Westkapelle.) Collectie Naturalis Biodiversity Centre, Leiden. *An astonishing number of 28 Aquatic Warblers was collected at a lighthouse at Haamstede after the night of 12/13 August 1912. (Accidentally a skin from Westkapelle from a night later was included in the photo.)*



Figuur 2. Voorkomen van Waterrietzangers gedurende de herfst in de periode 1887-1971 op basis van vuurtorenslachtoffers (N=205), voor eerstekalenderjaar vogels, adulte vogels en alle vogels samen. *Lighthouse victim records of Aquatic Warblers during autumn migration in 1887-1971 (N=205), for first calendar-year birds, adult birds and all birds together.*

analyse naar de veranderingen in fenologie. Waarnemingen op meerdere dagen werden hierbij niet uitgefilterd.

RESULTATEN

Historische gevallen: vuurtorenslachtoffers

Een vuurtorenslachtoffer verzameld in IJmuiden NH op 17 september 1887 – een eerstejaars vrouwtje – is het oudst bekende bewezen geval van Waterrietzanger in Nederland (afbeelding 1). In totaal zijn er in Naturalis 205 vuurtorenslachtoffers aanwezig, uit de periode 1887–1971. Veruit de meeste zijn vóór 1958 verzameld (N=191). Al deze vogels zijn in het najaar gevonden. Het betreft 185 eerstekalenderjaar vogels, 10 adulten en van de resterende 10 vogels is de leeftijd onbekend.

Van de 205 slachtoffers werden er 177 in het zuidwesten van het land (Zuid-Holland en Zeeland) geraapt (figuur 1), terwijl van vuurtorens en lichtscheperen in het noorden van het land (Friesland, Noord-Holland, noordelijke Noordzee) maar 17 verongelukte Waterrietzangers bekend zijn. Van de zuidelijke vuurtorens zijn van in totaal 132 nachten 758 exemplaren van verschillende vogelsoorten aanwezig, terwijl van het noorden van 219 nachten 1473 vogels in museumladen liggen. Kortom, in deze dataset is het aandeel Waterrietzangers in het zuidwesten van het land absoluut en relatief hoger dan in het noorden. Eén opvallende waarneming verdient een aparte vermelding: na de nacht van 12 op 13 augustus 1912 werd het ongelooflijke aantal van 28 Water-

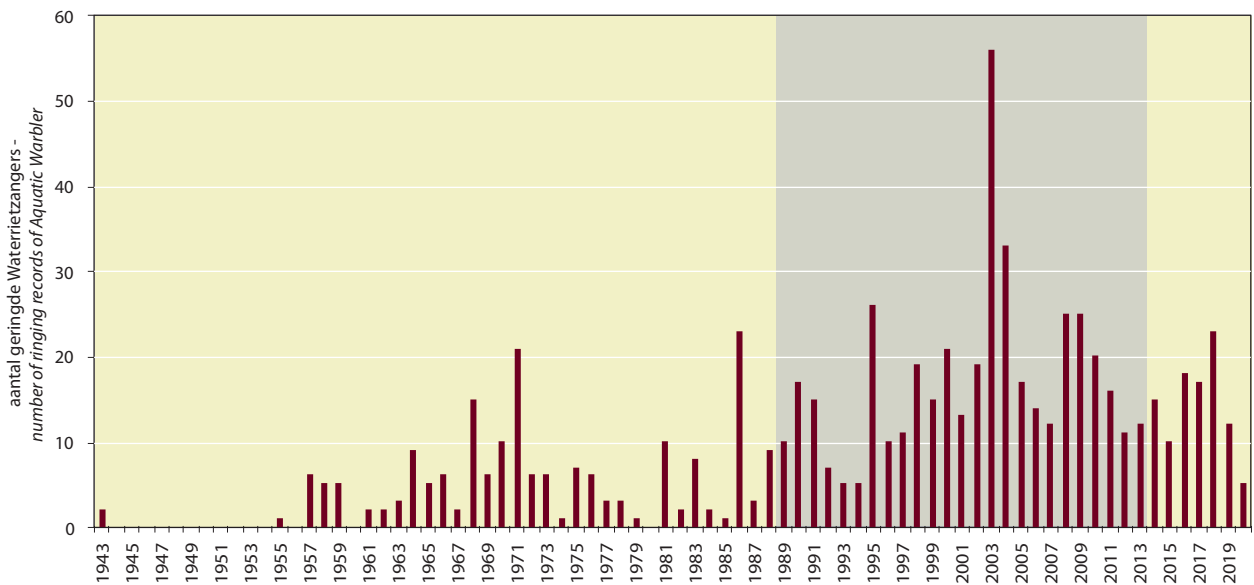
rietzangers onder de vuurtoren van Haamstede Z geraapt (afbeelding 2).

