

AZIË ZUID-AMERIKA NOORD-AMERIKA AFRIKA EUROPA AUSTRALAZIË ANTARCTICA

BBC

# ZEVEN WERELDEN EEN PLANEET

NATUURWONDEREN VAN  
IEDER CONTINENT

JONNY KEELING en SCOTT ALEXANDER

Voorwoord DAVID ATTENBOROUGH

## Inhoud

<b>Voorwoord</b>	6
David Attenborough	
<b>Inleiding</b>	10
<b>Zuid-Amerika</b>	24
Producer: Chadden Hunter	
<b>Australazië</b>	66
Producer: Emma Napper	
<b>Noord-Amerika</b>	106
Producer: Chadden Hunter	
<b>Antarctica</b>	154
Producer: Fredi Devas	
<b>Azië</b>	198
Producer: Emma Napper	
<b>Afrika</b>	232
Producer: Giles Badger	
<b>Europa</b>	270
Producer: Giles Badger	
Register	314
Dankwoord	317
Fotoverantwoording	319



## Voorwoord

Waarom eten ijsberen geen pinguïns? Dit raadsel is waarschijnlijk al zo oud als de weg naar Rome, maar het antwoord is niet moeilijk: pinguïns en ijsberen leven op verschillende uiteinden van de wereld en komen elkaar nooit tegen.

Maar waarom is dat zo? Om die vraag te beantwoorden, moeten we naar de geologische geschiedenis van de aarde kijken. Zo'n 300 miljoen jaar geleden was de enige landmassa op onze verder met oceanen bedekte planeet één enkel supercontinent. Daar ontwikkelde zich het leven op het land. Uiteindelijk begon deze immense landmassa echter uit elkaar te breken. Een deel dreef naar het zuiden en toen het de Zuidpool naderde, werd het zo koud, dat alle dierlijke bewoners het niet overleefden. Dit was het continent dat we nu Antarctica noemen en geen enkel landdier, uitgezonderd de mens, heeft het sindsdien ooit nog kunnen bereiken.

Iedereen die een natuurserie ziet over de hele aarde, zoals de serie waarop dit boek is gebaseerd, vraagt zich waarschijnlijk af waarom de verschillende dieren leven waar ze leven. Dergelijke vragen zijn niet altijd gemakkelijk te beantwoorden. Waarom bijvoorbeeld zijn de middelgrote grazers in Noord-Amerika herten, terwijl in Afrika de dieren van vergelijkbare grootte en met dezelfde eetgewoonten antilopen zijn? Of waarom komen er mensapen voor in de tropische wouden van Afrika en Azië, maar niet in de jungles van Zuid-Amerika?

### Onder en bladzijde 8-9

Sir David Attenborough omringd door de ruige schoonheid van Vestrahorn op de landtong Stokksnes in IJsland. De zee heeft de donkere rotsen afgesleten en het sediment aan land gespoeld in de vorm van zwarte stranden en duinen.



De inleiding die volgt op dit voorwoord geeft een aantal antwoorden op zulke vragen en verklaart ook waarom allerlei planten- en dierengemeenschappen op de zeven continenten van onze planeet nog altijd zo sterk van elkaar verschillen, dat ze met recht afzonderlijke werelden kunnen worden genoemd.

Elk daarvan kent zijn eigen specifieke rijkdom aan dieren, die soms zeldzaam en weinig bekend zijn. Zoals de olm, die alleen voorkomt in grotten in Oost-Europa. Dit is een soort salamander die zo lang en slank is als een kleine slang, met twee paar minieme pootjes en een vochtige huid zonder schubben. Omdat hij altijd in het donker leeft, heeft hij zijn ogen en het pigment in zijn huid verloren en is spookachtig wit. Er gebeurt zo weinig in zijn leven en dit vraagt zo weinig energie, dat hij slechts één keer per tien jaar hoeft te eten.

Of denk eens aan de goudbruine aap met een blauw gezicht die leeft in Noord-China op plekken die minstens vijf maanden per jaar met sneeuw zijn bedekt. Het is daar zo koud, dat de apen een dikke bontvacht hebben ontwikkeld. Om het gevaar op bevriezing te verminderen is hun neus zo extreem kort geworden, dat je hem amper nog een neus kunt noemen. Beide dieren zijn zeldzaam en nauwelijks bekend omdat ze in kleine en weinig bezochte habitats leven.

