

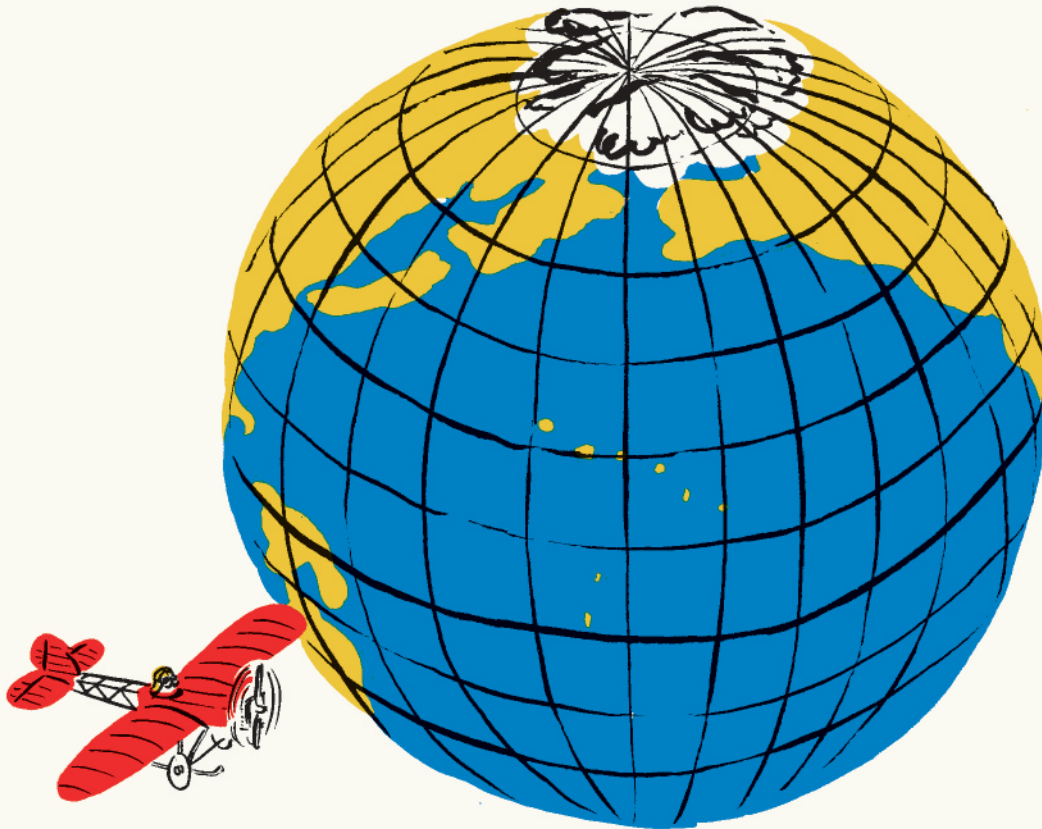


EWA SOLARZ
ROBERT CZAJKA

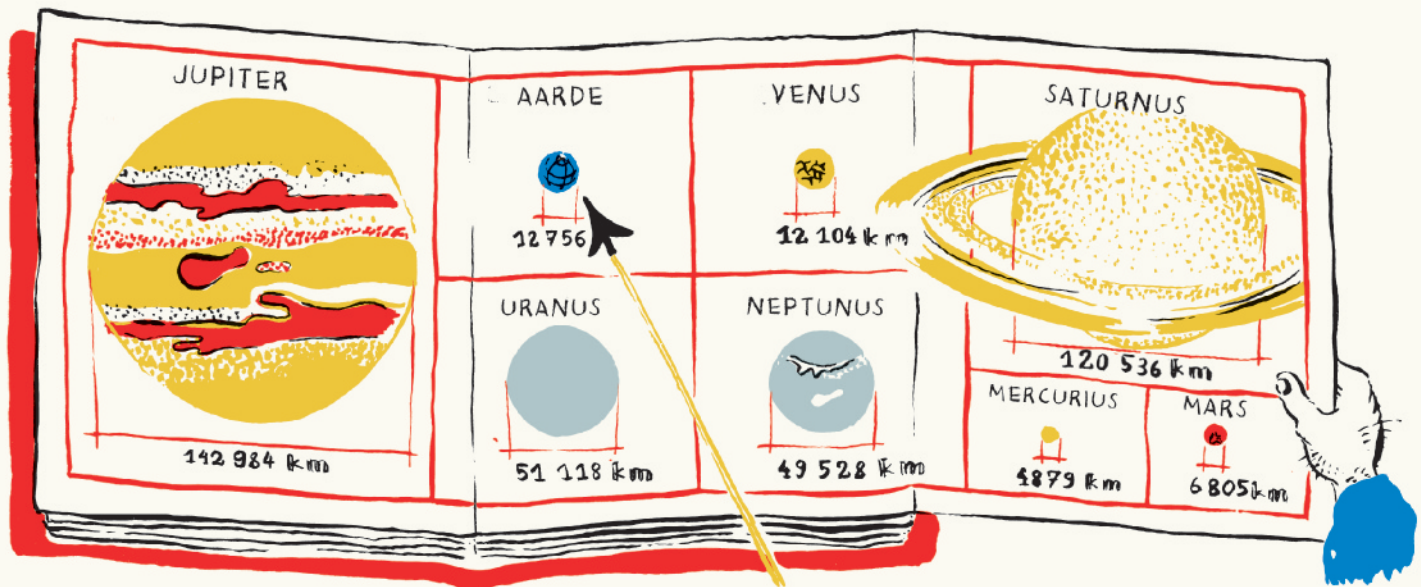
AARDBEWONERS

DE PLANEET AARDE

De Aarde is een onopvallende planeet aan de rand van het universum. Haar bevolking, de