

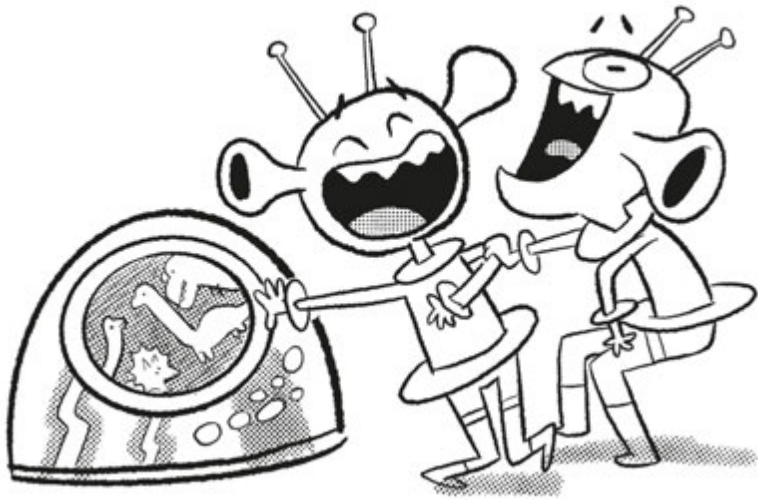


ONGELOOFLIJK
MAAR WAAR

Waarom kunnen Astronauten niet boeren?



DELTA S



Original title: *Big Ideas – Why don't Astronauts Burp?*

Text: Anne Rooney & William Potter

Illustrations: Luke Séguin-Magee

Copyright © Arcturus Holdings Limited

www.arcturuspublishing.com

All rights reserved.

© Zuidnederlandse Uitgeverij N.V., Vluchtenburgstraat 7,

B-2630 Aartselaar, België, MMXXIII.

Alle rechten voorbehouden.

Deze uitgave door: Deltas, België-Nederland

Nederlandse vertaling: Kitty Polderman

D-MMXXII-0001-132

NUR 225

INHOUD

TOT ZIENS, AARDE! 5

ONZE WANKELE WERELD 25

GEK VAN DE MAAN 49

BIJZONDERE PLANETEN 63

AAN DE GRENZEN 91



BEN JE KLAAR VOOR ★ DE LANCERING?

ZOU JE GRAAG NAAR EEN ANDERE PLANEET WILLEN REIZEN, OF NAAR DE VERSTE UITHOEKEN VAN ONS STERRENSTELSEL? HOU JE DAN MAAR GOED VAST, WANT DAAR VIND JE HEEL VEEL VREEMDE, ENGE EN GEVAARLIJKE DINGEN.

Het heelal zit vol waanzinnige wonderen, enorme en explosieve krachten, bizarre planeten, vreemde wetenschap, en misschien zelfs een paar andere wezens die jou graag willen ontmoeten!

Ben je er klaar voor?



5 ...

4 ...

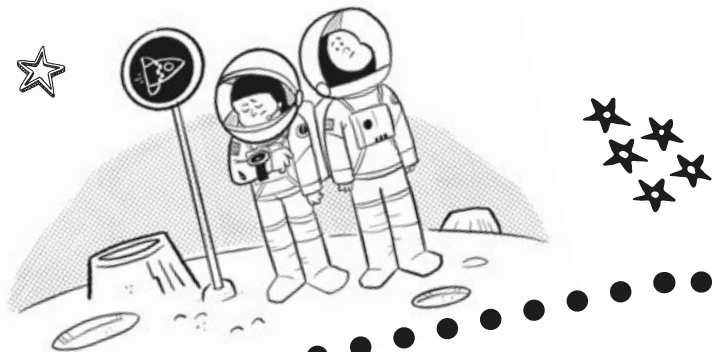
3 ...

2 ...

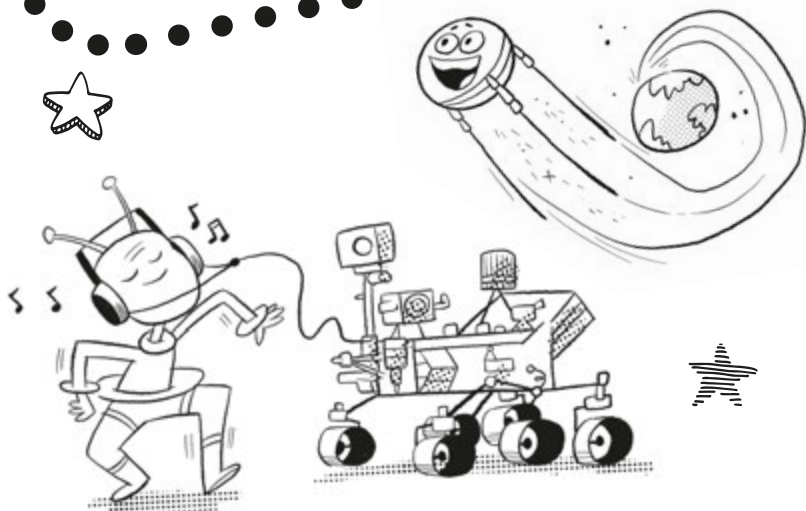
1 ...