Er zijn echter ook dieren die om hele andere en veel alarmerender redenen nu zeldzaam en schaars zijn. Deze kwamen ooit in grote aantallen voor, maar wij mensen hebben ze verjaagd uit hun natuurlijke leefgebieden. Soms deden

#### Onder

Sir David met één van de twee noordelijke witte neushoornvrouwtjes die nog in het wild leven in het Keniaanse reservaat Ol Pejeta. Het laatste mannetje stierf in 2018, waardoor deze ondersoort in feite is uitgestorven.



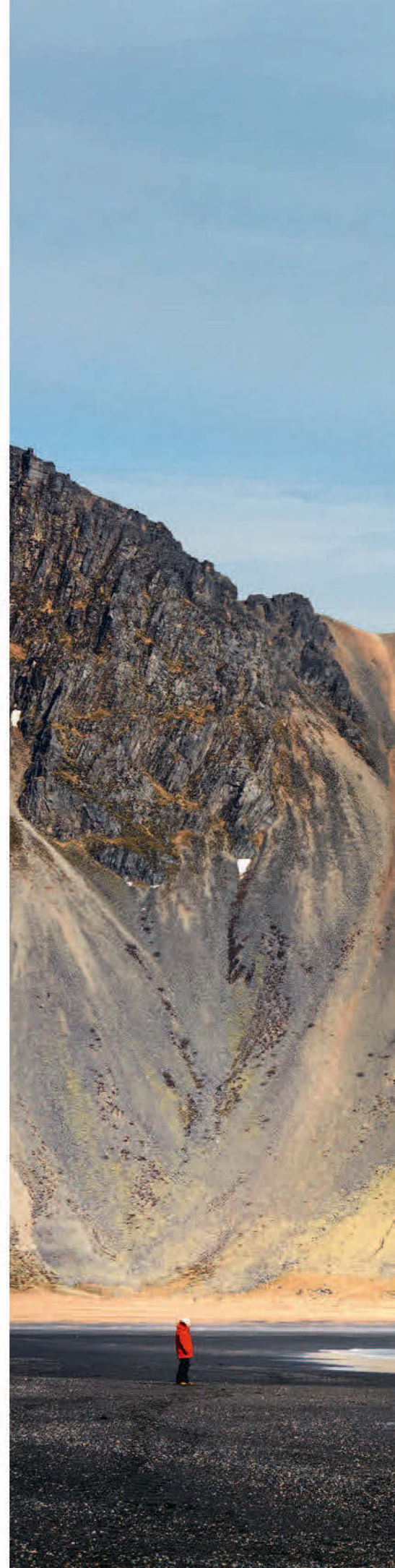
we dat om heel triviale redenen. Zo introduceerden Europese kolonisten in de 19e eeuw zowel in Australië als in Noord-Amerika merels en lijsters uit Europa, omdat ze vonden dat die melodieuzer zongen dan de lokale vogels. Ze importeerden vossen omdat hun jagers geen andere geschikte prooien konden vinden. En sommige kolonisten namen hun huiskatten mee, omdat ze het gezellige gespin bij het haardvuur niet wilden missen. Soms stierven deze dieren na een paar generaties uit, maar andere gedijden en werden een plaag die rampzalige gevolgen had voor de inheemse dierenpopulaties.

Soms waren zulke introducties eerder toevallig dan opzettelijk. Denk maar aan de talloze keren dat we via onze schepen meeliftende ratten naar plekken brachten waar nooit eerder ratten waren voorgekomen. Steeds opnieuw richtten deze taaie, zich snel voortplantende alleseters een ware slachting aan onder de lokale dieren die zich er niet tegen konden verdedigen.

De grootste veranderingen die we hebben veroorzaakt waren echter welbewust en het gevolg van de niet-aflatende bevolkingsgroei. We hebben bossen gekapt, moerassen drooggelegd en vruchtbare weiden bedekt met beton om huizen, fabrieken, luchthavens en snelwegen te bouwen. En zo zijn de afgelopen tweehonderd jaar wilde dieren, die ooit overvloedig voorkwamen op elk continent behalve Antarctica, gedecimeerd en teruggebracht tot gevaarlijk kleine aantallen. Voorbeelden hiervan zijn de Iberische lynx, de Europese wolf, de Tasmaanse tijger, de muskusos uit het Arctische gebied en vele andere.

Dit rijkgeïllustreerde boek beschrijft dieren die om diverse redenen zeldzaam zijn geworden en besteedt ook aandacht aan enkele van de spectaculairste natuurwonderen die nog over zijn op aarde. Laten we hopen dat ons groeiende inzicht in de manier waarop de natuur functioneert, uiteindelijk mensen overal ter wereld zal aanzetten zuinig te zijn op de dieren die zich op de diverse continenten hebben ontwikkeld en ze de ruimte te geven die ze nodig hebben om te kunnen leven in hun eigen specifieke wereld die ooit alleen van hen was.

