

VOGELS OP REIS

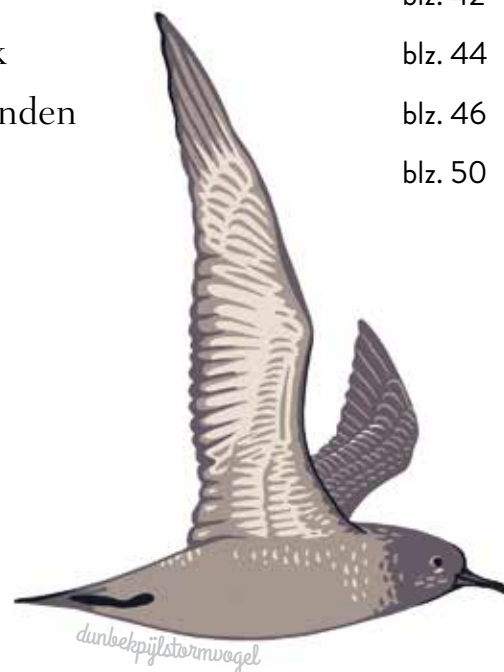
Fleur Daugey • Sandrine Thommen



FONTAINE UITGEVERS

Inhoud

Houden zwaluwen een winterslaap?	blz. 4
Waarom weggaan?	blz. 8
Avonturier of huismus?	blz. 10
Pas op, er verandert iets!	blz. 12
De wegen door de lucht	blz. 16
Waar moeten we nou heen?	blz. 20
Vliegmarathon	blz. 24
Rampscenario	blz. 26
Kampioenen onder de trekvogels	blz. 28
Niet eens bang!	blz. 32
Overdag of 's nachts?	blz. 34
Reizende bendes	blz. 38
Het einde van de reis?	blz. 42
Het klimaat verandert en de trek ook	blz. 44
De geheimen van trekvogels doorgronden	blz. 46
Records van de trek	blz. 50



Hoe vogels trekkers zijn geworden...

Waar zijn de vogels gebleven die in de lente en de zomer de tuinen en de bossen bevolkten? Ze kregen reiskoorts. Hun vleugels begonnen te jeuken en toen zijn ze vertrokken. Over de hele planeet gezien, gaat er geen maand voorbij of er is wel een vogel die zijn biezen pakt en verhuist, op zoek naar voedsel of naar een plaats waar hij zijn nest kan bouwen.

Maar zijn ze altijd trekvogels geweest?

Dat is moeilijk te zeggen, maar de geleerden denken dat het sinds onheuglijke tijden zo is. Heel lang geleden verwarmde een tropisch klimaat bijna de hele aarde. Toen de temperaturen daalden, verschenen er langzamerhand gebieden met een gematigd klimaat en deden ook de jaargetijden hun intrede. De vogels die in deze streken woonden, bleven er in de zomer, maar maakten in de winter korte reizen om warmere streken te bereiken. Hoe kouder het werd, des te langer werd het traject dat ze moesten overbruggen. En zo zijn ze echte trekvogels geworden. Niemand is er helemaal zeker van dat het zo is gegaan, want het is en blijft heel moeilijk bewijzen te leveren voor iets wat zo lang geleden is gebeurd.

Een voorbeeld uit het recente verleden kan ons leren begrijpen waarom een standvogel een trekvogel werd. Het is het verhaal van de Europese kanarie. Voor het einde van de negentiende eeuw kwam dit zangvogeltje alleen in mediterrane landen voor, in Marokko, Italië en Griekenland bijvoorbeeld. In die landen leven veel kanaries die er het hele jaar blijven. Op een gegeven moment gaat een aantal van hen noordelijker gelegen landen bezoeken en er nestelen in de lente, in Noord-Frankrijk, Duitsland en zelfs in Nederland. Wanneer de winter in aantocht is, trekken deze vogels weer naar het zuiden. De Europese kanarie telt dus twee populaties: de ene is honkvast en de andere bestaat uit vogels die in de zomer liever in het noorden en in de winter liever in het zuiden vertoeven.

En zo zijn sommige vogels globetrotters geworden!



Avonturier of huismus?

Naar het einde van de wereld vliegen of op je tak blijven zitten? Iedere vogel moet een antwoord op deze vraag vinden. En ze denken er allemaal anders over...



Honkvaste vogels

Voor de **bosuil** is er geen sprake van zijn thuis te verlaten! Zelfs als het ijskoud is en het voedsel schaars wordt, weet hij altijd wel een onvoorzichtige bosmuis te verschalken. Ook de **kuifmees**, die in dennen- en sparrenbossen woont, is een standvogel, dat wil zeggen een vogel die honkvast is. Hij zoekt naar insecten en larven onder de schors van bomen en grist bessen van de takken. **Spechten** blijven eveneens het hele jaar in hetzelfde gebied. Het lukt hun altijd wel een gat in een boom te maken om er larven uit te halen.