Op basis van de datums waarop vuurtorenslachtoffers zijn gevonden zijn twee trekpieken zichtbaar (figuur 2). Bij de eerste piek nemen de aantallen snel toe in de eerste twee decaden van augustus (eerste waarneming op 27 juli), om daarna tot eind augustus weer snel af te nemen. De tweede piek begint in de eerste decade van september, met de hoogste aantallen in de tweede decade van deze maand, en de aantallen nemen dan weer af tot begin oktober (laatste waarneming op 15 oktober). De mediane doortrekdatum is 6 september. Er zijn 14 gevallen verzameld in oktober (6.8%). De adulte vogel die verzameld is op Schiermonnikoog Fr op 27 juli 1930 is de enige juliwaarneming in deze dataset. Van de tien aangetroffen adulte vogels, werden er negen tijdens de eerste trekpiek verzameld. Het vuurtorenslachtoffer op 15 oktober 1958 op Texel NH is de op één na laatste datum waarop ooit een Waterrietzanger in Nederland is gemeld, en de laatste met 'bewijs'.

Moderne gevallen: ringvangsten en veldwaarnemingen

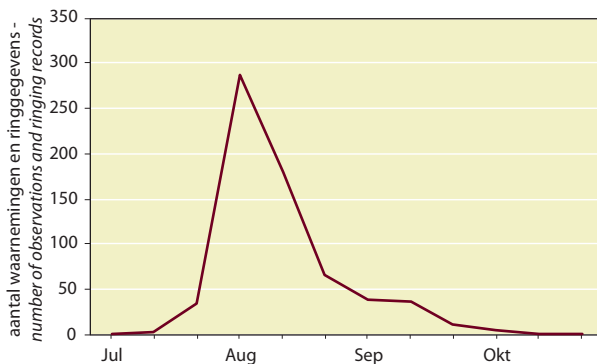
Tussen 1943 en 2020 werden 725 Waterrietzangers geringd (figuur 3). In de periode 1961-2020 ontbrak de soort alleen in 1980. De beste jaren waren 1995 (26), 2002 (33), 2008 (25) en 2009 (25). Veldwaarnemingen en ringvangsten in het voorjaar waren zeer zeldzaam: in de voorjaarsperiodes van 1977 tot en met 2020 werden slechts acht Waterrietzangers geringd.

In de gecombineerde data van ringgegevens en veld-



Figuur 3. Jaarlijks aantal geringde Waterrietzangers in de periode 1943-2020 (N=725). Aantallen voor 2019-2020 onder voorbehoud. De periode gebruikt in de analyses is weergegeven in grijs. *Annual number of ringing records of Aquatic Warblers 1943-2020 (N=725). Numbers for 2019-2020 are provisional. The shaded area is the period used for the analysis.*

waarnemingen van 1994-2013 is in het najaar een duidelijke piek te zien (figuur 4) die sterk overeenkomt met, maar niet exact gelijk is aan, de eerste piek bij de vuurtorenslachtoffers. Een tweede piek ontbreekt. Datumuitersten liggen op 19 juli en 23 oktober. De oktobervogel (veldwaarneming op de Maasvlakte ZH in 2000) is de laatste datum waarop ooit een Waterrietzanger in Nederland gemeld is, al is er geen bewijs dat deze waarneming ondersteunt - zelfs een beschrijving ontbreekt. De laatste bevestigde veldwaarneming in deze dataset stamt van 7 oktober 2006, eveneens op de Maasvlakte. De vogels arriveerden iets eerder dan in de



Figuur 4. Voorkomen van Waterrietzangers gedurende de herfst in de periode 1994-2013 op basis van veldwaarnemingen en ringgegevens (N=676). *Records of Aquatic Warblers during autumn migration for 1994-2013, based on field observations and ringed birds (N=676).*

periode 1887-1971, met 43 in juli (5,5% van de vogels) en de trek was ook eerder ten einde, met zes oktobergevallen. De mediane doortrekdatum lag op 10 augustus. Waterrietzangers zijn in alle provincies waargenomen, maar toch vooral langs de kust (incl. Flevoland). Wanneer vanaf het oosten van Zeeuws-Vlaanderen een denkbeeldige lijn wordt getrokken naar Noordoost-Groningen komen veruit de meeste gevallen van de westkant van deze lijn.

