



STEPHEN
MOSS



HEBBEN VOGELS KNIEËN



EN **500** ANDERE
WETENSWAARDIGHEDEN
OVER VOGELS



KOSMOS

www.kosmosuitgevers.nl

Do birds have knees? werd voor het eerst gepubliceerd in Groot-Brittannië in 2016
Bloomsbury Publishing Plc, 50 Bedford Square, London WC1B 3DP, www.bloomsbury.com
© 2016 tekst: Stephen Moss / Bloomsbury Publishers Plc

Voor de Nederlandse taal © 2017 Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen
Deze editie werd gepubliceerd in 2017 in samenwerking met Bloomsbury Publishers Plc.
Vertaling en opmaak: Ger Meesters
Omslag: Garage BNO
Redactie: Madeleine Gimpel

ISBN 978 90 2156 469 2
NUR 435

Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form by print, photocopy, microfilm or any other means without prior written permission from the publisher.



INHOUD

Wat is een vogel?	6
Waar komen vogels vandaan?	42
Hoeveel vogels zijn er?	60
Waar leven vogels?	74
Hoe bewegen vogels?	94
Wat eten vogels?	116
Waarom zingen vogels?	136
Hoe planten vogels zich voort?	154
Waar gaan vogels heen?	188
Hoe verhouden we ons tot vogels?	206
Bibliografie	232
Dankwoord	233
Fotoverantwoording	233
Register	234





INLEIDING

Vragen is een manier om onze interesse te wekken, maar het vinden van antwoorden kan lastig zijn. Omdat ik een groot deel van mijn leven de vragen van andere mensen over vogels heb beantwoord, wilde ik allang een gemakkelijk naslagwerk waarin je de antwoorden kunt vinden. Vandaar de simpele vraag-en-antwoord-opzet van dit boek waardoor je direct het antwoord kunt vinden dat je zoekt zonder dat je overspoeld wordt door informatie die je misschien niet nodig hebt.

Eerst heb ik 'ruwe' vragen verzameld van een brede groep mensen, waaronder vrienden en familie, beginners en gevorderden en de medewerkers van mijn uitgever Bloomsbury. Sommige vragen waren fascinerend, enkele grappig en andere kon ik eerlijk gezegd niet beantwoorden, maar allemaal speelden ze een rol bij de uitleg van de dingen die mensen willen weten over vogels. Als je een van die vragenstellers was, hoop ik dat je het antwoord hier kunt vinden en, met een beetje geluk, nog veel meer.

De vragen – meer dan 500 in totaal – zijn gerangschikt in tien hoofdstukken, die elk een belangrijk thema behandelen,



Kolibries voeden zich met nectar

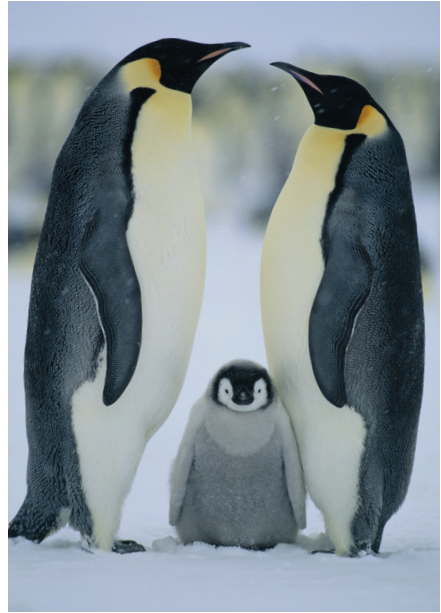
zoals foerageren, broeden of trek. Een uitgebreid register helpt je bij het vinden van de vraag waarop je een antwoord wilt. Ik hoop dat je daardoor zo nieuwsgierig wordt, dat je verder gaat zoeken naar net zulke interessante antwoorden op vragen die met jouw vraag te maken hebben of dat je gewoon verder leest om meer te weten te komen over een bepaald onderwerp.

Bij de samenstelling van het boek heb ik een aantal naslagwerken gebruikt om vragen af te ronden, feiten te controleren en ideeën op te doen. De belangrijkste hiervan zijn de boeken van Bird, Brooke & Birkhead, Campbell & Lack, Clements,

Leahy, Todd en Weaver die staan vermeld in de bibliografie. Alle gepubliceerde 'feiten' zijn gecontroleerd aan de hand van ten minste twee andere bronnen, meestal meer.

