

Wat bepaalt waar trekvogels overwinteren in Afrika?

K.P. Lamers et al. ,Innate factors and ontogeny determine nonbreeding areas of migrant songbirds. *Science* 392,1375-1379 (2026).DOI:10.1126/science.ads0532

Elk najaar vertrekken miljarden trekvogels vanuit hun broedgebieden naar plekken om te overwinteren. Terwijl duizenden kilometers worden gevlogen, overwinteren veel soorten nabij soortgenoten uit eigen land. Toch begrijpen we nog niet goed waarom vogels van een bepaald broedgebied naar een specifiek overwinteringsgebied trekken. Bij soorten als ganzen leren jongen dat van hun ouders, en bij andere soorten leren jongen dat van reisgenoten waarmee ze samen trekken. Maar voor zangvogels die alleen en in de nacht trekken is het onbekend waardoor ze op een bepaalde plek terechtkomen. In een baanbrekend artikel dat op 25 juni in *Science* verschijnt, laten onderzoekers van de Rijksuniversiteit Groningen zien dat de overwinteringsplekken van bonte vliegenvangers in Afrika zowel bepaald wordt door hun genen, als door de omgeving waarin deze vogels opgroeien.

Onderzoek naar vogeltrek is de afgelopen decennia enorm ontwikkeld, omdat individuele vogels gevolgd kunnen worden met bijvoorbeeld satellietzenders. Voor kleine vogels zijn die zenders te groot, maar die kunnen worden uitgerust met een piepklein rugzakje met een dataloggertje dat bijna niets weegt en lichtsterkte en tijd bijhoudt. Wanneer die vogels worden teruggevangen, kan uit de gegevens worden berekend waar dat individu tijdens het gehele jaar is geweest.

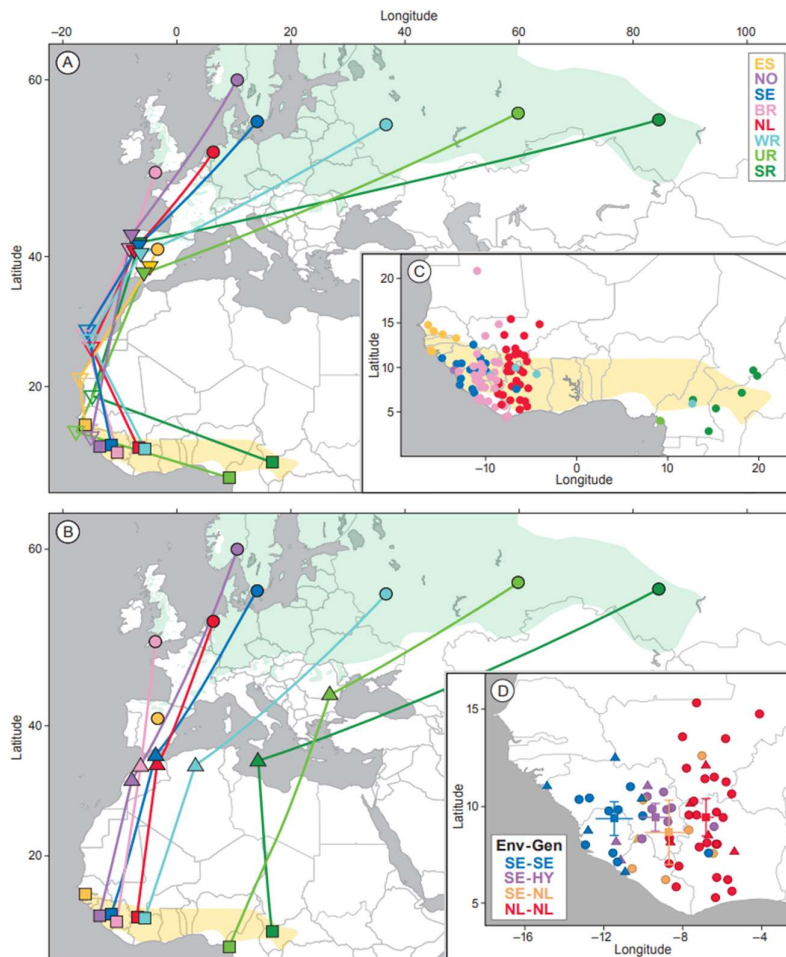
Een groot team Europese onderzoekers onder leiding van de Rijksuniversiteit Groningen heeft de trek onderzocht van bonte vliegenvangers vanuit acht plekken uit het gehele broedgebied. Van Spanje tot in Siberië werden vliegenvangers uitgerust met dataloggers om hun trektocht naar west-Afrika vast te leggen. Alle populaties vlogen in het najaar eerst naar Spanje en Portugal. Daar maakten ze een langere stop, om vervolgens in een non-stop vlucht van rond de 40 uur over de Atlantische Oceaan naar het meest westelijke puntje van Afrika te vliegen. Vervolgens bogen hun trektochten af naar het oosten en vlogen de vogels verder of minder ver door: de Spaanse vogels streken neer in het meest westelijke deel van het overwinteringsgebied, terwijl de Siberiërs 3000 kilometer naar het oosten vlogen om in Nigeria de winter door te brengen. Terwijl de Spaanse broedvogels in het najaar slechts 3000 kilometer vlogen, deden de Siberiërs er bijna 13.000 kilometer over vanwege de lange omweg die ze maken via Spanje en Portugal.