448 van de 452 geringde najaarsvogels in de periode 1989-2013 zijn op leeftijd gebracht. Er zijn 22 adulte (4,9%) en 426 (95,1%) eerstekalenderjaar vogels geringd, wat neerkomt op een ratio van 1 op 19,3. In Nederland pleisterden vogels hoegenaamd niet op de plekken waar ze waren geringd. Van de 725 vogels die tussen 1943 en 2020 zijn geringd, werden slechts drie exemplaren nog een keer op de ringplek teruggevangen.

Tot en met 2020 zijn 15 buitenlandse terugmeldingen bekend (tabel 1). Elf in Nederland geringde vogels zijn uit het buitenland teruggemeld, waarvan zeven in hetzelfde najaar dat ze werden geringd (twee in België, vier in Frankrijk, één in Spanje). Een vogel die twee jaar later werd teruggemeld van Lanzarote, Canarische Eilanden, werd als prooirest in een nest van een Eleonora's Valk *Falco eleonora* gevonden. Eén vogel werd in de volgende zomer gemeld in Duitsland en de laatste werd in de voor deze soort befaamde Biebrza moerassen (Polen) zó goed gefotografeerd, dat de hele ring af te lezen was.

Er zijn daarnaast ook vier buitenlandse vogels in Nederland teruggemeld. Van een vogel met in Polen aangelegde

kleurringen, die vermeld wordt in Boele & van Winden (2006), hebben de details noch de Poolse noch de Nederlandse ringcentrale bereikt. De waarnemer kon de gegevens over de terugmelding in 2015 helaas niet meer vinden. Van een in Wit-Rusland gevangen vogel werden de ringgegevens wel veiliggesteld. Tot slot werd er op 16 augustus 2018 een adulte vogel met Spaanse ring ('San Sebastian') in de Ooijse Graaf bij Erlecom Gld gevangen, die twee jaar en een dag eerder in Asturias bleek te zijn geringd. Een in Meijendel, Wassenaar ZH teruggevangen vogel met Franse ring was een jaar eerder geringd (toen al als adult) langs de Franse zuidwestkust.

Een eerstekalenderjaar vogel die op 20 augustus 2005 werd geringd te Castricum NH, werd hier verrassend genoeg op 3 oktober van dat jaar teruggevangen en bleek in actieve vleugelrui. Tijdens nog een terugvangst op 10 oktober waren alle handpennen geruid (Levering & Keijl 2008). Dit is het enige geval in Nederland waarbij vleugelrui is gemeld. Vleugelrui vindt normaliter in het overwinteringsgebied in Afrika plaats (Kennerley & Pearsson 2010).

DISCUSSIE

Is de tweede trekpiek verdwenen?

Ondanks de verschillen in de aard van de gegevens is het verschil in fenologie tussen de perioden 1887-1971 en 1994-2014 te opvallend om te negeren. Bij de vuurtorenslachtoffers zijn twee duidelijke trekpieken te zien: van begin tot half augustus en rond half september. Ondanks de grotere kans op vuurtorenslachtoffers later in het jaar, vanwege langere nachten en mogelijk vaker slecht weer, zijn de pieken en het tussenliggende dal markant. Voor 1994-2014 zien we geen tweede piek; na een scherpe daling na de tweede decade van augustus dooft de trek langzaam uit. De mediane doortrekdatum van de vuurtorenslachtoffers is 6 september, terwijl die van de ringvangsten en veldwaarnemingen op 10 augustus ligt. Dit is een aanmerkelijk verschil van bijna vier weken. Bij de balgen bevindt zich slechts één julislachtoffer, terwijl bij de ringvangsten en waarnemingen een aankomst in juli algemener is. Daarentegen is het aandeel oktoberwaarnemingen in de kleine balgendataset vrij hoog (N=14).