aardbewoners (ook wel 'mensen' genoemd), zijn ervan overtuigd dat ze uniek zijn.

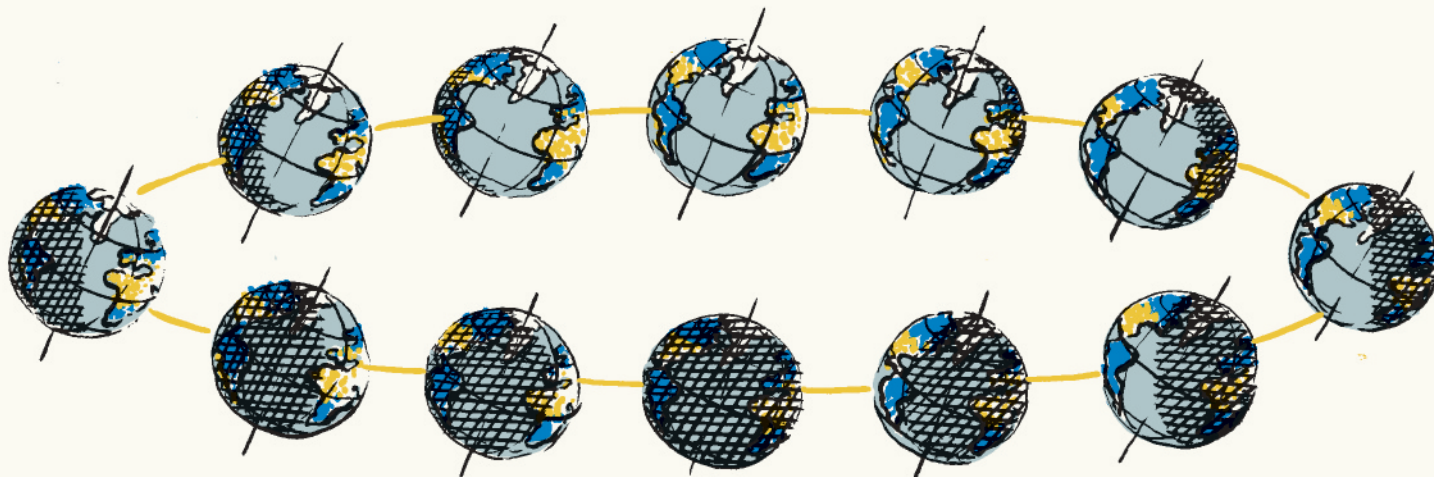


De Aarde is een van de biljoenen planeten in de ruimte. Ze draait rond haar ster: de Zon.