**David Attenborough**







# Australazië

Producer: Emma Napper

## Vissenwasstraat

Ningaloo Reef aan de Coral Coast van West-Australië is een van 's werelds grootste kustriffen. Het is wereldberoemd vanwege de walvishaaien die er elk jaar op bezoek komen en enthousiaste duikers zwemmen graag een stukje met hen op. Maar dit 260 km lange rif biedt veel, veel meer. Het is rijk aan koralen, vissen, schaaldieren en weekdieren, terwijl op het strand echte en onechte karetschildpadden en groene zeeschildpadden broeden. De korteneuszeeslang, die als uitgestorven te boek stond, werd hier in 2015 herontdekt. In een dieper deel van het rif zijn zelfs geheel nieuwe sponssoorten gevonden. Het rif ligt ook op de trekroute van bultruggen, doejonge, dolfinen en mantaroggen. Al met al is dit rif minstens even interessant als het Great Barrier Reef aan de oostkust.

Een van de vaste bewoners is de 1,8 meter lange grijze rifhaai, die aan de rand van het rif leeft, op de grens met veel dieper water. In Ningaloo zwemt hij vaak naar een speciaal plekje in het rif; op zoek naar wat liefdevolle zorg. Bij de meeste poetsstations moet de cliëntèle zich naar de zeebodem laat zakken en stil blijven liggen zodat de schoonmaakvissen of -garnalen hun werk kunnen doen. Maar grijze rifhaaien kunnen dat niet.

Ademen staat voor hen gelijk aan bewegen. De voorwaartse zwembeweging voert water langs hun kieuwen, waardoor ze voldoende zuurstof binnenkrijgen. Als ze stoppen met bewegen, zakken ze omlaag en verdrinken. Dus moet een poetsstation voor grijze rifhaaien zich aan de rand van een open oceanisch rif bevinden, zoals het rif bij Ningaloo. Dankzij een stevige stroming kunnen ze hier stil in het water zweven terwijl er toch zuurstofrijk water langs hun kieuwen stroomt.

Regelmatig wachten tot wel achttien mannelijke en vrouwelijke haaien op een wasbeurt. Ze cirkelen rond tot het tijd is om naar binnen te gaan. Bij een 'bommie', een ongeveer zes meter lange koraalklif, kunnen wel twaalf dieren tegelijkertijd gereinigd worden. De haai draait zich tegen de stroom in en blijft vervolgens bijna verticaal met zijn kop en geopende bek als hoogste punt in het water zweven. Op dit teken komen de gewone poetslipvissen uit hun schuilplaatsen tussen de *Turbinaria*-koralen tevoorschijn om hem te ontdoen van uitwendige parasieten en dode huidschilfers. Ze zwemmen zelfs zijn bek binnen, om tussen die vlijmscherpe tanden schoon te maken... en komen levend en wel weer naar buiten!







#### **Boven**

De grijze rifhaai moet blijven zwemmen om te kunnen ademen. Daarom kan het dier alleen stoppen bij een poetsstation als er een sterke stroming staat die water over zijn kieuwen spoelt.

#### **Links**

De gewone poetslipvis heeft een duidelijk herkenbaar kleurenpatroon met een zwarte streep langs de zijkant en een witte buik en rug. Richting zijn staart wordt hij iriserend blauw. Hij is niet een reclamebord van een barbier, maar dan voor vissen.



# Noord-Amerika

Producer: Chadden Hunter







## Inleiding

### Links

Een 'twister' verwoest akkerland en boerderijen tijdens een uitbraak van tornado's in Kansas.

Noord-Amerika beslaat 16,5 procent van de totale landmassa op aarde en is het op twee na grootste continent. Het strekt zich uit van de Noordpool tot de tropen en heeft door zijn ligging extreme weersomstandigheden.

De belangrijkste bergketens in Noord-Amerika lopen van het noorden naar het zuiden. In het westen zijn dat de Rockies, de Sierra Nevada en de Cascades, plus de Sierra Madres, die doorlopen tot in Midden-Amerika. In het oosten liggen de Appalachen. Daartussen bevinden zich de uitgestrekte graslanden van de Great Plains, een complex geheel van habitats, variërend van steppen in het noorden, hete woestijnen in het zuidwesten, tot uitgestrekte moerassen in het zuiden en zuidoosten. Niets belemmert de koude polaire lucht om tot diep in het zuiden door te dringen, waar hij botst met de warme tropische lucht. Een meteorologische chaos is het gevolg.

