

Vitgestorven!



Planten en dieren in gevaar...

... en wat kun jij doen?

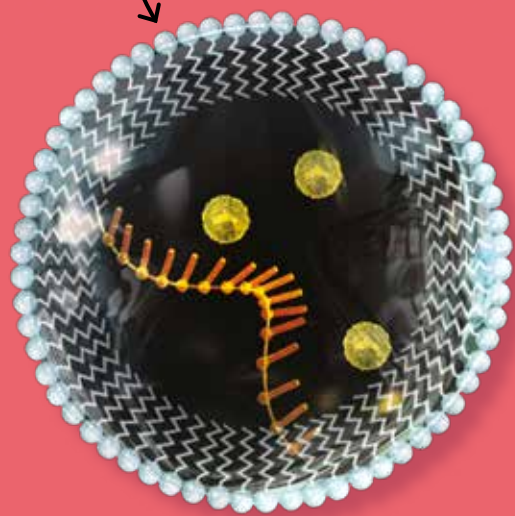
Leven op aarde

Niemand weet hoe of waar precies het leven begon. Maar het gebeurde zo'n 4 miljard jaar geleden. Dat is heel LANG terug! In al die tijd zijn miljoenen soorten geëvolueerd, en veel daarvan zijn weer uitgestorven.

HOE HET LEVEN ONTSTOND

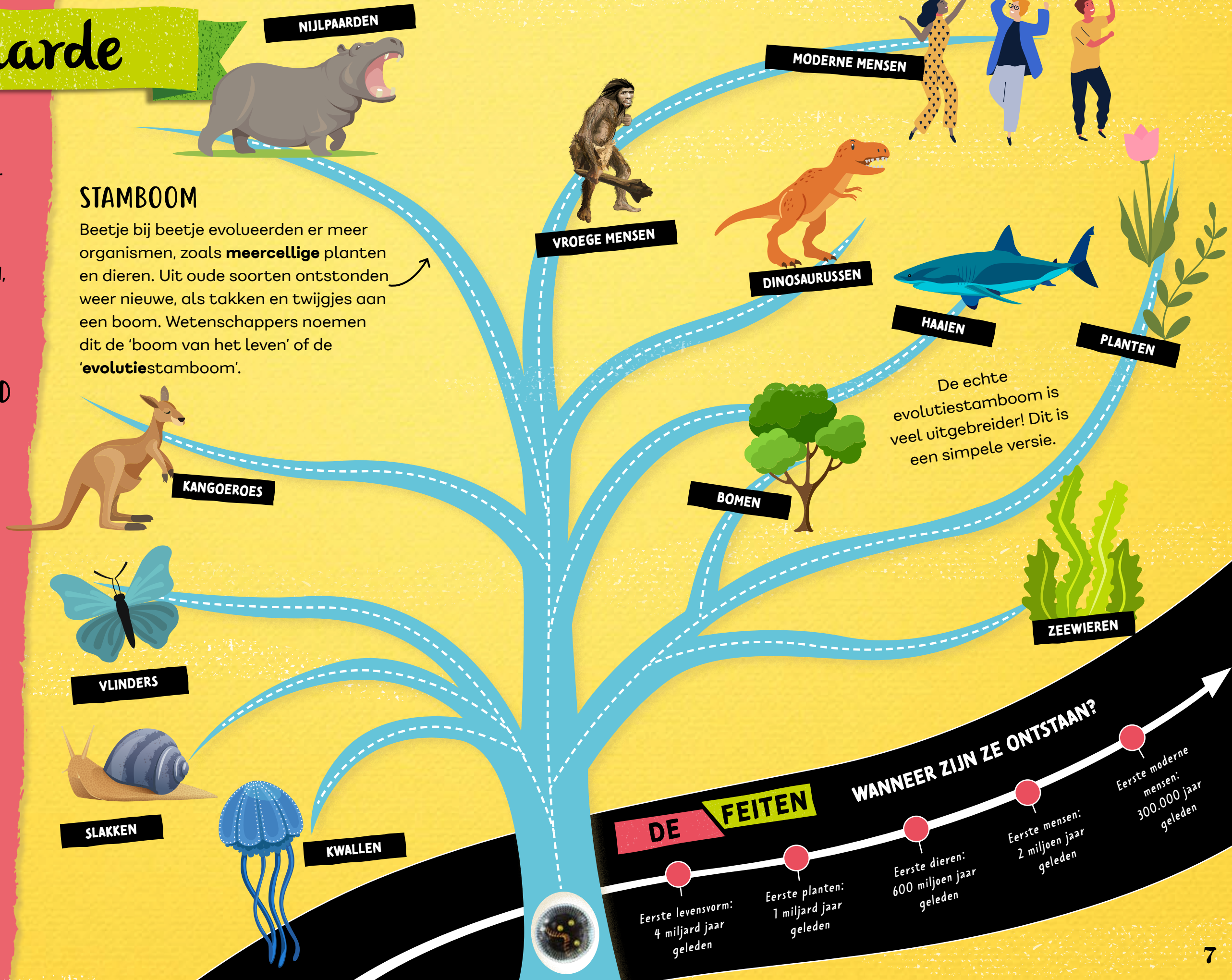
Wetenschappers denken dat het eerste leven ontstond in een mix van chemische stofjes in de zee of in een hete modderpoel. De eerste levensvorm was een eenvoudige cel.