Je vindt in het boek veel kaders met allerlei informatie. Dat zijn wat ik de 'recordhouders' noem, die superlatieven opsommen, zoals de grootste, de kleinste, de hoogste, de snelste en ga zo maar door. Omdat het records zijn, moeten ze voldoen aan bepaalde kenmerken: sommige, die bijvoorbeeld gaan over een lange levensduur, zijn misschien al overtroffen tegen de tijd dat dit boek in de schappen ligt; van andere is de absolute nauwkeurigheid een open vraag. Veel heeft gewoon betrekking op wat er tot nu toe is gemeten of onderzocht, wat betekent dat het onderwerp nog niet is afgerond. Feiten en statistieken – vooral die te maken hebben met de recentste wetenschappelijke ontdekkingen – laten vaak een duidelijke voorkeur zien voor Europese of Noord-Amerikaanse soorten, simpelweg omdat daar nog steeds het meeste onderzoek wordt gedaan. Als er twijfel over het onderwerp bestaat, is er een vrijblijvende term gebruikt, zoals 'waarschijnlijk', 'men zegt', enzovoort. Als je een nieuwer of nauwkeuriger record ontdekt, laat het me weten (via de uitgeverij), en ik zal het graag opnemen in toekomstige drukken van het boek.

Dus voor wie is dit boek nu bedoeld? Daniel Osorio, een goede vriend en mede-vogelaar, gaf me een typisch onderkoeld compliment toen hij zei dat het een beroep doet op intelligente, onderzoe-



Keizerspinguïns met jong

kende elfjarige jongens – precies zoals hij en ik waren toen we elkaar voor het eerst ontmoetten. Ik hoop dat het ook elfjarige meisjes aanspreekt, want er zijn veel te weinig vrouwelijke vogelaars en dit boek kan juist dat ene zetje geven dat nodig is om het evenwicht te herstellen. Uiteindelijk wil ik dat het boek iets te bieden heeft voor alle leeftijden en dat het zowel ervaren vogelaars als complete beginners aanspreekt en iedereen daar tussenin.

Maar in de eerste plaats hoop ik dat je het boek met plezier leest en dat je gemotiveerd raakt om naar buiten te gaan en met andere ogen naar vogels gaat kijken, die, volgens mij, de fascinerendste en mooiste van alle dieren zijn.

3 • HOEVEEL VOGELS ZIJN ER?

Populatie

AANTALLEN

Hoeveel soorten vogels zijn er?

Dat hangt ervan af aan wie je het vraagt, en wanneer. Tot het midden van de 20e eeuw bedroeg het aantal vogelsoorten ongeveer 8600. Toen was er een revolutie in taxonomie – de wetenschappelijke classificatie van levende wezens (zie hoofdstuk 2). Met nieuwe technieken analyseerden wetenschappers de genetische materie van de vogels en ontdekten dat veel zogenaamde ondersoorten (of rassen) van vogels in feite 'echte' soorten zijn. Dit werd bevestigd door verder veldwerk. Vogels als de bonte kraai (waarvan eerst werd gedacht dat het een ondersoort van de zwarte kraai was) werden opgewaardeerd tot een volledige soort. Ondertussen werden er steeds meer nieuwe vogels ontdekt, vooral in Zuid-Amerika, equatoriaal Afrika en Zuid-Azië. Toen ornitholoog James Clements rond 2000 de vijfde editie van zijn wereldchecklist publiceerde, erkende hij meer dan 9800 soorten – een toename van ongeveer 14 procent vergeleken met de voorgaande editie. De nieuwste checklist van BirdLife



Bonte kraai

International, opgesteld in samenwerking met Lynx Edicions, uitgevers van het monumentale *Handbook of the Birds of the World*, erkent 10.426 soorten, een stijging van ongeveer zes procent in 15 jaar, maar dit aantal zal zeker verder toenemen naarmate er steeds meer soorten worden ontdekt of afgesplitst van hun naaste familieleden.

Hoe verhoudt dit zich tot andere dieren?