Noord-Texas, Oklahoma, Kansas en Nebraska zijn de belangrijkste staten in wat wel 'Tornado Alley' wordt genoemd. In sommige jaren razen er niet minder dan 1717 grote tornado's over de VS, meer dan waar ook ter wereld. Sommige tornado's bereiken zelfs de prairies van Zuid-Canada. In de vortex van zo'n tornado kan de windsnelheid oplopen tot 500 km/u. Deze hoogste windsnelheid ooit werd op 3 mei 1999 gemeten in Oklahoma City. En alsof dat niet erg genoeg is, worden het zuidoosten van de VS en de kust van de Golf van Mexico regelmatig getroffen door een van de echte rouwdouwers van Moeder Natuur. Deze extreem krachtige stormen ontstaan in het tropische deel van de Atlantische Oceaan en razen rechtstreeks over deze gebieden. Elk jaar zaaien gemiddeld tien tropische stormen, waarvan er zes uitgroeien tot orkanen met windstoten tot 350 km/u, dood en verderf in Noord-Amerika en het Caraïbische gebied. De frequentie van deze twee extreme weersystemen maakt dit continent uniek. Het betekent ook dat sommige planten en dieren – en in de 18e en 19e eeuw ook mensen – zich meer dan hun soortgenoten hebben moeten inspannen om een plekje te vinden dat ze 'thuis' kunnen noemen.

## Levende lichtjes

Als u 's nachts in de woestijn, waar de lichtvervuiling gering is, omhoogkijkt, ziet u dat de sterren van de Melkweg een fel wit licht uitstralen. Als u in Mississippi omlaag kijkt, ziet u daar het spiegelbeeld van die sterren fonkelen... Maar het zijn geen sterren: het zijn vuurvliegjes, oftewel glimwormen, en hun paarseizoen beslaat twee tot drie weken aan het begin van de zomer. In die periode stoppen de mannetjes met willekeurig fonkelen en verzamelen zich om synchroon te schitteren. De mannelijke Mississippi-vuurvliegjes van het geslacht *Photinus* knipperen elke twee seconden een paar keer kort. Elk van de drie in Noord-Amerika levende synchrone vuurvliegjes heeft zijn eigen knipperduur en ook de tijd tussen de knippers verschilt per soort.

De lichtshow begint net na zonsondergang en duurt ongeveer een uur. Sommige wormen herhalen dit spektakel vlak voor zonsopgang. De mannetjes doen niet de hele tijd mee. Elk exemplaar knippert een poosje, pauzeert dan even en haakt vervolgens weer aan. Het vrouwelijke vuurvliegje kijkt van een afstandje toe en knippert vervolgens een gecodeerd antwoord. Ze is op zoek naar de beste knipperaar en bepaalt met behulp van een 'lichtdialoog' welke partner dat is. De mannetjes drommen vervolgens rond haar samen en proberen allemaal met haar te paren. Maar ze gaat niet met het eerste het beste mannetje in zee. Ze heeft een duidelijke voorkeur en paart alleen met de beste van het stel.

Ondanks hun algemene naam zijn vuurvliegjes geen vliegen, maar kleine kevertjes met lichtgevend organen onder aan hun buik. De meeste volwassen dieren eten nooit en leven maar kort, maar de vrouwtjes van het grotere *Photuris*-geslacht zijn agressieve roofdieren die niet alleen uit zijn op een maaltijd, maar ook op chemische afweerstoffen van andere soorten vuurvliegjes. De kleinere *Photinus* vuurvliegjes, bijvoorbeeld, produceren *lucibufagines*, die hen beschermen tegen mieren, spinnspinnen en zelfs vogels. De grote vrouwelijke *Photuris*-vuurvlieg maakt zichzelf immuun door de kleintjes, vooral de mannetjes, op te eten. Ze vangt ze uit de lucht, een gedrag dat bekend staat als *hawking*, maar soms gebruikt ze een list.

De vrouwelijke *Photuris* wordt ook wel de 'femme fatale' van de vuurvliegjes genoemd. In reactie op de signalen van de kleinere mannelijke *Photinus*-vuurvliegjes bootst ze de vrouwelijke *Photinus*-signalen voor 'kom hier' na. De mannetjes spoeden zich naar de vuurvlieg van hun dromen, maar hun droom van een romantische verkering verandert al snel in een nachtmerrie: ze worden gegrepen en verslonden. Deze femme fatale heeft een andere, nog snellere truc om aan vers vlees te komen.