Misschien zag die cel er wel zo uit.



STAMBOOM

Beetje bij beetje evolueerden er meer organismen, zoals **meercellige** planten en dieren. Uit oude soorten ontstonden weer nieuwe, als takken en twijgjes aan een boom. Wetenschappers noemen dit de 'boom van het leven' of de 'evolutiestamboom'.



De echte evolutiestamboom is veel uitgebreider! Dit is een simpele versie.

DE FEITEN



De uitstervingssnelheid

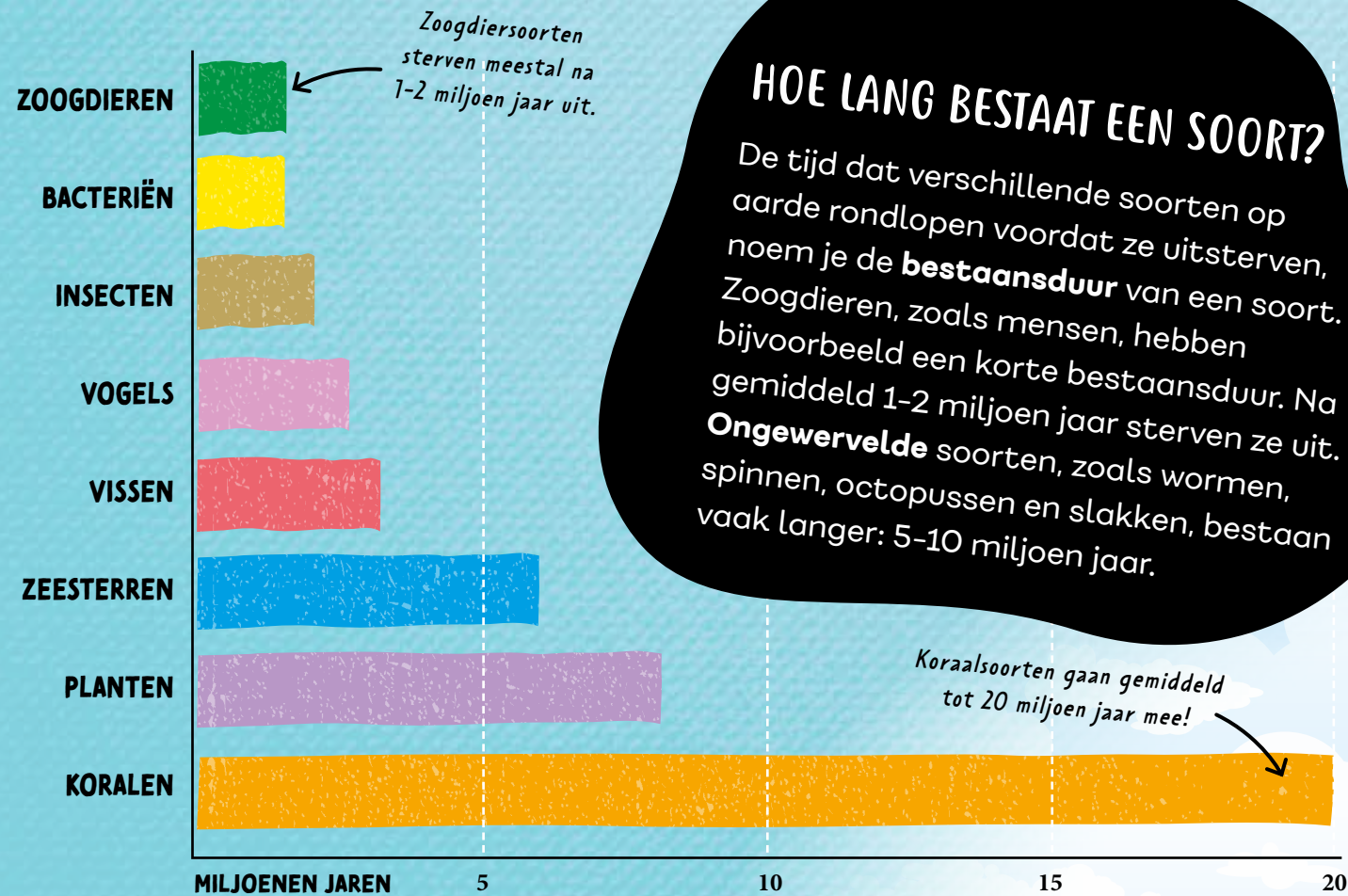
Soorten sterven veel sneller uit dan vroeger.
De laatste eeuwen ligt de uitstervingssnelheid steeds hoger.