Er is eigenlijk niets bijzonder aan de planeet Aarde. Het is een van de kleinere planeten in haar zonnestelsel. Ze is bijvoorbeeld elf keer kleiner dan de planeet Jupiter.

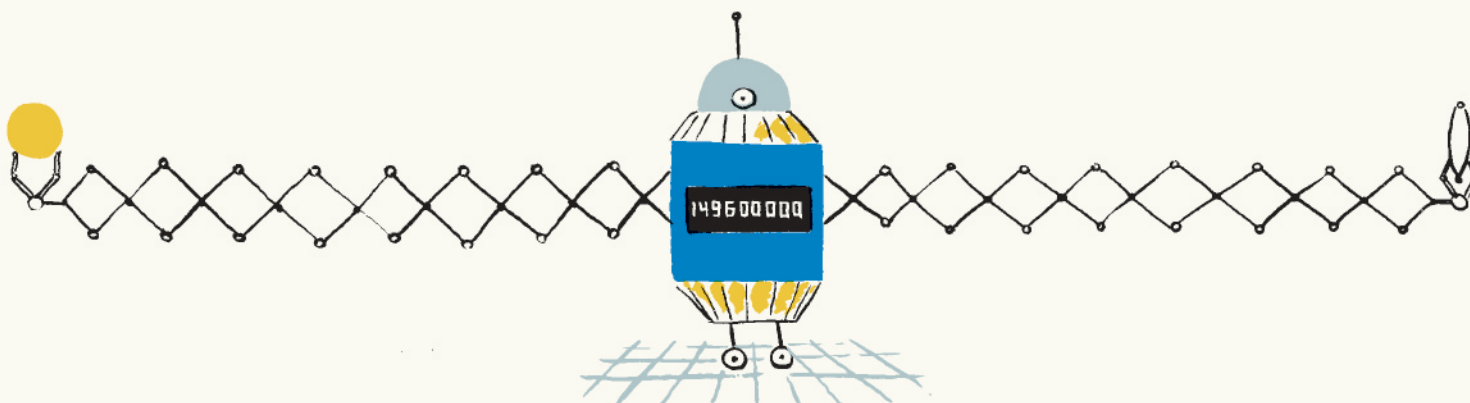
Er zijn miljarden planeten in de ruimte die op de Aarde lijken. Ze zijn vergelijkbaar wat betreft omvang en bevinden zich op een vergelijkbare afstand van hun sterren.



Eén rondje van de planeet Aarde om de Zon duurt ongeveer 365 aardse dagen, wat door de aardbewoners een jaar wordt genoemd. In 24 uur draait de Aarde om haar eigen as, dit heet een dag. Wanneer aardbewoners vertellen hoe oud ze zijn, zeggen ze eigenlijk hoeveel rondjes ze om de Zon zijn gedraaid.

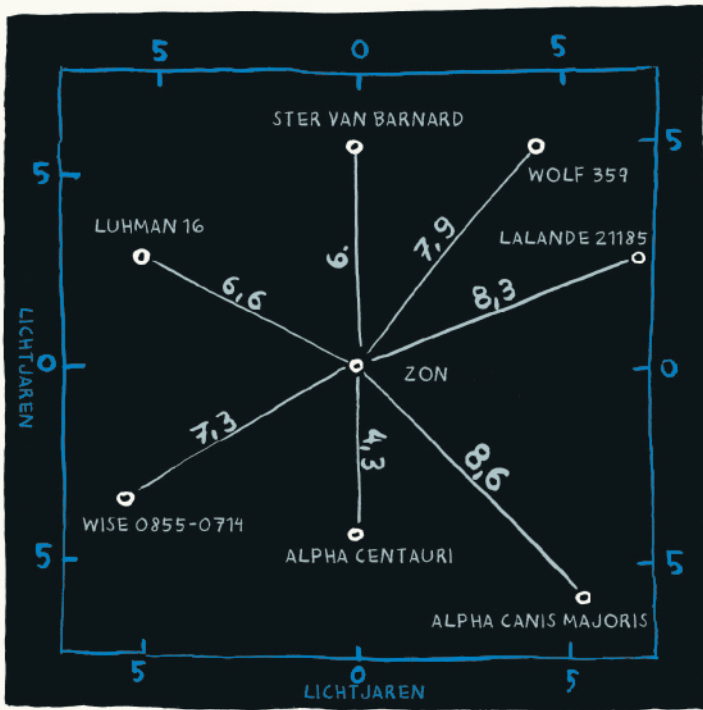


De Zon is 109 keer groter dan de Aarde, maar aardbewoners zien haar alleen als een klein rondje boven de horizon.