De By (1990) benoemt dat de mediane doortrekdatum in Groot-Brittannië op basis van ringgegevens significant vroeger valt dan op basis van veldwaarnemingen. Dit hangt vermoedelijk samen met de periode waarin ringers actief zijn. In Nederland worden Waterrietzangers vaak met geluid gelokt en het is te verwachten dat ringers het geluid in oktober niet meer draaien 'omdat dat dan geen zin meer heeft'. Bovendien wordt er in die periode minder in rietvelden geringd. Deze omstandigheden móeten wel een negatief effect op het aantal gevangen Waterrietzangers later in het jaar hebben. Toch is het opvallend dat er slechts twee vogels in oktober zijn gevangen. Als Waterrietzangers in die

periode net zo algemeen als in begin-half augustus zouden doortrekken, zouden we meer dan de huidige incidentele vangsten mogen verwachten. Met name op ringplaatsen zoals bijvoorbeeld Saeftinghe Z waar van oudsher goed gevangen wordt.

Ook de veldwaarnemingen suggereren dat er geen tweede piek meer bestaat. Er zijn relatief weinig waarnemingen uit september en in de periode 1994-2013 zijn er slechts vier waarnemingen in oktober gedaan (waarvan maar twee met enig 'bewijs'). Dit terwijl het aantal vogelaars is gestegen, de kennis onder vogelaars is gegroeid, de apparatuur om vogels te zien en vast te leggen is verbeterd en er wellicht meer dan vroeger gericht gezocht wordt naar bijzondere vogels op plekken waar trekkers neerploffen. Ondanks deze 'mitsen en maren' lijkt het er al met al op dat er een reële vervroeging van de doortrek van Waterrietzangers heeft plaatsgevonden en dat de tweede trekpiek verdwenen is.

Waterrietzangers kennen twee broedperioden, iets wat de dubbele piek in migratie zou kunnen verklaren. Slechts een deel van de vrouwtjes lijkt tijdens beide perioden te broeden, ze lijken flexibel om ongunstige omstandigheden te mijden (Vergechik & Kozulin 2006). Een mogelijke correlatie tussen de omstandigheden op de broedgronden, het voorkomen van een tweede broedpiek en het ogen-schijnlijke verdwijnen van de tweede doortrekpiek zou een interessant onderzoeksonderwerp zijn, hoewel vooralsnog geen aanwijzingen bestaan dat die correlatie daadwerkelijk zou bestaan.

Toename ringvangsten

Influxen van Waterrietzangers komen voor, met bijvoorbeeld 20 vogels op De Beer ZH op 12 augustus 1953 (van den Berg & Bosman 2011). In de Makkumer Zuidwaard Fr werden er op 12 augustus 1986 12 geringd (van Eerde 1998). 2003 was het beste jaar voor geringde Waterrietzangers, met 56 vogels (waarvan 29 in Castricum). De toename van het aantal geringde vogels over de tijd staat haaks op de afname van de broedpopulatie. Dit lijkt volledig verband te houden met de vangstmethodiek. Het afspelen van geluid speelt hierbij een sterke rol. In Castricum werd tussen 1960 en 1996 niet één Waterrietzanger gevangen. In 1997 werd voor het eerst geluid van de soort gebruikt (Levering & Keijl 2008). Sindsdien worden er jaarlijks Waterrietzangers gevangen en zelfs meer dan op alle andere ringplekken in het land. Tussen 1997 en 2013 werd hier maar liefst bijna de helft (N=162; 46%) van alle gevangen vogels (N=354) geringd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de habitat in Castricum op zijn minst redelijk geschikt lijkt, zeker voor doortrekkers. Op ongeschiktere plaatsen langs de kust lijkt het draaien van geluid nauwelijks Waterrietzangers aan te trekken. In Meijendel ZH heeft het draaien van geluid bijvoorbeeld nauwelijks tot geen effect, met in het verleden slechts incidentele vangsten (eigen data), terwijl op minder dan 5 kilometer Lentevreugd



Vincent van der Spek

Waterrietzanger, ringvangst van een eerstekalenderjaar, Kwade Hoek ZH, 16 augustus 2014. *Aquatic Warbler, first calendar year, ringed at Kwade Hoek, the Netherlands.*

ligt, een locatie waar vrijwel jaarlijks Waterrietzangers waargenomen worden.