DE STANDAARD SNELHEID

Als je de uitstervingen die wij veroorzaken niet meetelt, dan heb je natuurlijke **uitstervingssnelheid**.

Volgens wetenschappers is die standaard uitstervingssnelheid 1 soort per jaar voor elke miljoen bestaande soorten.

Er zijn zo'n 8 miljoen soorten op aarde, al hebben we ze nog niet allemaal ontdekt en benoemd. Dus elk jaar moeten er ongeveer 8 soorten uitsterven. Alleen denken wetenschappers dat er nu 100, of zelfs 1000 keer zoveel uitsterven.



HOE LANG BESTAAT EEN SOORT?

De tijd dat verschillende soorten op aarde rondlopen voordat ze uitsterven, noem je de **bestaansduur** van een soort. Zoogdieren, zoals mensen, hebben bijvoorbeeld een korte bestaansduur. Na gemiddeld 1-2 miljoen jaar sterven ze uit. **Ongewervelde** soorten, zoals wormen, spinnen, octopussen en slakken, bestaan vaak langer: 5-10 miljoen jaar.

SUPEROVERLEVERS

Het lukt een paar soorten om veel langer dan gemiddeld te overleven. En sommige zijn er nu nog steeds. Ze worden weleens 'levende fossielen' genoemd.

Deze vreemde mierensoort, de *Martialis huereka* (de Martiaanse ontdekking), is waarschijnlijk al 120 miljoen jaar oud.



Deze ginkgo-boom bestaat al 60 miljoen jaar als soort.

MASSA-EXTINCTIES

Extincties gebeuren niet altijd in een regelmatig tempo. Er zijn een aantal **massa-extincties** geweest. In korte tijd stierven er dan heel veel soorten uit. Meestal kwam dat doordat het klimaat op aarde extreem opwarmde of afkoelde, of door natuurrampen zoals vulkaanuitbarstingen.

Trilobiet fossiel



TRILOBIETEN WAREN OEROUDE ZEEDIEREN. ZE STIERVEN UIT IN DE MASSA-EXTINCTIE AAN HET EINDE VAN HET PERM, 251 MILJOEN JAAR GELEDEN.



Uitgestorven!

Cooksonia. Dodo. Tullimonstrum. Nooit van gehoord? Dat is te begrijpen, want ze zijn allemaal uitgestorven. Voorgoed verdwenen. Het leven op aarde verandert voortdurend. Er ontstaan nieuwe soorten, sommige passen zich aan en andere sterven uit. Maar tegenwoordig gaat uitsterven veel sneller dan vroeger ...

Hoe kunnen planten en dieren uitsterven? Is al het leven op aarde met uitsterven bedreigd? Kunnen we uitsterven voorkomen? Al deze vragen komen aan de orde in dit boek.



Je leert dat de mens een belangrijke oorzaak is van het uitsterven van dieren en planten. Gelukkig beseffen veel mensen dat we zuinig moeten zijn op al het leven op aarde. Houd jij ook van dieren en planten? In dit boek lees je hoe jij zelf kunt helpen bedreigde soorten te redden.

Boeken in deze serie:



978-94-6341-952-9



978-94-6341-953-6



978-90-7271-800-6



978-90-8664-988-4



978-94-6439-218-0



978-94-6439-216-6



978-94-6439-217-3

corona



9 789464 392166

www.schoolsupport.nl