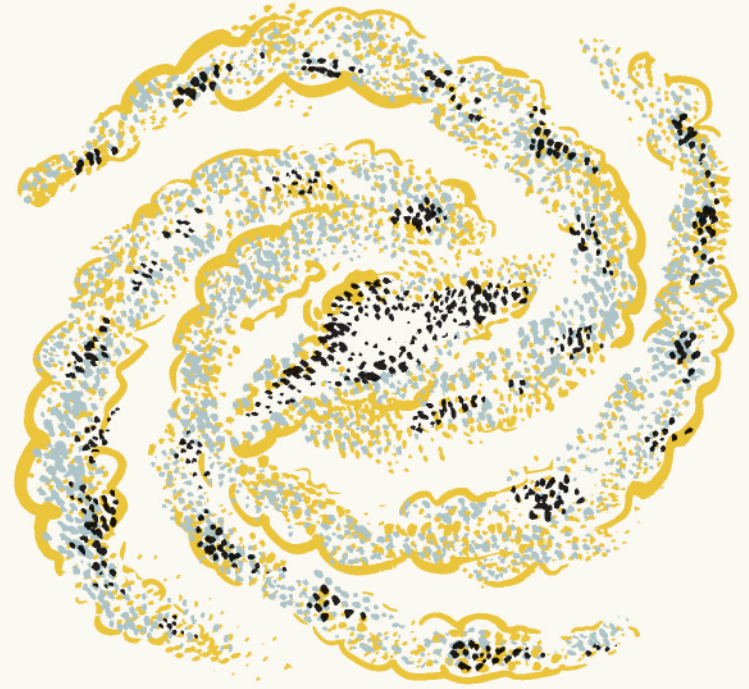


Dat komt omdat de Aarde 149.600.000 kilometer van de Zon af staat.

Een volledige rondgang van de Aarde om de Zon duurt 365 dagen, 5 uur en 49 minuten. Om dit verschil te compenseren, wordt er elke vier jaar een zogenaamd schrikkeljaar ingevoerd, dat 366 dagen telt in plaats van 365.



Het zonnestelsel ligt op 4,25 lichtjaren van het dichtstbijzijnde sterrenstelsel, Alpha Centauri. Een lichtjaar is de afstand die licht, met een snelheid van 300.000 kilometer per seconde, aflegt in een periode van één jaar.



De Zon en de omliggende sterren behoren tot een sterrenstelsel dat de Melkweg wordt genoemd. De Melkweg bestaat uit bijna 400 miljard sterren. De diameter van de Melkweg is 100.000 lichtjaren.



Naast de Melkweg zijn er nog twee biljoen sterrenstelsels in het heelal.

AARDSE ASTRONOMEN OVER DE AARDE

Nog niet zo lang geleden geloofden de aardbewoners dat hun planeet het centrum van het heelal was. Het is alsof een zandkorreltje denkt dat de hele woestijn om hem draait.



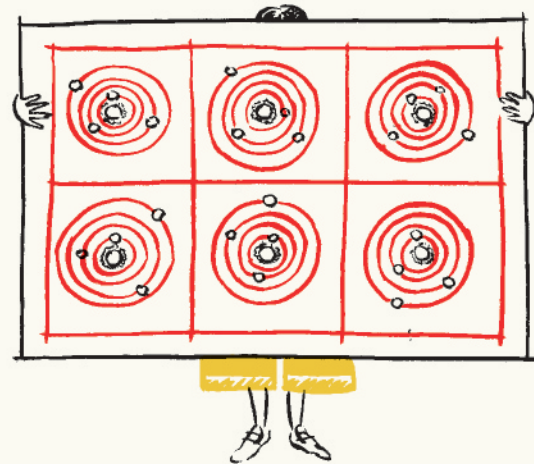
Volgens de filosoof Thales van Milete (7e/6e eeuw v.Chr.) leek de Aarde op een platte schijf die op de oceaan dreef. De Maan, de Zon en de planeten draaiden om deze schijf heen.