Reislustige types

Niet iedereen kan blijven, want er is niet genoeg voedsel voor allemaal. Daarom maken veel vogels twee reizen per jaar. In de herfst trekken ze naar het zuiden en in het voorjaar keren ze terug naar het noorden. De **ooievaar**, de **gekraagde roodstaart** en ook de **slangenarend** reizen tot in tropisch Afrika. Vinken, daarentegen, blijven rond de Middellandse Zee. Die vogels trekken weg, maar andere komen naar onze streken. Zo verlaten rotganzes Siberië, waar het 's winters bitter koud is, om aan de Atlantische kust van Frankrijk zeegras te komen eten. In de lente vliegen ze terug naar het Hoge Noorden.

Als het zo uitkomt

Bij sommige soorten gaat een deel van de vogels op reis en blijft een ander deel in de buurt. Ze worden partiële migranten genoemd. **Roodborstjes** uit Noord-Europese landen gaan naar Zuid-Europa om daar te overwinteren, maar Franse roodborstjes blijven het hele jaar in hun eigen tuin. Soms gaan alleen de jonge vogels weg, zoals bij de **blauwe reigers**, die hun ouders thuislaten. En bij de sneeuwhoenders die nestelen in IJsland blijven de mannetjes de hele winter in de bergen, terwijl de vrouwtjes afdalen naar het dal, waar het iets minder koud is.

In een opwelling

Vogels kunnen ook plotseling besluiten te vertrekken. Als de bomen vol bessen en zaden hangen, blijven de **pestvogels** in de Scandinavische landen, van Noorwegen tot Finland. Maar als het voedsel opraaft, gaan ze ervandoor. Alle landen van Europa doen ze aan. Soms arriveren er duizenden tegelijk in Frankrijk. Daar storten ze zich op de appels die in Normandië aan de bomen zijn blijven hangen of op de bessen van de klimop in de Elzas.

Altijd onderweg

De **velduil** heeft geen thuis. Hij reist door heel Europa en voedt zich met woelmuizen. Als het eten hem niet smaakt, gaat hij naar een ander restaurant en dus naar een ander land. Waar hij voldoende voedsel vindt, neemt hij zijn intrek. Zelfs midden in de winter kan hij jongen krijgen. Hij houdt zich niet aan regels of tijdschema's. Hij doet wat hij wil! Ook de **kruisbek** is een zwerver. Hij eet de zaden van de gewone spar. Over het hele continent speurt hij naar zijn geliefde gerecht.

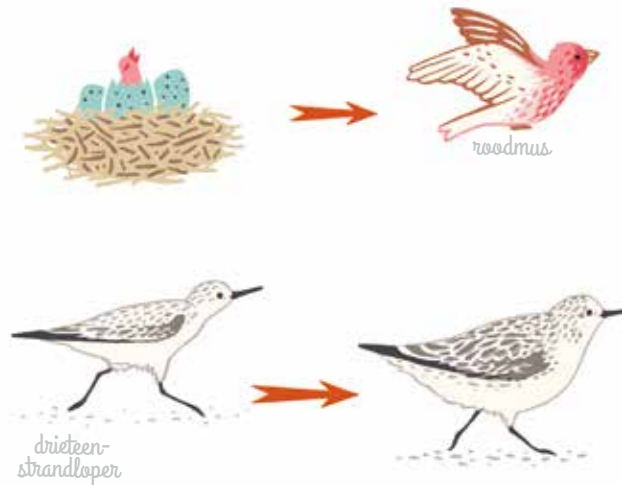
Pas op, er verandert iets!

Om duizenden kilometers te kunnen vliegen verandert een trekvogel in een ware Superman...

Vol gas!

Wanneer het onder hun veren gaat kriebelen van reislust, verandert er van alles in het lichaam en het gedrag van trekvogels.

Sommige vogels beginnen zich al bij de geboorte voor te bereiden op de lange reis. De **bosrietzanger**, de **sperwergrasmus** en de **roodmus** komen laat in het seizoen uit het ei. Nadat ze het nest hebben verlaten, hebben ze maar drie weken tot het moment waarop ze moeten vertrekken. Ze groeien dus als kool, veel sneller dan de vogels die in het begin van de lente worden geboren.



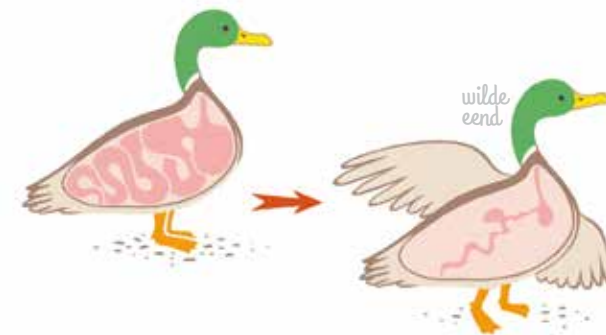
Vetrijk dieet

Bovendien moeten ze vet tanken. Vliegtuigen vliegen op kerosine en vogels op vet. Om zo veel mogelijk vet op te slaan werken ze enorme hoeveelheden voedsel naar binnen. Dit gedrag heet *hyperfagie*. Het vet zet zich af over het hele lichaam, onder de huid, in de buik, in de lever en in de borstspieren. Haast overal dus, behalve in het hart, want daar zouden ze ziek van worden.

Veel insecteneters, zoals **bijeneters** en **grasmussen**, veranderen voor de trek van dieet: ze gaan vruchten eten om nog meer energie te krijgen.

De **tuinfluit** schrokt zo dat hij twee keer zo zwaar wordt. Normaliter weegt dit vogeltje 18 gram, maar voordat het de Sahara overvliegt, is zijn gewicht 36 gram geworden. Ook de **drieteenstrandloper** is een slokop. In het voorjaar verlaat hij Zuid-Amerika om naar een broedplaats in het Canadese noordpoolgebied te gaan. Voor vertrek eet hij zoveel dat zijn gewicht oploopt van 48 tot 88 gram, ook bijna het dubbele. Stel je voor dat een kind in een paar weken tijd van 30 naar 60 kilo zou gaan! Onmogelijk voor ons, en gevaarlijk ook, maar voor een trekvogel is het normaal.

Toch moeten de vogels op hun lijn letten: als ze te zwaar worden, kunnen ze niet meer opstijgen! Denk maar aan kippen, doordat ze vetgemest worden, verliezen ze het vermogen om te vliegen.



Rekbare organen

In het lichaam van vogels die een lange reis moeten maken, voltrekken zich nog andere ongelooflijke veranderingen: de darmen en de lever worden groter om meer voedsel te kunnen verwerken. Wanneer ze onderweg stoppen om bij te tanken, kunnen ze daardoor sneller groeien. Bij **zangvogels** duurt het twee dagen voordat de organen aangepast zijn, en twaalf bij een ganzensoort als de rotgans. Maar hoe langer de darm, hoe zwaarder, en dus krimpt hij voor vertrek weer! Bij **waadvogels** en eenden is de controle over de grootte van de organen het meest spectaculair. Ze weten de lengte en omvang aan te passen aan hun behoeften. De vogels beperken ook de hoeveelheid water die ze meedragen, want water is zwaar. Ze laten zich gewoon uitdrogen om lichter te worden.