Er zijn ruwweg twee keer zo veel verschillende vogelsoorten als er zoogdieren zijn (ruim 5000) en er zijn ook meer vogels dan amfibieën (ongeveer 6000) en reptielen (ongeveer 8000). De ruim 10.400 vogelsoorten worden gemakkelijk overtroffen door de vissen (ongeveer 30.000 soorten) en letterlijk overspoeld door insecten, waarvan er maar liefst zes miljoen kunnen zijn – vele moeten nog ontdekt worden.

Hoeveel soorten vogels hebben er ooit bestaan?

Een schatting voor het aantal vogelsoorten dat heeft geleefd sinds *Archaeopteryx* (die door wetenschappers wordt beschouwd als een van de eerste vogels – zie hoofdstuk 2) varieert van ongeveer 150.000 tot meer dan 1,5 miljoen, hoewel er slechts ongeveer 900 uitgestorven vogels zijn geïdentificeerd uit fossiele resten. Dit is gebaseerd op de theorie-

en van paleontologen wat betreft de snelheid waarmee soorten uitsterven. De nieuwste theorie is echter dat de huidige ruim 10.400 soorten ongeveer zes procent vertegenwoordigen van de soorten die ooit hebben geleefd. Dat komt neer op een totaal van ongeveer 170.000 soorten.

Hoeveel individuele vogels zijn er wereldwijd?

In 1951 schatte de Britse ornitholoog James Fisher dat er wereldwijd ongeveer 100 miljard individuele vogels waren. Als hetzelfde vandaag de dag ook nog geldt, dan overtreffen vogels de mens met ongeveer 15 op één. Vreemd genoeg heeft niemand deze schatting sindsdien bijgewerkt, hoewel er veel vooruitgang is geboekt in wat we weten over de vogels van de wereld en de vele populatieveranderingen die zich hebben voorgedaan.

Spreeuwen verzamelen zich in grote zwermen – sommige bestaan uit meer dan een miljoen vogels





De slakkenwouw heeft een zeer dunne snavel, die hij gebruikt om te foerageren op slakken

Hebben alle vogels een gespecialiseerd dieet?

Nee. Sommige groepen, zoals meeuwen en kraaien, eten alles wat ze tegenkomen; terwijl andere, zoals kolibries (nectar), roofvogels (vlees) en zeevogels (vis) meer gespecialiseerd zijn. Sommige soorten zijn zelfs nog gespecialiseerder: de slakkenwouw uit Noord-Amerika voedt zich, zoals de naam al doet vermoeden, bijna uitsluitend met slakken (appelslakken, om precies te zijn); hoewel zelfs deze soort ander voedsel zal nemen als de omstandigheden hem ertoe dwingen. Specialisatie is een goede manier om concurrentie te voorkomen en werkt goed in tijden van overvloed; maar het maakt de soorten gevoelig voor eventuele veranderingen in het milieu die zijn favoriete voedselsoort bedreigen.

Veranderen vogels hun dieet van seizoen tot seizoen?

Vele moeten wel, omdat bepaald voedsel gewoon niet het hele jaar beschikbaar is. In het voorjaar en de zomer foerageren mezen voornamelijk op insecten als vliegen en rupsen; maar in de herfst en winter, wanneer deze schaars zijn, breiden ze hun dieet uit met bessen, andere vruchten en wat wij op voedertafels aanbieden aan zaden en noten. Trekvogels veranderen hun dieet ook: ze mesten zich in het najaar vet met bessen die de energie leveren voor de lange reis naar het zuiden. Veel vogels profiteren van een korte seizoensgebonden overvloed: savannearenden zullen zich gulzig op termieten storten, wanneer deze vliegende insecten op gezette tijden met miljoenen op de Afrikaanse savanne verschijnen.

Savannearenden laten soms hun gewone dieet voor wat het is om te foerageren op termieten





Waarom eten vogels geen gras of bladeren?