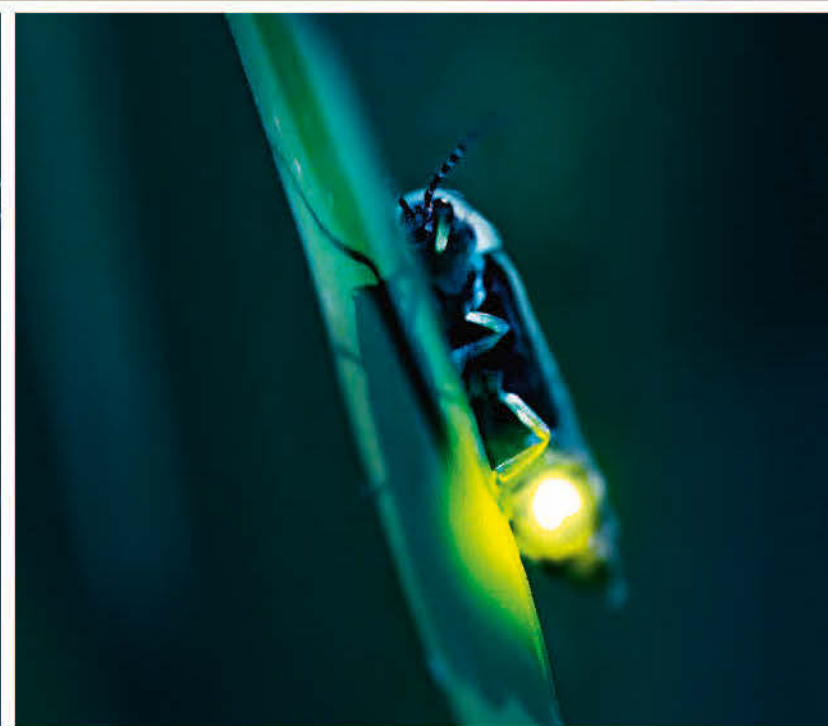
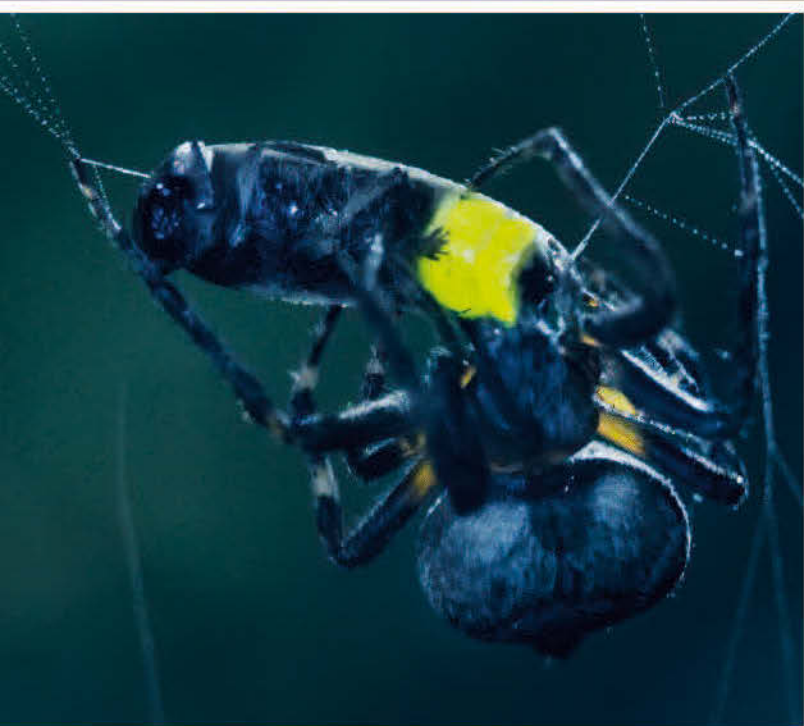
Het grote vrouwtje kruipt voorzichtig achter een spinnenweb. De mannetjes komen aanvliegen en raken verstrikt in de kleverige draden. Ze zitten muurvast. De spin wikkelt ze in zijde, maar de mannetjes blijven knipperen, zelfs in hun cocon, waardoor er nog meer soortgenoten naar het web gelokt worden. De *Photuris* femme fatale is groot genoeg om de spin aan te kunnen. Ze snijdt de voedselpakketjes uit het web en eet ze op. Ze is niet alleen een geducht roofdier, maar ook een briljante knipperimitator en een sluwe kleptoparasiet.