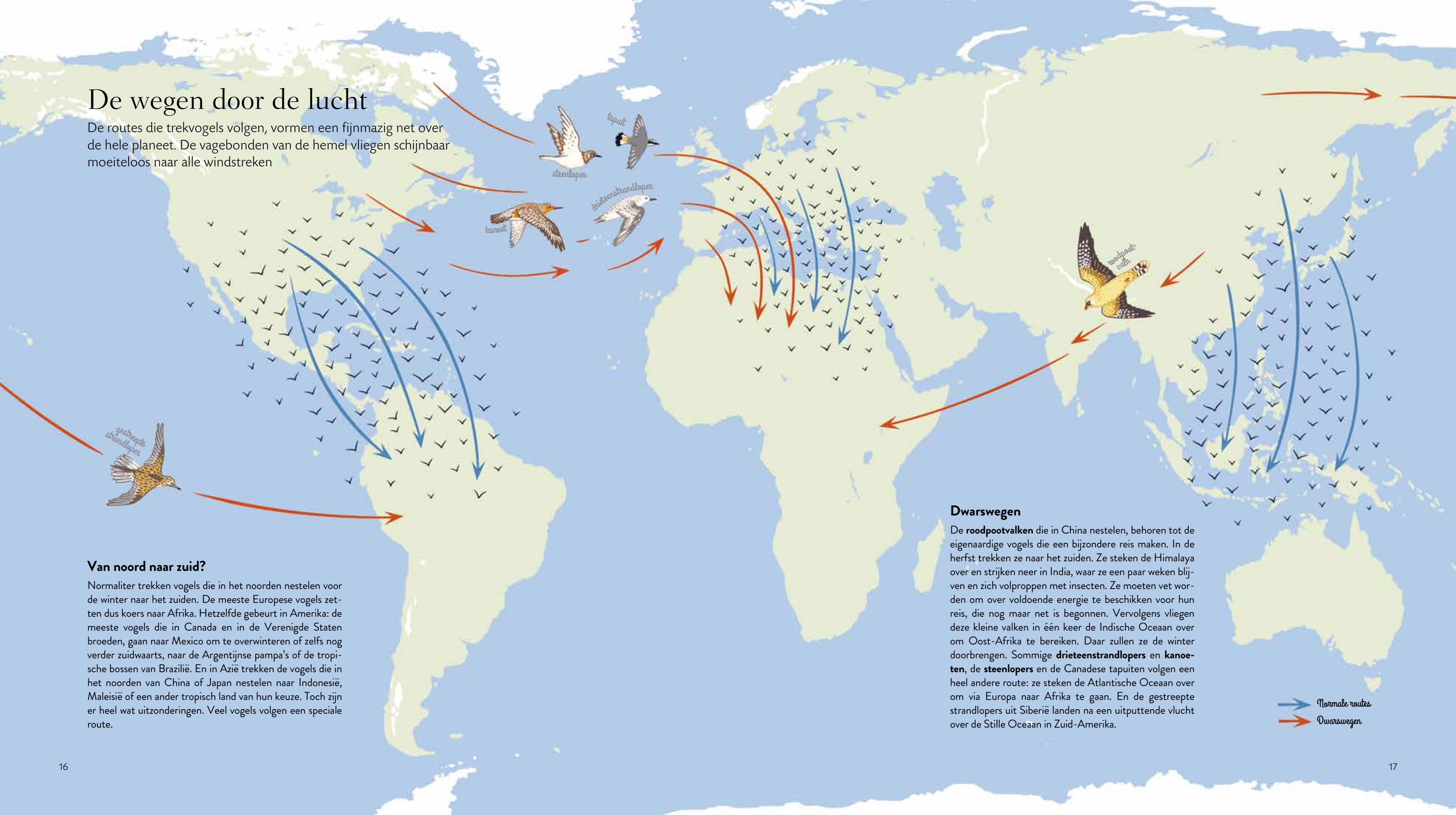
Geoliede machine

Om de vliegende machine die de trekvogel wordt optimaal te laten functioneren zetten de borstspieren uit. Zij ondersteunen immers de vleugels. Ook het hart en de longen, waarvan veel gevergd zal worden tijdens de lange vlucht, ondergaan aanpassingen: zij nemen iets in gewicht en in kracht toe.

Het ademhalingsstelsel en de bloedsomloop van vogels leveren sowieso hogere prestaties dan die van ons. Ze maken beter gebruik van de zuurstof die ze inademen en hun hart kan veel sneller slaan dan dat van een zoogdier.

De wegen door de lucht

De routes die trekvogels volgen, vormen een fijnmazig net over de hele planeet. De vagebonden van de hemel vliegen schijnbaar moeiteloos naar alle windstreken



Van noord naar zuid?

Normaliter trekken vogels die in het noorden nestelen voor de winter naar het zuiden. De meeste Europese vogels zetten dus koers naar Afrika. Hetzelfde gebeurt in Amerika: de meeste vogels die in Canada en in de Verenigde Staten broeden, gaan naar Mexico om te overwinteren of zelfs nog verder zuidwaarts, naar de Argentijnse pampa's of de tropische bossen van Brazilië. En in Azië trekken de vogels die in het noorden van China of Japan nestelen naar Indonesië, Maleisië of een ander tropisch land van hun keuze. Toch zijn er heel wat uitzonderingen. Veel vogels volgen een speciale route.

Dwarswegen

De roodpootvalken die in China nestelen, behoren tot de eigenaardige vogels die een bijzondere reis maken. In de herfst trekken ze naar het zuiden. Ze steken de Himalaya over en strijken neer in India, waar ze een paar weken blijven en zich volproppen met insecten. Ze moeten vet worden om over voldoende energie te beschikken voor hun reis, die nog maar net is begonnen. Vervolgens vliegen deze kleine valken in één keer de Indische Oceaan over om Oost-Afrika te bereiken. Daar zullen ze de winter doorbrengen. Sommige drieteenstrandlopers en kanoeten, de steenlopers en de Canadese tapuiten volgen een heel andere route: ze steken de Atlantische Oceaan over om via Europa naar Afrika te gaan. En de gestreepte strandlopers uit Siberië landen na een uitputtende vlucht over de Stille Oceaan in Zuid-Amerika.

➡ Normale routes
➡ Dwarswegen



Reizen van Afrika naar Afrika

Afrika is een migratiewereld op zich. Ongeveer vijfhonderd soorten vogels trekken binnen dit werelddeel, zonder de grenzen ervan te overschrijden. Afhankelijk van veranderingen in het klimaat en in hun behoeften verplaatsen de vogels zich van zuid naar noord en van oost naar west. Op andere continenten doet zich hetzelfde verschijnsel voor: geregeld trekken vogels van het ene tropische land naar het andere.