Ptolemaeus (2e eeuw n.Chr.) meende dat de Aarde een bol was, die werd omringd door acht doorzichtige bollen met daarin de Maan, de Zon en de planeten.



Volgens Nicolaas Copernicus (15e/16e eeuw n.Chr.) draaien de Aarde en de andere planeten rond de Zon, die bewegingloos in het centrum van het heelal staat.



Giordano Bruno (16e eeuw n.Chr.) beweerde dat de Zon – een van de vele sterren – niet het centrum van het heelal is. Andere sterren hebben ook planetenstelsels (met bewoners). Vanwege zijn opvattingen belandde Bruno op de brandstapel.



PLATTE-AARDELINGEN

Ondanks het duidelijke bewijsmateriaal zijn er ook vandaag de dag nog aardbewoners die niet geloven dat de Aarde rond is. Sommigen denken dat de Aarde een schijf is die omgeven wordt door een muur van ijs, met de Noordpool als middelpunt.

WATER EN LAND

Vanuit de ruimte bekeken ziet de Aarde eruit als een blauwe bal.

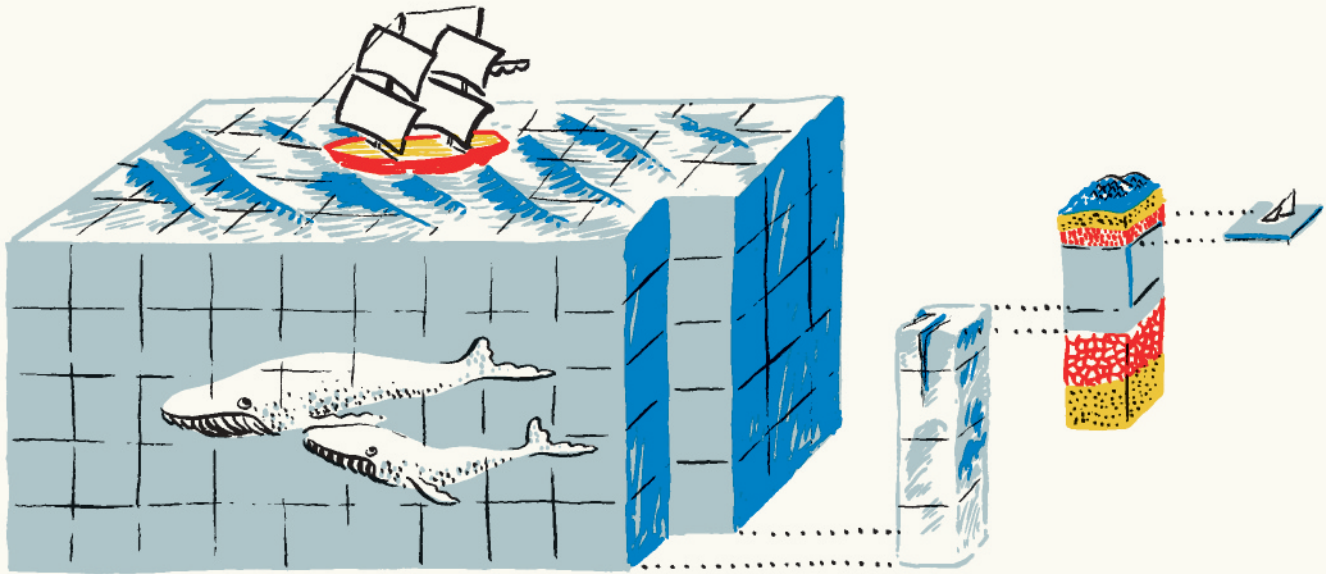


In tegenstelling tot wat haar naam doet vermoeden, is er niet veel droge grond op de Aarde. Het grootste deel van het aardoppervlak bestaat uit water ...