HIER GAAN WE!



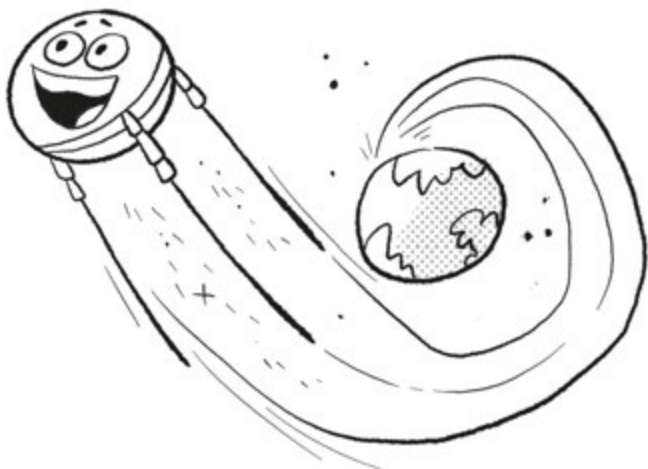


TOT ZIENS,
AARDE!



WAT WAS HET EERSTE DING DAT DE MENS DE RUIMTE IN STUURDE?

Het eerste voorwerp dat de ruimte in werd gestuurd, was een satelliet, Spoetnik genoemd. Hij werd op 4 oktober 1957 vanuit de Sovjet-Unie gelanceerd. De satelliet was een glanzende metalen bal, die eruitzag als een basketbal met stekels. Hij had een diameter van slechts 56 cm en er zaten vier lange radioantennes aan.



WAT DEED SPOETNIK?

Spoetnik suiste in een baan rond de aarde met een snelheid van 28.800 km/u. Hij maakte 1440 rondjes, die elk maar 96,2 minuten duurden. Toen hij op 4 januari 1958 de atmosfeer van de aarde weer binnenkwam, brandde hij op.

WIST JE DAT?

Drie weken lang verstuurde Spoetnik piepjes die zelfs door radioamateurs konden worden opgevangen. Hij stopte daarmee toen zijn accu's leeg raakten.

WIE WAS DE EERSTE MENS IN DE RUIMTE?

De eerste mens in de ruimte was de Rus Joeri Gagarin, op 12 april 1961. Hij bracht maar 89 minuten in de ruimte door, als piloot van het Sovjet-ruimteschip Vostok 1.

WAT VOND GAGARINS MOEDER HIERVAN?

Gagarins moeder wist niet dat hij naar de ruimte ging, want de missie was strikt geheim. Bovendien gaf hij aan zijn vrouw een latere datum door voor de vlucht (toen hij alweer thuis zou zijn). Hij liet haar ook een brief achter waarin stond dat hij niet verwachtte terug te keren en dat ze met iemand anders moest trouwen als hij zou sterven.



WIE WAS DE EERSTE VROUW IN DE RUIMTE?

De Russische kosmonaut Valentina Teresjkova verbleef in 1963 als eerste vrouw in de ruimte drie dagen aan boord van Vostok 6. Teresjkova's moeder kwam hierachter toen ze op televisie de nieuwste beelden uit de ruimte zag. Ze wist dat haar dochter parachutetraining had gevolgd, maar dat was dan ook alles!

HEEFT EEN RUIMTEVAARTUIG OOI HET ZONNESTELSEL VERLATEN?

De onbemande ruimtesondes Voyager 1 en Voyager 2 zijn de enige ruimtevaartuigen die voorbij het zonnestelsel zijn geraakt.

Beide Voyagers werden in 1977 gelanceerd. Voyager 1 bevindt zich nu op een afstand van ongeveer 23,4 miljard kilometer, Voyager 2 is al meer dan 19 miljard kilometer ver. Voyager 1 is nu zo ver van de zon verwijderd, dat het meer dan 21 uur duurt voordat het licht van de zon de ruimtesonde bereikt, bij Voyager 2 is dat 18 uur.

WAT GAAT ER GEBEUREN MET BEIDE VOYAGERS?

De instrumenten van de Voyagers zullen gegevens naar de aarde versturen tot ongeveer 2030. Dan zal hun energievoorziening het opgeven. De Voyagers zullen voor altijd met een snelheid van 48.280 km door blijven gaan, tenzij ze tijdens een botsing worden vernield.



KUNNEN ZE OOI ONS STERRENSTELSEL VERLATEN?

De Voyagers zouden nooit ons sterrenstelsel kunnen verlaten, zelfs niet over miljarden jaren. Ze zijn namelijk te langzaam om aan de zwaartekracht ervan te ontsnappen. Het zal 40.000 jaar duren voordat een van beide Voyagers zelfs maar een beetje dichterbij een andere ster komt.