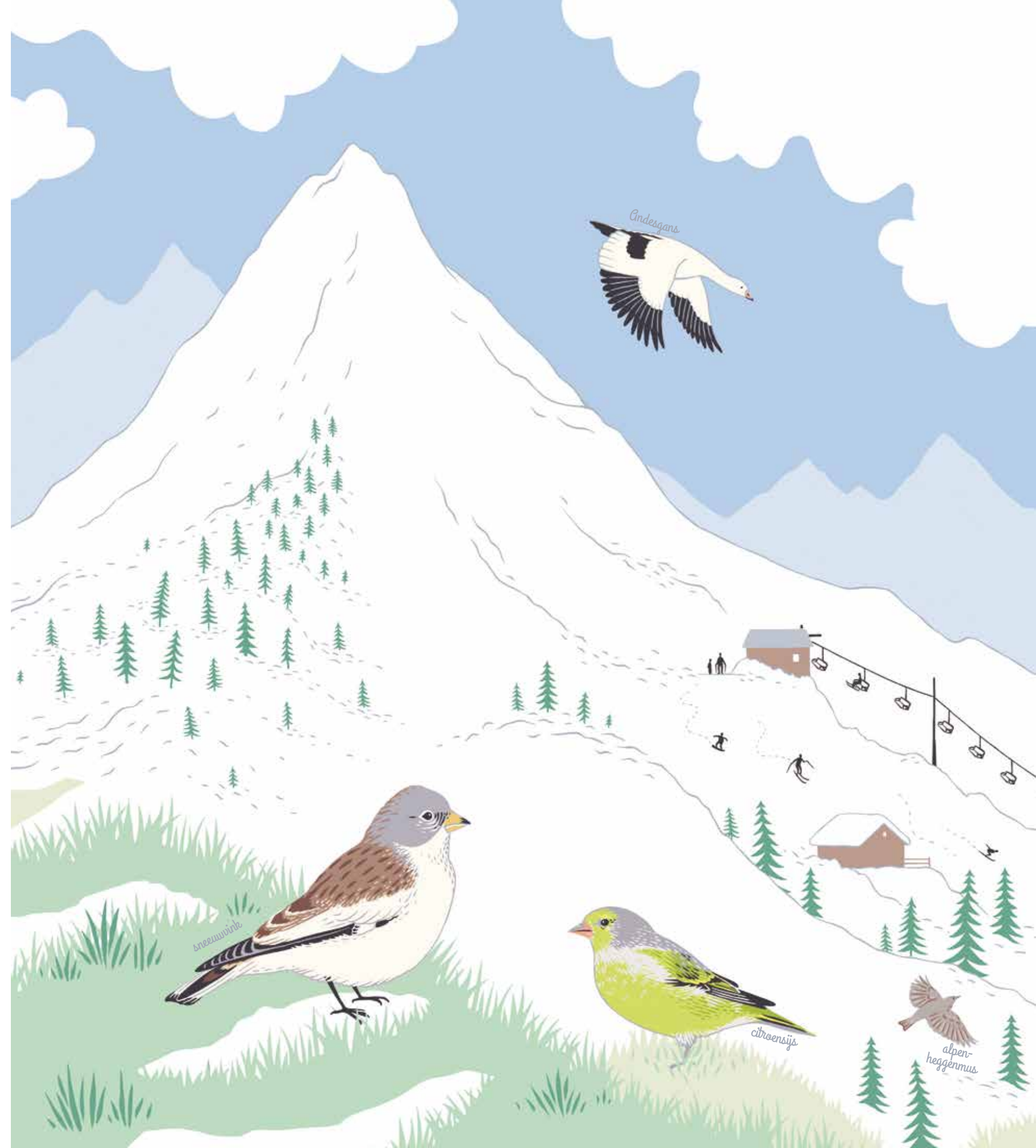
Bezoekers van het Hoge Noorden

Voor de vogels die 's zomers in het Hoge Noorden vertoeven om er hun jongen groot te brengen, is er een ruime keus aan bestemmingen. Van alle ganzen kiest de **rotgans** voor de noordelijkste broedplaatsen: de Arctische eilanden van Canada en Siberië. Sommige gaan overwinteren in Mexico en andere in Frankrijk, in het bekken van Arcachon. Wanneer de kou het noordpoolgebied onherbergzaam maakt, beginnen de **goudplevieren** aan een onwaarschijnlijke reis. De plevieren uit Alaska leveren een sterk staaltje oriëntatievermogen door helemaal naar de eilanden van Hawaï, midden in de Stille Oceaan, te vliegen. En hun soortgenoten uit Siberië hebben de Hoorn van Afrika en het zuidoosten van Azië als bestemmingen voor de winter uitgekozen.