Omdat vogels in tegenstelling tot herkauwers als runderen, herten en antilopen geen gras of bladeren kunnen verteren. Ook is de voedingswaarde van gras en bladeren zeer laag, zodat er veel moet worden gegeten om voldoende energie te krijgen. Voor vogels zou het gewicht van dit alles grote gevolgen hebben voor hun vliegvermogen. Maar er is één soort, de hoatzin uit het Amazone-regenwoud van Zuid-Amerika, die bladeren eet als onderdeel van zijn dieet. Hij kan dat doen, want in tegenstelling tot andere vegetarische vogels, waar voedsel wordt vernalen in de spiermaag, heeft de hoatzin een krop met dikke, gespierde wanden en een hoornachtige voering. Hier worden de bladeren vernalen voordat ze uiteindelijk worden verteerd in de maag. Daardoor lijkt de hoatzin vaak topzwaar, vooral na een grote maaltijd, en kan hij als de krop

De hoatzin uit Zuid-Amerika kan anders dan de meeste vogels foerageren op bladeren

vol is zijn evenwicht alleen maar bewaren door zijn kop te laten rusten op het speciaal ontwikkelde borstbeen.

Eten vogels andere vogels?

Ja. Naast de voor de hand liggende voorbeelden (roofvogels als arenden, haviken en valken), zijn andere vogeletende groepen onder meer uilen, klauwieren en een aantal ooievaars en reigers. Sommige roofvogels jagen op andere roofvogels: de oehoe slaat bijvoorbeeld vaak buizerds, ransuilen en andere uilen. Af en toe zullen vogels zich door de honger gedreven voeden met andere vogels als onderdeel van hun dieet: in een bijzonder strenge winter in de jaren 1980 werd een waterral waargenomen die in een tuin in Yorkshire (Groot-Brittannië) pimpelmezen doodde en at.

Waar gaan vogels heen?



Voordat hij vertrekt zal een rietzanger vetreserves opbouwen voor de lange reis

Hoe bereiden vogels zich voor?

Vogels bereiden zich op twee manieren voor op de trek. De meeste ruiën hun versleten adulte veren of het eerste juveniele verenkleed en krijgen gloednieuwe veren als voorbereiding voor de reis. Ze bouwen ook vetreserves op, wat enkele weken kan duren, door veel te foerageren om hun gewicht met wel 50 procent te laten toenemen. Het vet wordt opgeslagen in een laag net onder de huid, die is te zien wanneer trekkende zangvogels worden gevangen om te worden geringd. Een rietzanger kan in deze periode zijn normale gewicht van 10 gram tot maar liefst 15 gram verhogen. Andere vogels, vooral

steltlopers, zullen van tevoren wel wat vet aanleggen, maar onderweg naar het zuiden ook stoppen om hun energiereserves aan te vullen door te foerageren. Maar grote roofvogels zoals de visarend kunnen zich niet voor de trek vetmesten, omdat ze dan te zwaar zouden zijn om lange afstanden te vliegen. Daarom stoppen ze regelmatig onderweg om te foerageren.

Waarvoor gaan ze op weg?

De belangrijkste impuls voor het vertrek uit zowel de winterkwartieren als de broedplaatsen zijn de kleine veranderingen in de daglengte, die de hersenen van de vogel beïnvloeden. De hersenen activeren het endocriene systeem van de vogel. Dit systeem maakt hormonen aan die de voorbereiding op de komende lange reis stimuleren. Ze gaan bijvoorbeeld stevig foerageren om vetreserves op te bouwen. Zelfs kooivogels kunnen tekenen van rusteloosheid vertonen tijdens de lente en de herfst, hun traditionele trektijden.

Is het weer van invloed op de vertrektijden?

Ja, vooral in de herfst kunnen de weersomstandigheden een grote rol spelen in het tijdstip van het vertrek van de vogels naar het zuiden. Terwijl de vogels fysiek klaar kunnen zijn om te vertrekken, moeten ze de beste weersomstandigheden afwachten voor de trek en bij slecht weer dus blijven waar ze zijn. Zangvogels die Scandinavië verlaten, zullen meestal wachten op het passeren van een koufront met heldere hemel en staartwind om ze op weg te helpen.

Airmiles

De langste trekreis wordt uitgevoerd door de noordse stern van zijn subarctische broedgebieden heen en terug naar Antarctica – een jaarlijkse retourreis van maximaal 35.000 km. Tijdens zijn leven kan een enkele vogel meer dan 800.000 km afleggen – meer dan welke andere soort ook. Hierdoor heeft de noordse stern meer daglicht dan enig ander levend wezen.

Een individu, geringd als kuiken in de buurt van Moermansk in Rusland, werd een jaar later levend gevangen in de buurt van Fremantle in West-Australië – meer dan 22.400 km verder.