Het is niet alleen opmerkelijk dat een vogeltje van slechts 12 gram zulke afstanden aflegt, maar het is ook opvallend dat bonte vliegenvangers uit Siberië zo ver omvliegen. Een meer directe (minder westelijke) route waarbij vogels bijvoorbeeld via Italië de Middellandse zee en vervolgens de Sahara oversteken, zou zo'n 4.500 kilometer vliegen schelen. De onderzoekers beargumenteren dat deze alternatieve route een goed alternatief kan zijn voor de bonte vliegenvangers, want de sterk verwante withalsvliegenvanger uit Centraal Europa trekt op deze manier naar de Afrikaanse overwinteringsgebieden. Daarom is het aannemelijk dat deze vreemde omweg nog een evolutionair restant is uit het verleden, toen tijdens de ijstijden bonte vliegenvangers alleen in het westen van Afrika en Europa voorkwamen.

Om te bepalen waardoor vliegenvangers weten waar ze in Afrika moeten overwinteren, verplaatsten de onderzoekers vliegenvangers uit Drenthe naar Zuid-Zweden. Dit deden ze door Nederlandse eieren te verplaatsen en door Zweedse ouders te laten uitbroeden en opvoeden. Ze lieten ook Drentse vrouwtjes met Zweedse mannetjes broeden, waar half-Nederlandse-half-Zweedse jongen uit voortkwamen. Zowel in Nederland als in Zweden werd de trek van vliegenvangers onderzocht. Niet-verplaatste Nederlandse vliegenvangers blijken 500 kilometer oostelijker in West-Afrika te

overwinteren dan Zweedse soortgenoten. Nederlandse vliegenvangers die in Zweden opgroeiden, overwinterden ongeveer halverwege de normale Nederlandse en Zweedse plekken, en de kruisingen zaten wat verder richting de normale Zweedse overwinteringsgebieden.

Dit onderzoek toont aan dat de plek waar vliegenvangers overwinteren deels overerft en deels bepaald wordt door de omgeving waarin ze opgroeien. Het is verder opmerkelijk dat die overwinteringsplekken bereikt worden via een gezamenlijke route, en dat dus niet de trekriching vanuit het broedgebied vastligt, maar dat mogelijk de lengte van de trektocht vastligt. Ook laat het onderzoek zien dat dit trekgedrag niet geleerd wordt van de ouders. Deze kennis is belangrijk om te begrijpen hoe trekvogels zich kunnen aanpassen aan klimaatverandering. Die timing verandert sterk door klimaatverandering, en of vogels kunnen vervroegen hangt samen met waar ze in Afrika de winter doorbrengen.



Figuur uit de publicatie in Science (a) najaarstrekroutes van de verschillende populaties, (b) voorjaarstrekroutes, (c) geschatte winterlocaties van alle individuen uit verschillende populaties, (d) winterlocaties van vliegenvangers uit het translocatie-experiment (NL-NL: ongemanipuleerde Nederlandse vogels, SE-SE: idem voor Zweedse vogels; NL-SE: genetisch Nederlandse vliegenvangers die opgroeien in Zweden; SE-Hy: half Nederlands-half Zweedse vogels die opgroeien in Zweden).