Van hoog tot laag

Vogels die in de bergen leven, leggen de kortste afstanden af tijdens de trek. Hun route loopt niet van het ene werelddeel naar het andere, maar van hoog in de bergen naar het dal. Om de sneeuw te ontvluchten wijken de bewoners van het hooggebergte uit naar de laagvlakte. Zo daalt de **Andesgans**, een kleine ganzensoort die aan de oevers van bergmeren broedt, voor de winter af naar de drieduizend meter lagergelegen graslanden. In de Alpen en de Pyreneeën doen de **citroensijs**, de **sneeuwvink** en de **alpenheggenmus** hetzelfde. Sommige vogels gaan zelfs naar wintersportplaatsen om kruimels en dergelijke op te pikken.



Niet eens bang!

Of ze nu een paar gram of vijf kilo wegen, het is en blijft moeilijk om van het ene werelddeel naar het andere te vliegen. En het is heel gevaarlijk. Maar trekvogels laten zich niet ontmoedigen. Hop, we gaan!



Toppen van inspanning

Zou een vink die gewend is in een tuin te leven niet enorm opzien tegen een berg? En dan te bedenken hoeveel energie het kost om de Pyreneeën, de Alpen of de Himalaya over te steken! Wat te doen?

De meeste vogels vliegen om deze obstakels heen. Ze maken een omweg. De reis wordt dan wel langer, maar minder vermoeiend.

Sommige **zangvogels** mijden de bergen niet. Ze vliegen niet over de toppen, maar door de dalen. Ook wel **over** bergpassen, al kost het moeite om zo hoog te komen. **Zwarte vrouwen** denken daar niet bij na: zij vliegen dwars door de Pyreneeën heen.

De **ganzen** en **kraanvogels** uit Noorwegen en Finland hebben veel energie en zijn heel sterk. Ze vliegen gemakkelijk over de bergen, op meer dan vijfduizend meter hoogte. Nijlganzen zijn zelfs in staat om op tienduizend meter hoogte de Himalaya over te steken.

Zeeën van moeilijkheden

Na de bergen wachten de trekvogels andere hinderlagen. De vogels uit Europa die de winter in Afrika willen doorbrengen, moeten over de Middellandse Zee. Meeuwen kunnen op het water neerstrijken om uit te rusten, maar **roofvogels**, **ooievaars** en **zwaluwen** niet, want dan zouden ze verdrinken. Zij moeten in één keer het water over. Gelukkig is de Straat van Gibraltar tussen Spanje en Noord-Afrika heel smal. Maar er zijn ook vogels die midden over de Middellandse Zee vliegen. En in Amerika verlaat de **zwartkopzanger** Canada om de Atlantische Oceaan over te steken naar Venezuela, een non-stopvlucht van vierduizend kilometer!

Brandend zand

Het is gelukt, eindelijk zijn ze in Afrika. Maar tijd om uit te blazen is er niet. Veel vogels willen naar tropische streken, waar ze volop voedsel hopen te vinden. Daarvoor moeten ze verder naar het zuiden, de Sahara over.

De oversteek van deze grootste woestijn van de wereld is een uitdaging die zwaluwen elk jaar aangaan. Ze vliegen overdag, vlak over de grond, zelfs als ze de wind tegen hebben. Tweeduizend kilometer lang moeten ze temperaturen van meer dan 50 °C verdragen, in de felle zon en zonder te eten of te drinken. Dit is nog uitputtender dan over zee vliegen... Bovendien lopen ze het risico dat een zandstorm hen meesleurt.

De meeste andere vogels zijn voorzichtiger. Zij vliegen op grotere hoogte, over de zandduinen van de Sahara heen, en alleen 's nachts, wanneer het koel is. Veel vogels houden pauzes tijdens de oversteek, in de schaduw van een rots of, als ze geluk hebben, in een oase.

Alsof dat nog niet genoeg is...

De natuur is niet aardig voor de wereldreizigers. En de mensen ook niet! Ze bouwen vuurtorens, hoogspanningsmasten, windturbines en flats waar de vogels tegenaan kunnen vliegen. Verlichte gebouwen trekken hen aan en brengen hen uit de koers.

Zo worden er soms wilde ganzen aan de voet van wolkenkrabbers in New York aangetroffen. Voor die vogels is de reis afgelopen. Ook worden er elk jaar miljoenen vogels neergeschoten door jagers over de hele wereld. Maar wat er ook gebeurt, niets houdt trekvogels tegen; de drang om te leven stuwt hen voort.





Chinese kraanvogel

smient

Zonder op de klok te kijken

Wat kan het schelen hoe laat het is? **Ganzen, kraanvogels** en **eenden** vliegen nu eens overdag, dan weer 's nachts.

Al vliegend slapen

Als vogels 's nachts vliegen en overdag eten of andersom, wanneer slapen ze dan? Niet vaak in ieder geval! Tijdens de trek slapen de reizigers drie keer zo weinig als anders. Wetenschappers vermoeden dat de vogels indutten onder het vliegen. De ene hersenhelft is in slaap, denken ze, terwijl de andere wakker is en de vluchtbewegingen regelt. Dolfijnen en walvissen doen het ook zo. Maar hoe het precies gaat, blijft een mysterie...