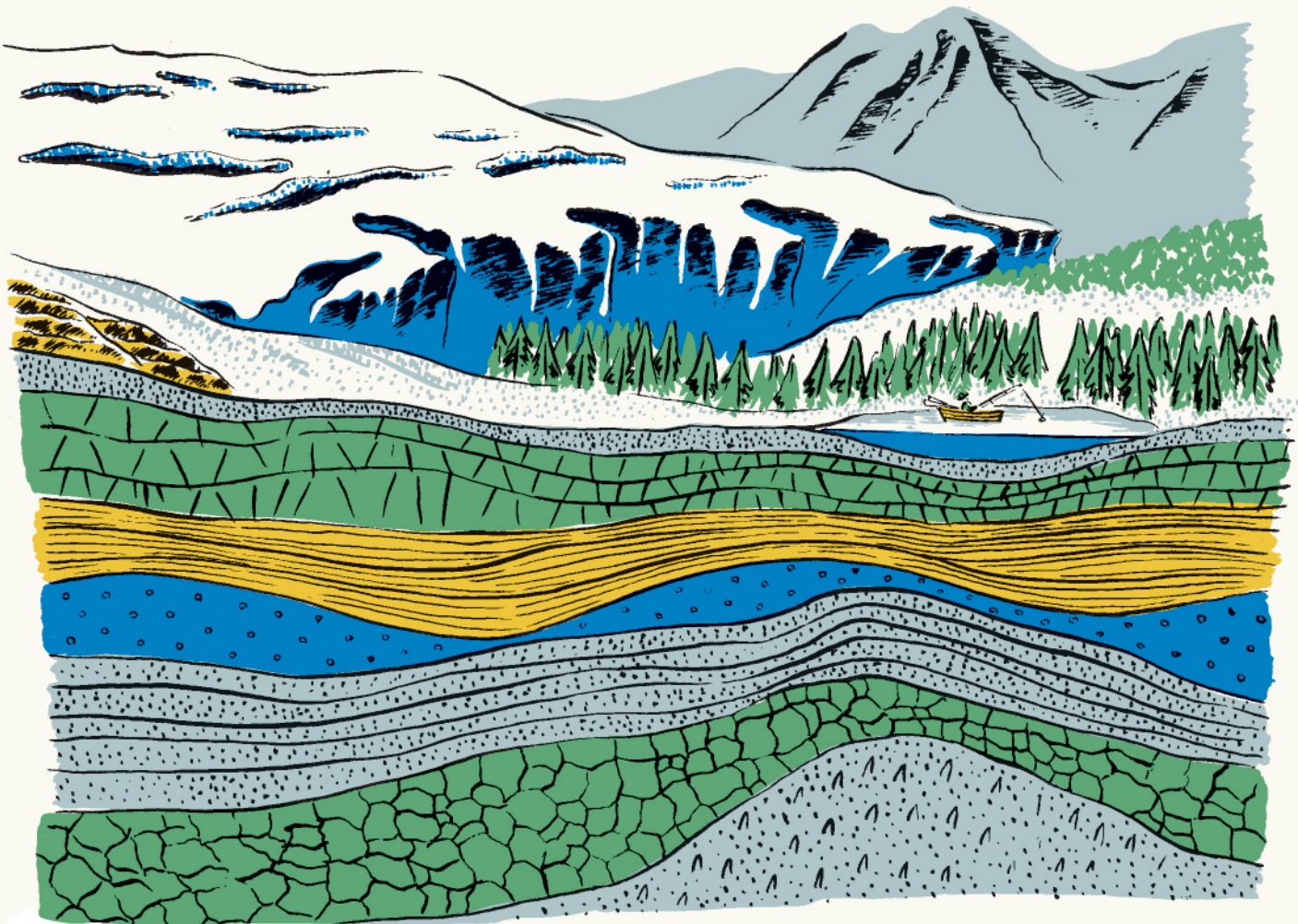


... en het kleinste deel uit land. Dat gedeelte is twee-en-een-half keer zo klein als het deel dat uit water bestaat.

71% van het aardoppervlak bestaat uit oceanen, 29% uit land.



Bijna al het water op de Aarde is zout. Tegenover elke liter zoet water staat 40 liter zout water.



Bijna al het zoete water op de Aarde zit verstopt in gletsjers en diep onder het aardoppervlak. Aardbewoners hebben toegang tot slechts 1 van elke 100 liter zoet water dat op de Aarde aanwezig is. Dit heet oppervlaktewater.

97% van het water op Aarde is zout. Van het zoete water is 69% opgeslagen in gletsjers, 30% is grondwater en 1% oppervlaktewater.