

Hoe komt het dat... het water in de zee zout is en op het land zoet?!



DE ZEE IS ZOUT DOORDAT ER ZOUT IN OPGELOST IS. Gemiddeld ongeveer 35 gram per liter, vergelijkbaar met drie eetlepels keukenzout in een liter water. Zeewater is niet overal even zout. In de Botnische Golf (tussen Zweden en Finland) is het water het minst zout en in de Dode Zee is het water zo zout dat je er lekker in kunt blijven drijven. Maar waar komt al dat zout vandaan?

Het zout in de zee komt uit gesteenten in de bergen. De regen breekt het gesteente in steeds kleinere stukjes af en sleept het mee in rivieren. Rivierwater smaakt dan wel zoet, maar er zit dus wel degelijk zout in. Via de rivieren stromen de zouten naar zee.

Er komt ook zout uit vulkanen. Bij een vulkaanuitbarsting stromen gassen en vloeibaar gesteente naar buiten, waarbij ook zouten vrijkomen. Via de lucht en met de regen kunnen deze zouten in zee terecht komen.

Maar, zul je zeggen, als er nu steeds niet-zo-zout rivierwater in zee bijkomt, dan moet dat zeewater toch steeds minder zout worden? Hoe kan het dan dat het zeewater zout blijft? Door de warmte van de zon verdampt het zeewater. Zout is zwaarder dan water, dus als zeewater verdampt, blijft het zout in de zee achter. En dat verdampte water? Dat stijgt op en vormt wolken, waaruit weer regen valt op de bergen en dan is de cirkel weer rond. Dat rondgaan heet een kringloop:

DE WATERKRINGLOOP.

Eigenlijk zou het zeewater dus steeds zouter moeten worden. Maar er verdwijnt ook zout uit de zee. Zout zakt weg in de zeebodem tussen zandkorrels en kleideeltjes en hecht zich hieraan vast. Langs sommige kusten wordt ook aan zoutwinning gedaan door het zeewater in een soort bakken te laten verdampen. Het zout blijft dan achter in deze zogeheten zoutpannen.

Wist je dat...

Het water dat wij drinken al net zo lang bestaat als de aarde zelf? Het water bij jou uit de kraan was misschien ooit het zweet van een dinosaurius! :)

Kijk eens hoe een waterkringloop werkt via School TV:
<https://www.ntr.nl/html/micro/schooltv/waterkringloop/>

Zwemmend Ei

Benodigheden:

- ✓ Zout
- ✓ Glas warm water
- ✓ Rauw ei
- ✓ Theelepel

Laat voorzichtig het ei in het water vallen. Drijft het ei? Haal nu het ei eruit en doe 4 theelepels zout in het glas water. Roer met de lepel totdat al het zout is opgelost. Doe het ei weer in het water. Drijft het ei? Hoe denk je dat dat komt?



Via de lucht
en de regen
komt het zout
in de zee

Meer geologie ontdekken?

Kijk op

www.grondwatertools.nl/

ontdek-geologie voor meer

weetjes en proefjes van de

Geologische Dienst Nederland,

onderdeel van TNO.



TNO innovation
for life