Reizende bendes

Kijk eens omhoog! Een vlucht kievieten of houtduiven... och, wat is dat mooi! Maar ze reizen niet in groepen voor ons kijkplezier. Samen zijn ze sterker, dat is de reden.

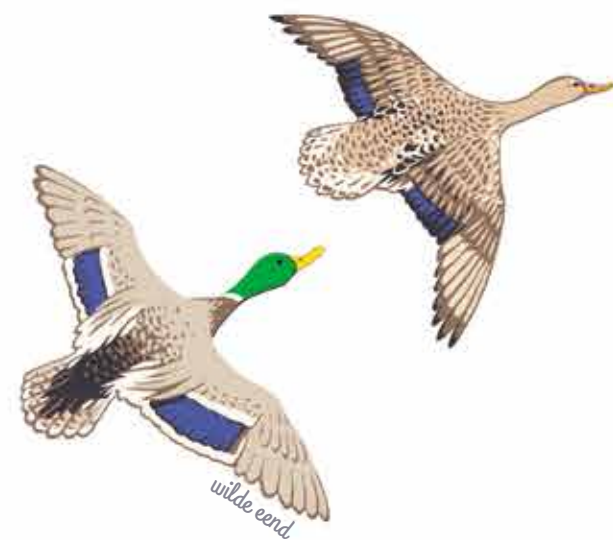


Bij elkaar blijven!

Voor **roofvogels** is de trek de gelegenheid om zich sociaal te gaan gedragen. In de rest van het jaar worden **valken**, **wespen-** en **kiekendieven** hoogst zelden in groepen gezien. De regel luidt: ieder voor zich! Maar als ze op reis zijn, vliegen ze vaak samen. Niet omdat ze het fijn vinden in elkaars gezelschap te zijn, maar omdat het handig is dezelfde route te volgen en van dezelfde gunstige omstandigheden, zoals opstijgende luchtstromen, te profiteren. Ze gedragen zich net als wij wanneer we met vakantie gaan!

Sommige eenden gaan als verliefden op reis. In de winter vinden ze een zielsverwant waarmee ze aan de voorjaarstrek beginnen. Hun bestemming is het nest. Het vrouwtje bepaalt de koers, want zij is het die de broedplaats zal uitkiezen.

Ganzen, kraanvogels en zwanen vertrekken met de hele familie. De jonge vogels leren de route van de oudere vogels, zowel heen als terug.



Het avontuur van de dwergganzen

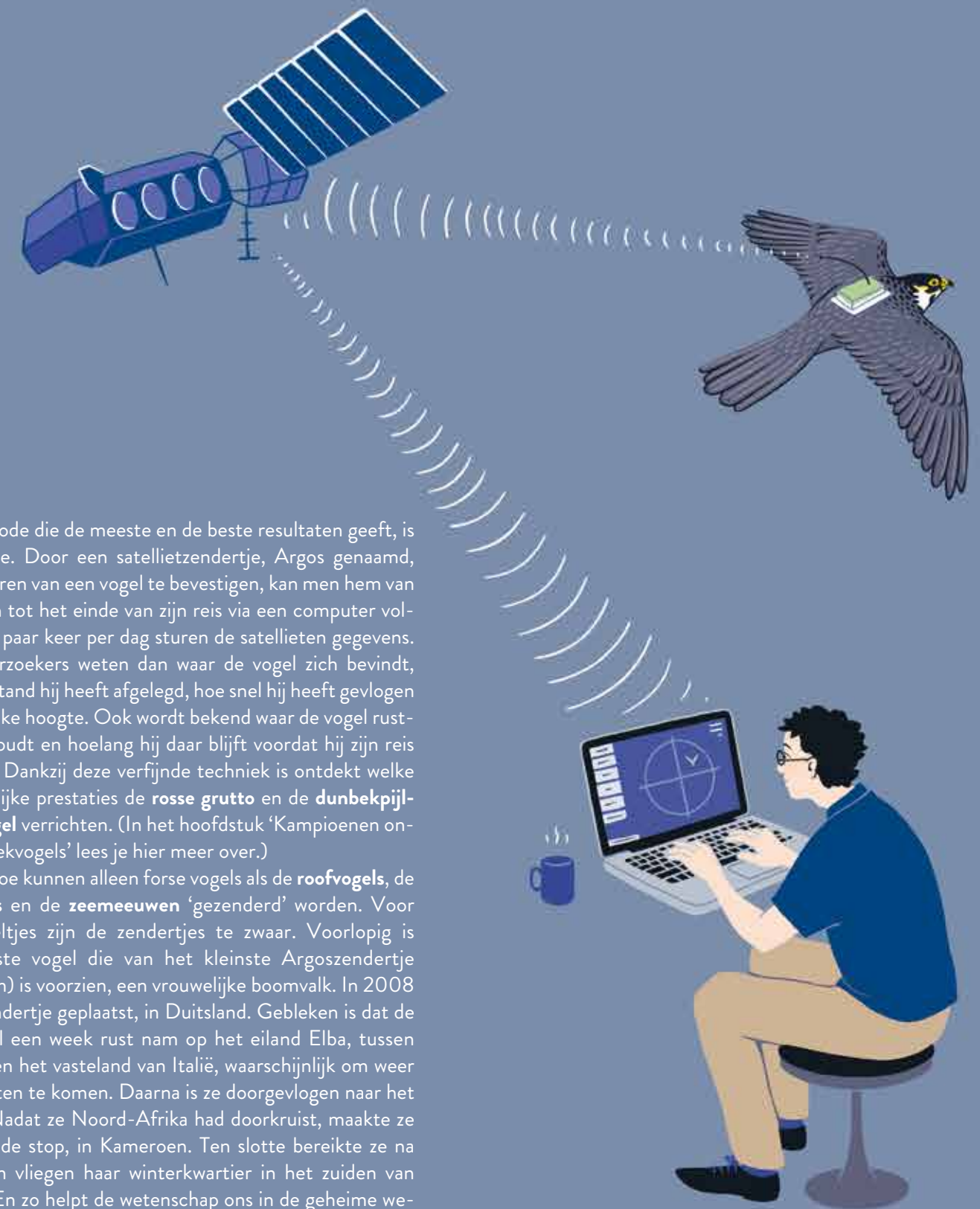
Overigens hebben ornithologen dit vermogen om te leren gebruikt om **dwergganzen** een andere route te laten volgen. Gewoonlijk broeden deze ganzen in Scandinavië en trekken ze naar Oost-Europa om de winter door te brengen in landen als Oekraïne of Hongarije. In de jaren tachtig van de vorige eeuw dreigden ze uit te sterven door de jacht en door de slechte staat van een aantal broedplaatsen. De ornithologen hebben toen eieren van dwergganzen in de nesten gelegd van wilde brandganzen in Zweden.

