

*Nooit komen wij  
dichter bij een andere  
wereld dan via de zee.*

ANNE STEVENSON

## DE WETENSCHAP VAN DE ZEE:

### *essentiële zeefeiten*



#### De basics

- **OPPERVLAK:** de oceanen en zeeën nemen bijna 71% van het oppervlak van de aarde in.
- **WATER:** bijna 98% van al het water op aarde vind je in de oceanen.
- **GEMIDDELDE DIEPTE:** 4 kilometer.
- **DIEPSTE PUNT:** 11 kilometer: de Marianentrog in de Stille Oceaan – 1,6 kilometer dieper dan de Mount Everest hoog is.
- **GEMIDDELDE OPPERVLAKTETEMPERATUUR VAN ZEEWATER:** 17 °C.
- **WATERDRUK:** 1,1 ton per vierkante centimeter op het diepste punt in de oceaan (vergelijkbaar met wat je voelt als er vijftig jumbojets boven op je staan).
- **ZOUTGRAAD:** de zee bestaat grofweg voor 96,5% uit water en 3,5% uit zout (inclusief, maar niet alleen, natriumchloride oftewel zeezout).
- **KLEUR:** alles in de zee lijkt blauw doordat het water alle andere kleuren zonlicht absorbeert – rood, oranje en geel worden als eerste geabsorbeerd, daarna groen en violet, tot alleen het blauwe licht over is en wordt gereflecteerd



## ONGELOOFLIJKE FEITEN OVER DE ZEE

- De mens heeft nog geen 10% van de oceanen verkend. We hebben gedetailleerdere kaarten van Mars dan van de oceanen op aarde.
- Hoewel de oceanen verantwoordelijk zijn voor meer dan 99% van de bewoonde ruimte op aarde, ligt meer dan 90% van die leefruimte in de diepzee.
- Twaalf mensen hebben op de maan gestaan. Slechts drie mensen zijn ooit in de Marianentrog geweest.

- De Stille Oceaan beslaat meer dan een derde van het aardoppervlak en strekt zich op het breedste punt tot bijna de helft van de aardbol uit. Deze afstand is vijf keer zoveel als de doorsnee van de maan.
- Geluid is sneller onder water – bijna vier keer zo snel als in de lucht.
- Fotosynthese in de oceanen (van zeewier, zeegras en fytoplankton) zorgt voor wel 85% van de zuurstof in de lucht die we inademen.
- Het krill (de planktonkreeftjes en andere schaaldiertjes die een belangrijke voedselbron voor veel zeedieren vormen) in de Zuidelijke IJszee weegt meer dan alle mensen op aarde bij elkaar.



- In de diepzee zijn in hydrothermale kraters temperaturen van wel 400 °C ontdekt. Dat is mogelijk doordat de enorme waterdruk ervoor zorgt dat het water niet kookt.
- De ijsplaat op de oceaan bij de Zuidpool is twee keer zo groot als de hele VS.
- De Middellandse Zee was tot ongeveer 5 miljoen jaar geleden een droog bassin – tot de Atlantische Oceaan door de Straat van Gibraltar knalde. Het duurde ongeveer 2 jaar voor de zee min of meer de huidige vorm had; het water stroomde duizend keer sneller dan de Amazone het bassin in.

- Boven op de Mount Everest is kalksteen uit de zee aangetroffen. De Himalaya is ontstaan toen de sedimenten die de bodem van de Tethysoceaan (tussen het Indiase subcontinent en Azië) vormden 400 miljoen jaar geleden met een razende snelheid van 10 centimeter per jaar omhoog werden geduwd. De bovenste lagen van de Mount Everest bevatten nu de fossielen van trilobieten en andere micro-organismen die ooit in het ondiepe water van de Tethysoceaan zijn afgezet.