De langste reizen van landvogels zijn die van de boerenzwaluw, die in Europa trekt tussen Noorwegen en Zuid-Afrika en in Amerika van Alaska naar Argentinië – beide tochten zijn ongeveer 9600 km. Maar dit valt in het niet bij de reis van de stekelstaartgierzwaluw, die tweemaal per jaar tussen Siberië en Tasmanië heen en weer vliegt, een enkele reis van circa 12.000 km.

De noordse stern heeft de langste trekroute van alle vogels





Kunnen alle vogels in kooien worden gehouden?

Bijna elke vogel kan, in theorie tenminste, in een kooi worden gehouden. Maar hem in leven houden is een andere zaak. Voor veel gespecialiseerde soorten zal gevangenschap een vroege dood betekenen. Sommige, zoals gierzwaluwen of albatrossen, brengen het grootste deel van hun leven in de lucht door, dus zou een kooi volkomen onpraktisch, om niet te zeggen fataal, voor ze zijn. Het is illegaal om vogels uit het wild te vangen en veel zeldzame soorten kunnen niet legaal worden geïmporteerd of gekocht of verkocht.

Is de kooivogelhandel schadelijk?

Helaas wel, als de vogels rechtstreeks uit het wild zijn gevangen. Hoewel veel kooivogels nu in gevangenschap worden

Maina's worden vaak in kooien gehouden

gekweekt, is er nog steeds een grote vraag naar wilde vogels, vooral van soorten die moeilijk te kweken zijn. Helaas zijn de meest bedreigde soorten vaak zeer gewild bij gewetenloze verzamelaars, die een fortuin betalen voor illegaal verkregen exemplaren, zoals zeldzame sakervalken, die zeer populair zijn bij valkeniers in een aantal landen in het Midden-Oosten. Dit wakkert een bloeiende illegale handel aan waar iedereen, van lokale verzamelaars tot internationale kartels, er belang bij heeft om niet ontdekt te worden.

Om welke soorten gaat het?

BirdLife International schat dat ongeveer drie van de tien bedreigde soorten op een bepaalde manier door mensen worden uitgebuit. Soms is dit voor voedsel,



maar meestal is het voor de kooivogelhandel. Families die het zwaarst getroffen worden zijn onder andere de papegaaien, de duiven en de fazanten. De zwaarst getroffen landen zijn China, Indonesië en de Filipijnen en Brazilië.

Hoeveel gaat er om in de kooivogelhandel?

De kooivogelhandel is te groot om te becijferen. Maar om het in perspectief te plaatsen: sommige waarnemers schatten dat de wereldwijde handel in producten van wilde dieren in zijn geheel, inclusief levende exemplaren, alleen wordt verslagen door de handel in illegale drugs. CITES (overeenkomst die gaat over de internationale handel in bedreigde soorten) schat dat enkele miljoenen levende vogels van meer dan 4000 verschillende soorten elk jaar worden gekocht en verkocht.

Papegaaien behoren tot de populairste kooivogels

De zwerm

De meest destructieve plaagsoort is ongetwijfeld de roodbekwever van de Afrikaanse savanne. De talrijkste vogel ter wereld komt voor in groepen van miljoenen exemplaren die akkers kaal kunnen eten. Hun vernielzucht wordt wel vergeleken met die van een sprinkhanenplaag.



Speels boek boordevol feiten en weetjes,
dat uitnodigt tot bladeren en neuzen.
Lichtvoetig, maar tegelijk heel terzake
kundig beantwoordt ornitholoog
Stephen Moss vragen als: Kwaken alle
eenden? Waarom blijven trekvogels niet
gewoon in Afrika? Wat is de grootste, de kleinste,
de hoogste, de snelste ... en ga zo maar door.
De antwoorden zijn vaak even informatief als verbazing-
wekkend. Dat maakt dat je blijft lezen – zodat je telkens iets
vindt wat je niet zocht, maar wel ontzettend leuk vindt om te weten!



Stephan Moss is ornitholoog, schrijver van vogelboeken en
producer van natuurprogramma's voor de BBC.
Deze Nederlandse uitgave is aangepast in samenwerking met
Vogelbescherming en Natuurpunt.



******* leesplezier voor wie nieuwsgierig
is naar vogels!**



www.kosmosuitgevers.nl



Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen