

100 **WAANZINNIGE WEETJES OVER** WETEN- SCHAP

Teksten van
Alex Frith, Minna Lacey,
Jerome Martin & Jonathan Melmoth

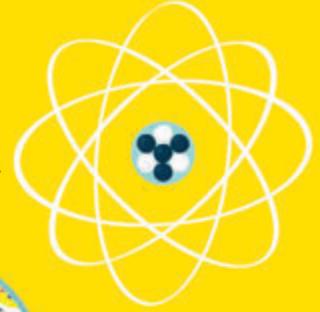
Illustraties van
Federico Mariani
& Jorge Martin



DELTA&S

Wat is wetenschap?

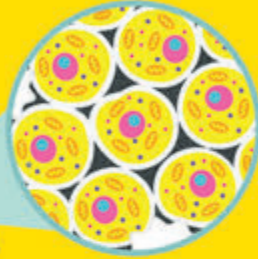
Wetenschap is een manier om te onderzoeken hoe de wereld in elkaar zit. Verschillende wetenschappers specialiseren zich in verschillende vakgebieden om antwoorden op allerlei soorten grote vragen te zoeken...



kernfysica



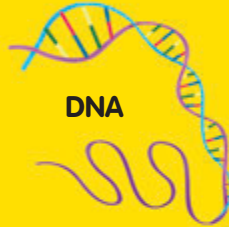
Waar ben ik van gemaakt?



microbiologie



voedingswetenschap



DNA



paleontologie

scheikunde



evolutiebiologie

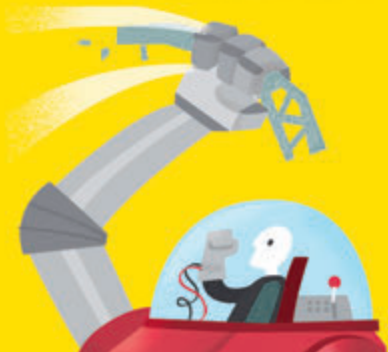


Hoe kan ik dit gemakkelijker optillen?

Waar komt de mens vandaan?



werktuigbouwkunde



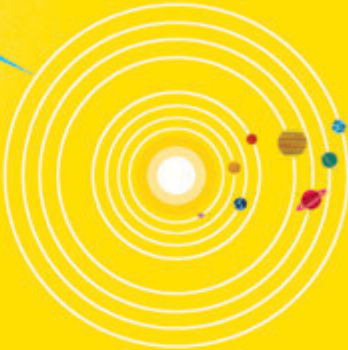


kosmologie

De wetenschappelijke begrippen worden verklaard in de **woordenlijst** op blz. 115-119.



Wat is het nut van recycling?



Hoe ontstond het heelal?



aard-wetenschap

Wat gaat het snelst in het heelal?

petrochemie



zonne-wetenschap



aerodynamica

Hoe ziet de bodem van de oceanen eruit?

Vaak bewijst de wetenschap gewoon dingen die de meeste mensen al wisten. Maar iedere dag stellen wetenschappers weer nieuwe vragen waardoor ze voortdurend nieuwe feiten ontdekken...

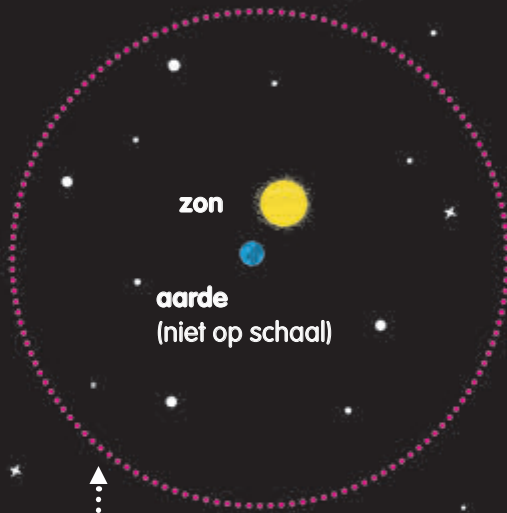


oceanografie



1 Het heelal is...

alles wat er is.



De instrumenten op aarde kunnen maar een heel klein deel van het heelal waarnemen. Dit wordt ook het **zichtbare heelal** genoemd.

De rand van heel het heelal – als het al eindigt – ligt op een gigantische, onbekende afstand van de aarde.



Niemand weet welke vorm het heelal heeft.

Het heelal is onvoorstelbaar groot.

En het wordt steeds **groter en groter.**



2 Lichtjaren...

meten afstand in plaats van tijd.

De afstand die een lichtstraal gedurende een jaar aflegt, staat bekend als **1 lichtjaar**.

Na de zon is de dichtstbijzijnde ster de Proxima Centauri. Deze ligt op ongeveer **4 lichtjaren** van de aarde.



De rand van het zichtbare heelal is ongeveer **46 miljard** lichtjaren van de aarde verwijderd.

3 Alle leven op aarde...

is ontstaan uit dezelfde groep organismen.

Wetenschappers delen levende wezens in verschillende groepen in die **rijken** worden genoemd. Deze zijn ontstaan uit één oorspronkelijk rijk, een groep organismen die **prokaryoten** worden genoemd.

DIEREN

Verschenen voor het eerst ongeveer **580 miljoen** jaar geleden.

Ongewervelde dieren

(dieren zonder ruggengraat)

De oudste diersoorten.

Aantal bekende soorten:

1,2 miljoen



Gewervelde dieren

(dieren met ruggengraat)

Verschenen voor het eerst ongeveer

525 miljoen jaar geleden.

Aantal bekende soorten: **70.000**



PLANTEN

Verschenen voor het eerst ongeveer **480 miljoen** jaar geleden.



Aantal bekende soorten:

300.000

SCHIMMELS

Verschenen voor het eerst ongeveer **1,5 miljard** jaar geleden.



Aantal bekende soorten:

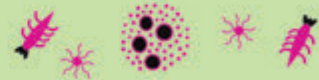
50.000

EENCelligen

(heel kleine levende organismen zoals algen en plankton)

Verschenen voor het eerst ongeveer

1,7 miljard jaar geleden.



Aantal bekende soorten:

30.000

PROKARYOTEN

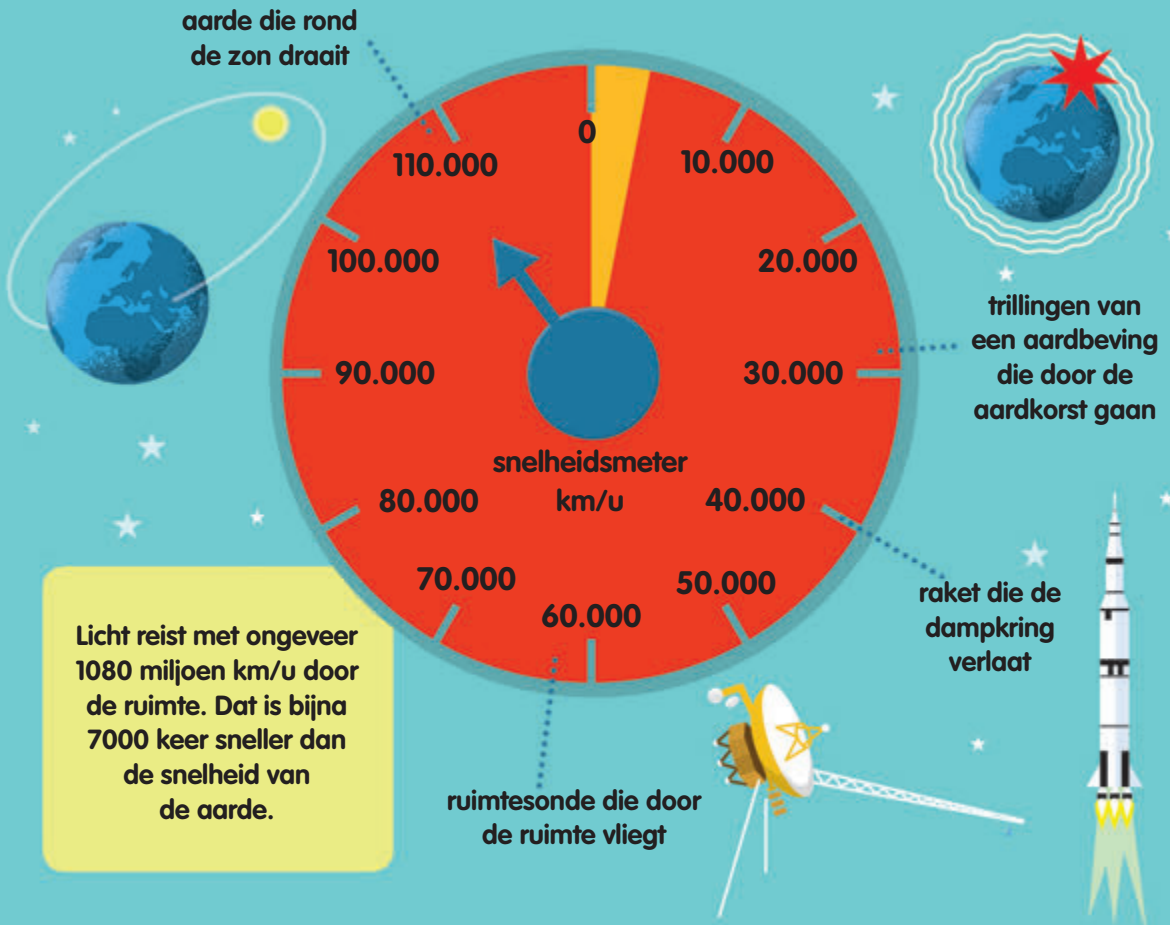
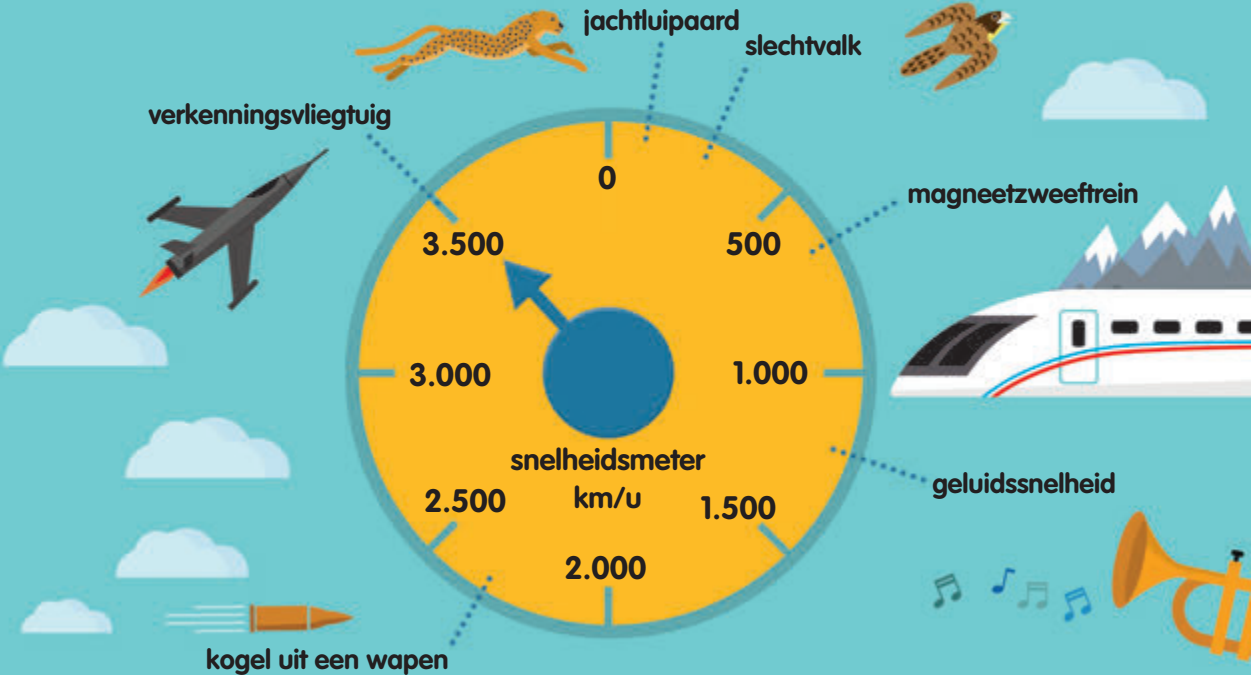
(ongelooflijk kleine wezens zoals eenvoudige bacteriën)

Prokaryoten verschenen voor het eerst ongeveer **3,8 miljard** jaar geleden.

Totaal aantal soorten: **onbekend**

4 De aarde beweegt sneller...

dan wat dan ook op aarde.

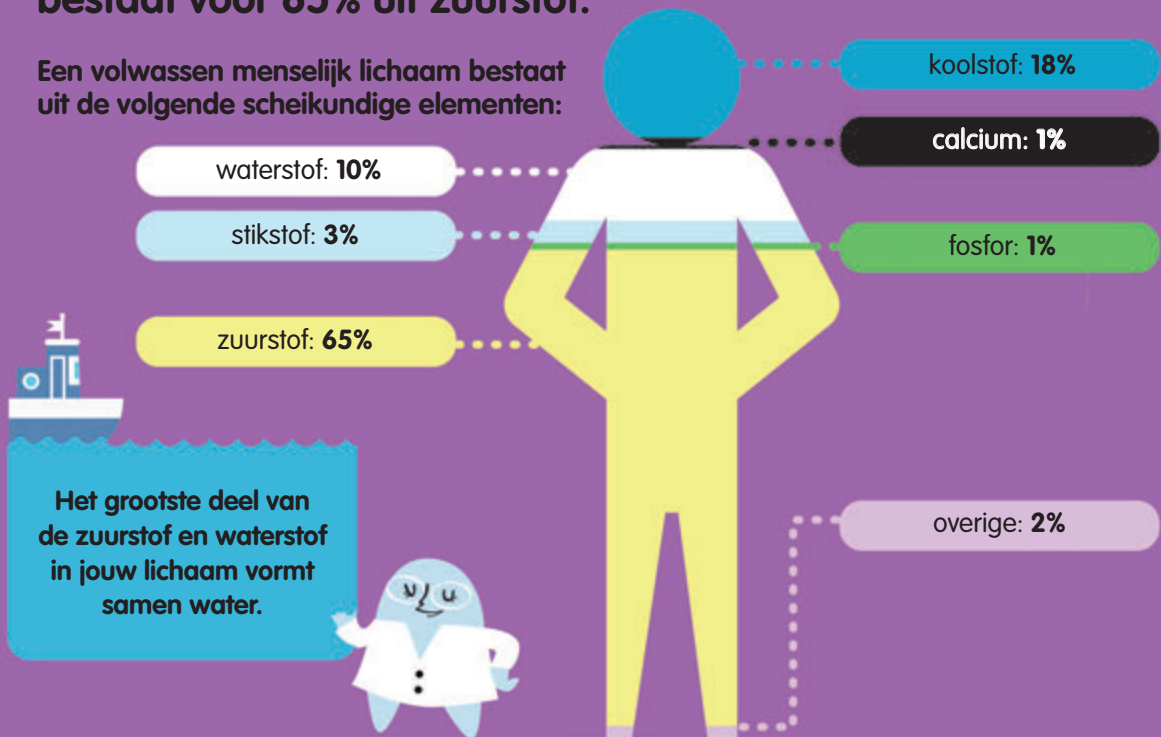


Licht reist met ongeveer 1080 miljoen km/u door de ruimte. Dat is bijna 7000 keer sneller dan de snelheid van de aarde.

5 Jouw lichaam...

bestaat voor 65% uit zuurstof.

Een volwassen menselijk lichaam bestaat uit de volgende scheikundige elementen:



Een volwassen menselijk lichaam bestaat uit:

spieren: 650

organen: 78

botten: 206

huid: 1,8 m²

ongeveer
7.000.000.000.000.000.000.000.000.000
(7 quadrijard) atomen

Vrouw

Man



35% spieren 45%

27% vet 16%

14% botten 15%

12% organen 12%

7% bloed 7%

5% overige 5%



Er zitten meer dan **tien keer** zoveel bacteriën als cellen in jouw lichaam. Gelukkig zijn de meeste ongevaarlijk.