### Rechts

Een glimworm komt in een spinnenweb terecht en terwijl de spin hem in zijde wikkelt, blijft het kevertje gloeien, waardoor hij meer glimwormen naar het web trekt.

### Bladzijde 128-129

Synchroon gloeiende glimwormen geven een sprankelende lichtshow als kleine bewoners van een feeënwereld.







de mannetjesorang-oetan moet de baby zeker leren. Het is een machtig dier, herkenbaar aan zijn grote wangplaten en zijn roep is bedoeld om vrouwtjes te trekken en rivalen af te schrikken. Een jonge orang-oetan, zowel mannetjes als vrouwtjes, moeten het geluid kunnen herkennen, want hun latere leven wordt erdoor beïnvloed.

De laatste les van de dag voor een jonge orang-oetan is het bouwen van een nachtnest, een ruim platform tussen de takken. De jonge orang-oetan moet heel goed opletten. Als hij volwassen is moet het nest zijn gewicht kunnen dragen, 37 kg voor een vrouwtje en 75 kg voor een mannetje. Als hij het verkeerd doet, eindigt hij in een hoop takken op de bodem van het woud.

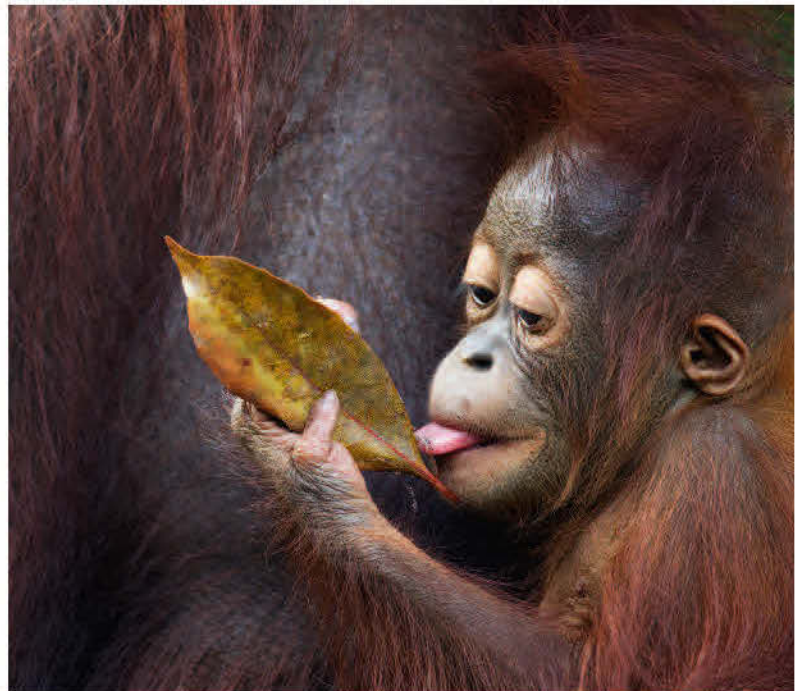
Niet veel orang-oetans doen het echter fout. Onderzoek heeft aangetoond dat orang-oetanmoeders waarschijnlijk de beste moeders ter wereld zijn. Circa 91 procent van hun jongen overleeft tot ze op achtjarige leeftijd worden gespeend en 94 procent van de gespeende vrouwtjes wordt volwassen en krijgt zelf baby's. De cijfers over mannelijke jongen zijn onbekend, want zodra ze hun moeder hebben verlaten, zijn ze moeilijk te volgen. Dit is een hoger overlevingscijfer dan bij alle andere mensapen en is zelfs hoger dan bij sommige menselijke populaties.

Een van de redenen is dat de wouden van Zuidoost-Azië minder productief zijn dan je zou denken. Vruchten zijn slechts sporadisch beschikbaar en om genoeg voedsel te vinden zonder ver te reizen, leven volwassen orang-oetans solitair. Dit leidt tot minder competitie en agressie dan wanneer ze in groepen zouden leven en het beschermt ze tegen besmettelijke ziekten. In de bomen zijn de jongen ook veiliger voor roofdieren.