De **brandganzen** brachten de jongen groot alsof het hun eigen kroost was. Vervolgens vertrokken ze allemaal tege-

lijk om te overwinteren in Nederland, waar ze veilig waren. Het volgende voorjaar reisden ze allemaal terug naar Zweden. De brandganzen die de nieuwe route hadden aangeleerd, leerden hem op hun beurt aan hun jongen. Nu, dertig jaar later, trekken de dwergganzen nog steeds naar Nederland, met of zonder hun adoptiefamilie.



Een originele manier om de vogeltrek te bestuderen is... naar de maan kijken! Met volle maan is een zwerm vogels die voor de witte schijf langs vliegt, waarneembaar door de telescoop. Om ze te tellen is wel oefening vereist en alleen kenners zien tot welke soort ze behoren!



De methode die de meeste en de beste resultaten geeft, is telemetrie. Door een satellietzendentje, Argos genaamd, aan de veren van een vogel te bevestigen, kan men hem van het begin tot het einde van zijn reis via een computer volgen. Een paar keer per dag sturen de satellieten gegevens. De onderzoekers weten dan waar de vogel zich bevindt, welke afstand hij heeft afgelegd, hoe snel hij heeft gevlogen en op welke hoogte. Ook wordt bekend waar de vogel rustpauzes houdt en hoelang hij daar blijft voordat hij zijn reis voortzet. Dankzij deze verfijnde techniek is ontdekt welke ongelooflijke prestaties de **rosse grutto** en de **dunbekpijlstormvogel** verrichten. (In het hoofdstuk 'Kampioenen onder de trekvogels' lees je hier meer over.)

Tot nog toe kunnen alleen forse vogels als de **roofvogels**, de **ooievaars** en de **zeemeeuwen** 'gezenderd' worden. Voor zangvogeltjes zijn de zendertjes te zwaar. Voorlopig is de kleinste vogel die van het kleinste Argoszendertje (4,5 gram) is voorzien, een vrouwelijke boomvalk. In 2008 is het zendertje geplaatst, in Duitsland. Gebleken is dat de roofvogel een week rust nam op het eiland Elba, tussen Corsica en het vasteland van Italië, waarschijnlijk om weer op krachten te komen. Daarna is ze doorgevlogen naar het zuiden. Nadat ze Noord-Afrika had doorkruist, maakte ze een tweede stop, in Kameroen. Ten slotte bereikte ze na 49 dagen vliegen haar winterkwartier in het zuiden van Angola. En zo helpt de wetenschap ons in de geheime wereld van de trekvogels door te dringen. Het is alsof we op hun rug meevliegen en iets van hun avonturen meebelevan.