Leeftijd en geslacht

Bij sommige soorten heeft het afspelen van geluid effect op de leeftijds- en geslachtsverhoudingen (meer mannen en/of onvolwassen vogels). Of de geslachtsverdeling door het vangen met geluid beïnvloed wordt kunnen we niet achterhalen omdat we het geslacht van de gevangen Waterrietzangers in de hand niet kunnen bepalen. Maar op de leeftijden lijkt het afspelen van geluid geen effect te hebben; de leeftijdsverhouding van de balgen is nagenoeg gelijk aan die van de geringde, veelal met geluid gelokte vogels. Opvallend is dat het aandeel adulte vogels zowel onder de balgen als de gevangen vogels laag is (De By 1990, van Eerde 1998, Levering & Keijl 2008). De By (1990) concludeerde dat het aandeel adulte vogels tijdens de najaarstrek richting het zuiden van Europa toeneemt. In Frankrijk ligt het percentage geringde adulte Waterrietzangers hoger, bijvoorbeeld 13.2% in 2009 (op een totaal van 874 vogels) en 17.8% in 2010 (op 646 vogels) (Jiguet *et al.* 2011). In Portugal is de verhouding

tussen jonge en adulte vogels zelfs gelijk, met 51% volwassen vogels (Neto *et al.* 2010). Miguélez *et al.* (2009) vermelden tenslotte dat 17 van de 28 gevangen vogels in Léon, Noordwest-Spanje adult waren (61%). Het suggereert dat adulte en eerstejaars vogels een andere trekroute kennen, waarbij adulte vogels waarschijnlijk via een zuidoostelijker route trekken. Onderzoek naar in de Oekraïne met geolocators uitgeruste (adulte) mannetjes liet zien dat deze inderdaad via de Balkan en Italië naar Zuidwest-Europa trekken (Salewski *et al.* 2013). Hoewel de dataset erg klein is, is het in dit licht opvallend dat het aandeel adulte vogels in de Ooijse Graaf, de enige locatie in het oosten van het land waar de soort de laatste jaren met enige regelmaat geringd wordt, opvallend hoog is. Vier van de negen vogels die op deze locatie werden gevangen waren adult (44%, data uit 2013-18, B. Ubels), wat hoog is in vergelijking met de rest van Nederland (4.9%, 22 van de 448 vogels in 1994-2013). Dit kan natuurlijk toeval zijn, hoewel het in elk geval óók past in het beeld dat adulte vogels een oostelijker koers aanhouden.

Het belang van Nederland

De buitenlandse terugmeldingen van geringde vogels komen alle uit bekende broedgebieden of van plekken langs de bekende trekroute, waarbij de terugmelding van Lanzarote enigszins opmerkelijk is. Opvallend is eerder het gebrek aan terugvangsten binnen Nederland zelf. Dit suggereert dat de Waterrietzangers hier niet pleisteren om op te vetten. Daarbij dient aangetekend te worden dat er geen ringonderzoek op bekende *hotspots* en/of de (ogenschijnlijk) meest geschikte pleisterplekken plaatsvindt, zoals in het getijdemoeras van de Kwade Hoek ZH. Gestandaardiseerd ringonderzoek op deze locaties zou waardevol kunnen zijn om het belang van goede doortrekhabitats in kaart te brengen. De Waterrietzanger is immers de meest bedreigde zangvogel van Europa, die nog altijd in aantal afneemt en die daarmee bescherming verdient in de broed- en overwinteringsgebieden, maar óók langs de migratieroute.

DANKWOORD

Henk van der Jeugd en Murad Maas (Vogeltrekstation) leverden de ringdata aan, en Hisko de Vries verzorgde een spreadsheet met alle waarnemingen uit Waarneming.nl. Justin Jansen verstreekte informatie over museumexemplaren. Arjan Boele gaf zinvol commentaar op een eerdere versie van dit stuk en Michał Polakowski deelde informatie over de geringde Waterrietzanger die in Biebrza (Polen) werd gefotografeerd. Bram Ubels (Ooijse Graaf) en Jan Visser (VRS Castricum) leverden aanvullende ringgegevens. Dit artikel kent een lange, niet-vlekkeloze geschiedenis, maar het is te danken aan Limosa-redacteuren Piet van den Hout, Romke Kleefstra en Gert Ottens dat het uiteindelijk toch verschenen is. Tenslotte,

de in 2017 overleden David Pearson verdient het om vanwege zijn werk aan deze vogelfamilie op een voetstuk te worden geplaatst: wij dragen daarom dit artikel aan hem op.