De keerzijde is echter dat orang-oetanmoeders slechts één jong per zeven jaar kunnen grootbrengen, zodat een populatie zich slechts traag herstelt. De orang-oetans van Borneo zijn volgens de rode lijst van de IUCN 'ernstig bedreigd', want het land heeft de afgelopen zestien jaar meer dan de helft van zijn orang-oetans verloren, vooral door ontbossing. Er zijn er nu naar schatting 10.000 over. Dat lijkt misschien veel, maar in de praktijk gaat het om 64 kleine populaties, die gescheiden zijn door wegen, rivieren en plantages. Van die 64 tellen er slechts 38 meer dan 100 dieren, het vereiste minimum voor een broedpopulatie. Het ziet ernaar uit dat de moeders alle hulp nodig hebben die ze kunnen krijgen.

#### Onder

Een jonge orang-oetan leert wat hij kan eten en wat niet, deels door het gedrag van zijn moeder te kopiëren en deels door zelf te testen of iets eetbaar is.



#### Links

Orang-oetans hebben een relatief lange jeugd. Ze blijven bij hun moeder tot ze minstens acht jaar oud zijn.



## Atletische olifanten

Bij Mana Pools in Zimbabwe is meer dan genoeg water. Toch is het land uitgedroogd en hebben de dieren dorst. Hoewel hier de machtige Zambezi stroomt, is de omgeving van de rivier voor veel dieren domweg te gevaarlijk vanwege de op de loer liggende nijlkrokodillen. Sommige zijn wel 5 meter lang en in het droge seizoen wordt elk van de poelen in Mana wel door zo'n gigantisch reptiel bewoond. Door hun aanwezigheid is voedsel en water in periodes van droogte voor veel dieren een schaars goed. Dit is het moment waarop aardse reuzen een handje toesteken... of eigenlijk een slurf!

De olifanten in Mana Pools vormen een van de grootste populaties Afrikaanse savanneolifanten van Zimbabwe en het is hun belangstelling voor de appelringacacia oftewel anaboom en zijn peulen die sommige kleinere planteneters in het gebied heel goed uitkomt. De boom heeft een lange penwortel van wel 20 tot 40 meter diep en is dus goed bestand tegen droogte. Als alle andere bomen het hebben opgegeven, gedijt de anaboom nog wel. Dat komt door zijn ongewone jaarcyclus.

De anaboom verliest het grootste deel van zijn bladeren in het natte seizoen en krijgt nieuwe aan het begin van het droge seizoen, tegelijk met zijn bungelende gele bloemen. Omdat het tijdens droogtes vaak de enige boom is die bloemen en bladeren heeft, is zijn nectar essentieel voor bestuivende insecten en de vogels die zich met die insecten voeden, evenals voor planteneters die zich met de verse bladeren voeden. De peulen zijn aan het einde van het droge seizoen rijp, een moeilijke tijd voor herbivoren omdat de omstandigheden dan erg zwaar zijn.

Onvermijdelijk worden de vruchten aan de onderste takken het eerst opgegeten. De hogere delen van de boom lijken onbereikbaar, zelfs voor de lange slurf van een olifant. Maar sommige dikhuiden hebben een manier gevonden om net iets verder te gaan. Net als circusolifanten verheffen ze zich op hun achterpoten en reiken naar de hogere takken, een actie waarbij de peulen letterlijk in het rond vliegen. Dat is het teken voor andere hongerige dieren om aan tafel te gaan. Rechtop staan, vraagt veel van een olifantenlichaam en sommige oude stieren hebben dan ook een beschadigde rug. Daaruit blijkt hoe belangrijk deze extra voedselbron voor de olifanten is. Bovendien vergemakkelijken ze het leven van andere bewoners van Mana Pools.

### Links

Deze Afrikaanse olifantenstier heeft geleerd hooghangende vruchten te plukken door op zijn achterpoten te gaan staan. Geen geringe prestatie voor zo'n zwaar dier.

## Nawoord

### Onze planeet in gevaar

Sinds 1964 houdt de International Union for the Conservation of Nature (IUCN) het lot van planten, schimmels en dieren op de zeven continenten en de omringende oceanen in de gaten. De organisatie heeft een 'rode lijst' opgesteld van soorten die met uitsterven worden bedreigd. Sinds 2019 staan er meer dan 27.000 soorten op de lijst met de aanduiding 'kwetsbaar', 'bedreigd' of 'ernstig bedreigd', en dat betekent 27 procent van alle soorten die zijn beoordeeld. Circa 40 procent van de amfibieën, 34 procent van de coniferen, 25 procent van de zoogdieren en 14 procent van de vogels verkeert in de gevarenzone.

Azië heeft de meeste bedreigde soorten, maar ook de grootste biodiversiteit en heeft dus veel te verliezen. In Indonesië alleen al leeft 12 procent van alle bekende zoogdiersoorten, maar het heeft ook het hoogste aantal bedreigde zoogdieren, terwijl het slechts 1 procent van de totale landmassa op de wereld beslaat. Omdat het is verdeeld in veel kleine eilanden, zijn flora en fauna zeer gevoelig voor minieme veranderingen in het milieu. Het is een feit dat wereldwijd 90 procent van alle vogels die sinds 1500 zijn uitgestorven op eilanden leefde. Kort geleden maakte Birdlife International echter bekend dat van acht vogelsoorten waarvan het uitsterven in het wild is bevestigd er vijf afkomstig zijn uit Zuid-Amerika, waaronder de prachtige Spix' ara. Dit wijst op een verontrustende nieuwe trend. 'Voor het eerst,' aldus het rapport, 'sterven er meer dieren uit op het vasteland dan op eilanden.'

Uitsterven op zich is niet alarmerend. Er zijn meer soorten uitgestorven dan er nu leven, maar wat wetenschappers verontrustend vinden, is het tempo waarin dit gebeurt. Het leven op aarde heeft grote up en downs meegemaakt. Afgezien van de vijf grote massa-extincties in het verleden, waarbij het leven bijna geheel werd uitgeroeid, zijn er ook kleinere uitstervingsrondes geweest en er bestaat een constant natuurlijk tempo waarin soorten uitsterven. Dit is circa 0,1 extincties per miljoen soorten per jaar of één extintie per tien jaar, maar momenteel gaat het soms duizend keer sneller. Een onderzoek van de Koninklijke Botanische Tuinen en de Universiteit van Stockholm geeft duidelijkheid over recente extincties van planten. Het geeft aan dat in de afgelopen 250 jaar 571 soorten zijn verdwenen, wat 500 keer sneller is dan in het natuurlijke tempo. Er is echter ook goed nieuws. Zo is geconstateerd dat de helft van alle orchideeënsoorten die uitgestorven waren verklaard, zijn herontdekt en dat het daar goed mee gaat.

Toch schat men dat in de toekomst het tempo van uitsterven wel 10.000 keer sneller zou kunnen gaan dan bij een natuurlijk verloop en dat halverwege de 21e eeuw tot 50 procent van alle levende soorten uitgestorven zou kunnen zijn. Wetenschappers noemen het de 'zesde massa-extinctie', deze keer niet veroorzaakt door meteorieten of vulkanische uitbarstingen, maar door de mens. Onze invloed op de planeet is zo groot, dat sommige wetenschappers voorstellen een nieuw tijdperk in de geschiedenis van de aarde te introduceren, het antropoceen. Dit is niet bedoeld als eerbetoon, maar als sombere aanklacht tegen het wanbeleid dat we hebben gevoerd en nog altijd voeren tegenover de zeven fantastische werelden op onze ene buitengewone planeet.

#### Rechts

De twee overgebleven noordelijke witte neushoornvrouwtjes zijn zo kostbaar, dat ze worden bewaakt door gewapende rangers. Nu het laatste mannetje dood is, hebben wetenschappers hun hoop gevestigd op ivf. Het plan is om opgeslagen sperma van reeds lang overleden mannetjes te gebruiken in combinatie met de eitjes van de resterende vrouwtjes. Op deze manier kan deze ondersoort misschien worden gered.





## ONTDEK DE ONGELOOFLIJKE DIVERSITEIT VAN HET LEVEN OP AARDE

Onze planeet bevatte 200 miljoen jaar geleden slechts één reusachtige landmassa. Toen gebeurde er iets heel ingrijpends. Dat supercontinent scheurde uiteen, waarna er zeven unieke continenten werden geboren.

Elk van die zeven werelden ontwikkelde zijn eigen specifieke levensvormen. *Zeven Werelden, Een Planeet* geeft inzicht in bijzonder diergedrag en vertelt onbekende verhalen uit de natuur op ieder continent; van het ontoegankelijke Congolese regenwoud tot de bevroren pieken van de Himalaya en van de drukke Europese steden tot de uitgestrekte vlaktes van Afrika. We ontdekken hoe onze zeven werelden bijdragen aan de enorme diversiteit van levensvormen op aarde, maar ook met welke problemen dieren worden geconfronteerd in een door mensen beheerste wereld.

Met 250 schitterende foto's is *Zeven Werelden, Een Planeet* een fantastische verkenning van het rijke wildleven op ieder continent.



**KOS  
MOS**

NUR 410  
Kosmos Uitgevers,  
Utrecht/Antwerpen