LITERATUUR

- van den Berg A.B. & C.W. Bosman 2001. Zeldzame vogels van Nederland. Avifauna van Nederland deel 1. GMB Uitgeverij, Haarlem / KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- BirdLife International 2020. Species factsheet: *Acrocephalus paludicola*. <http://www.birdlife.org> on 31/05/2020.
- Boele A. & E. van Winden 2006. Waterrietzanger: de meest bedreigde BSP-soort. *Sovon-Nieuws* 19: 3-4.
- de By R.A. 1990. Migration of Aquatic Warbler in western Europe. *Dutch Birding* 12: 165-181.
- van Eerde K. 1998. Najaarstrek van de Waterrietzanger *Acrocephalus paludicola* op de Makkumer Zuidwaard in 1986-96. *Limosa* 71: 149-152
- Jansen J.J.F.J. & C.S. Roselaar 2017. Bijzondere legsels uit Nederland in collectie van Naturalis Biodiversity Center. *Dutch Birding* 39: 73-80.
- Jiguet F., F. Chiron, O. Dehorter, H. Dugué, P. Provost, R. Musseau, G. Guyot, F. Ltraube, P. Fontanilles, E. Séchet, J. Laignel, X. Gruwier & A. Le Nevé 2011. How many Aquatic Warblers *Acrocephalus paludicola* stop over in France during the autumn migration? *Acta Ornithologica* 46: 135-142.
- Kennerley P.R. & D.L. Pearson 2010. Reed and Bush Warblers. *Helm Identification Guides*, London.
- Levering H.P. & G.O. Keijl 2008. Vinkenbaan Castricum 1960-2006 - een halve eeuw vogels ringen. VRS Castricum, Castricum.
- Miguélez D., C. Zumalacárregui, B. Fuertes, H. Astiáraga, R. González-Jáñez, S. Roa & F. de la Calzada 2009. Habitat, phenology and biometrics of the Aquatic Warbler during autumn migration through a riverine wetland in Iberia. *Ringin & Migration* 24: 277-279.
- Neto J.M., V. Encarnação & P. Fearon 2010. Distribution, phenology and condition of Aquatic Warblers *Acrocephalus paludicola* migrating through Portugal. *Ardeola* 57: 181-189.
- Poluda A., M. Flade, J. Foucher, K. Grzegorz, C. Tegetmeyer & V. Salewski 2012. First confirmed connectivity between breeding sites and wintering areas of the globally threatened Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola*. *Ringin & Migration* 27: 57-59.
- Salewski V., B. Bargain, I. Diop & M. Flade 2009. Quest for a phantom - the search for the winter quarters of the Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola*. *African Bird Club Bulletin* 16: 61-66.
- Salewski V., M. Flade, A. Poluda, G. Kiljan, F. Liechti, S. Lisovski & S. Hahn 2013. An unknown migration route of the 'globally threatened' Aquatic Warbler revealed by geolocators. *Journal of Ornithology* 154: 549-552.
- Vergeichik L. & A. Kozulin 2006. Changing nesting dates and nest placement as adaptations of Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* to unstable nesting conditions on fen mires in Belarus. *Vogelwelt* 127:145-155.
- Temminck C.J. 1815. *Manuel d'Ornithologie ou Tableau systématique des oiseaux qui se trouvent en Europe: précédé d'une analyse du système général d'ornithologie, et suivi d'une table alphabétique des espèces*. Chez H. Cousin, Parijs.

Vincent van der Spek, Acaciastraat 212, 2565 KJ Den Haag; v.vanderspek@gmail.com

Albert de Jong & Erik van Winden, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen

Kees C.S. Roselaar, Naturalis Biodiversity Center, Postbus 9517, 2300 RA Leiden

Has the autumn migration phenology of Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* changed in the Netherlands?

Here we compare the past and present autumn migration of Aquatic Warbler, a scarce migrant and former breeding bird in the Netherlands. Lighthouse and lightship victims collected in autumn between 1887 and 1971 (but mainly before 1958), as preserved at the National Institute for Biodiversity Naturalis, yielded insight in past migration patterns. Based on 205 records, migration showed two clear peaks: early August and mid-September. Median migration date was 6 September (Fig. 2). There was only one July record, while there were 14 October records. Apparently, migration in October was not

exceptional at that time. Recent records of Aquatic Warblers (field observations and captures, 1994-2013; N=676; Fig. 4) do not show a second peak in September. July records are increasingly common whereas October records (only 2) are rare. Median migration date was 10 August. The absence of a second peak and consequently one month earlier median migration date is notable. Notwithstanding the differences between the datasets, these observations suggests a shift in migration phenology of Aquatic Warblers in the Netherlands over time.