



EEN ZEE VAN WATER

Als je vanuit de ruimte een blik op de aarde zou kunnen werpen, zie je een blauwe planeet. Dat komt door de grote hoeveelheid water op de aardoppervlakte, want bijna driekwart van onze planeet is bedekt met zeeën en oceanen.

De oceaan is een zoutwatermassa die meer dan **70% van de aardoppervlakte** bedekt, maar dat is niet altijd zo geweest. Oceanen zijn in de loop der tijd vaak van formaat, samenstelling en vorm veranderd sinds ze 4,5 miljard jaar geleden ontstonden.

In die tijd waren er ontelbaar veel vulkanen op aarde waar miljoenen tonnen magma uitstroomden. Magma is een gloeiendhete, stroperige vloeibare stof van gesmolten gesteente. Dat magma bevatte enorme hoeveelheden gas, dat de eerste atmosfeer vormde die vol waterdamp zat. De aarde koelde af en de waterdamp condenseerde. Die viel neer als een ware stortvloed van regen en hoopte zich op in de holtes van de aardoppervlakte. Zo ontstonden meren en plassen en beetje bij beetje vormden zich de zeeën en eerste oceanen.

Met de tijd is de samenstelling van het water in de oceanen veranderd: oorspronkelijk was het zoet! Maar de hoeveelheid water in de oceanen blijft altijd gelijk.

Tsjoektsjenzee

Beaufortzee

Beringzee

Groenlandzee

Labradorzee

Cantabrische zee

Caribische zee

ATLANTISCHE OCEAAN

STILLE OCEAAN

ZUIDELIJKE OCEAAN



Waarom is zeewater zout?

Is het je weleens opgevallen dat je lichaam onder een laagje wit stof zit na een duik in de zee? Het lijkt op zand, toch? Maar als je het aanraakt met je tong, merk je dat het zout is!

Dat komt omdat het water van de zee een grote hoeveelheid zoute mineralen bevat, zoals natrium, magnesium en calcium die vanuit de rivieren in zee stromen.

Wanneer het water verdampt, blijven de mineralen achter, waardoor het water zout wordt.

De hoeveelheid zout is zó groot dat als je al het zout uit de oceaan zou kunnen halen, je genoeg hebt om de hele oppervlakte van onze planeet ermee te bedekken.



WIE WONEN ER IN DE ZEE?

In onze zeeën leven honderden diersoorten: van microscopisch kleine wezens zoals plankton tot duizenden vissen, schaal- en weekdieren en de aller grootste zoogdieren op aarde.

Er zijn op dit moment meer dan 200.000 zeediersoorten ontdekt, maar omdat het zo moeilijk is om de diepzee te verkennen, zijn er misschien nog wel duizenden soorten onontdekt.

Dit zijn enkele van de meest voorkomende soorten die in onze zeeën kunnen worden gevonden.



Zeepaardje

Hippocampus hippocampus

Ondanks zijn kleine formaat is dit een effectief roofdier. Zijn ogen kunnen onafhankelijk van elkaar bewegen, waardoor hij goed prooiën kan spotten.

Orka

Orcinus orca

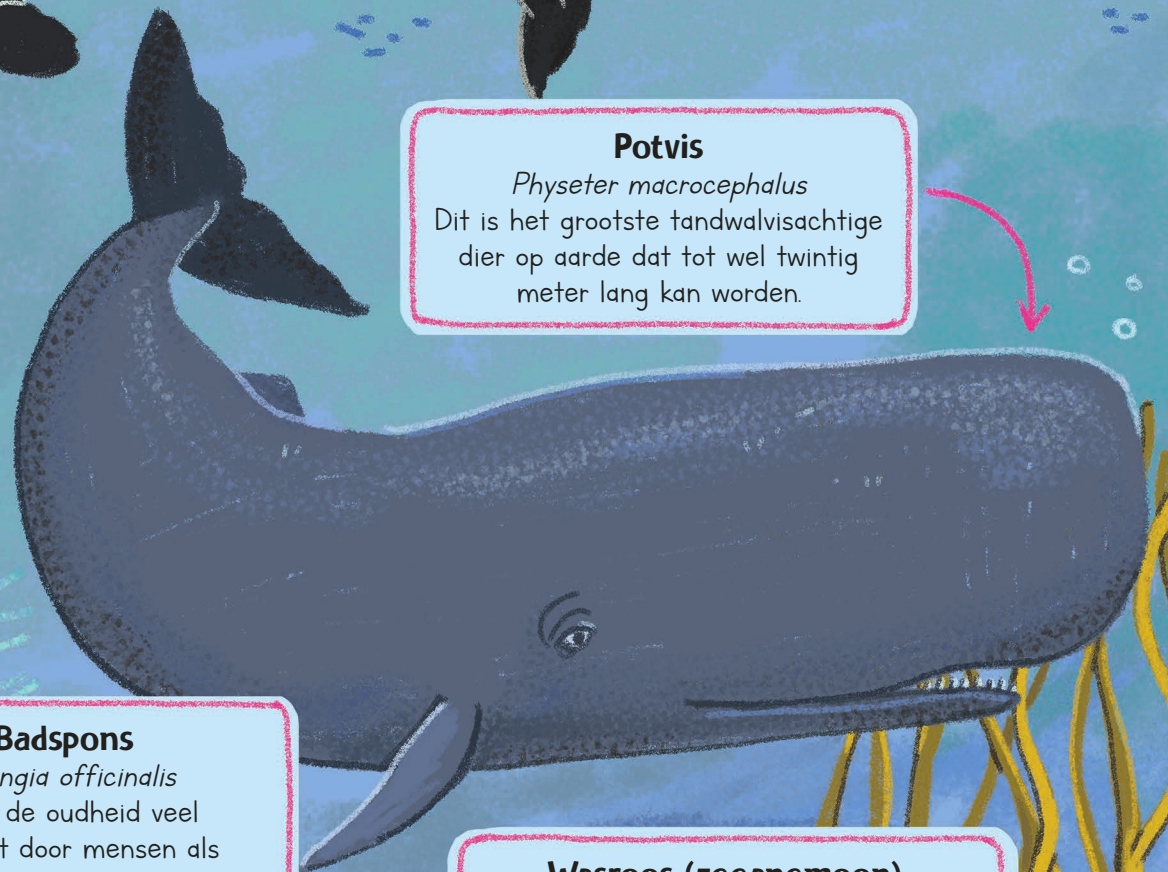
Een superroofdier dat soms op dieren jaagt die net zo reusachtig zijn als hijzelf. Hij voedt zich met vissen, inktvissen, zeehonden en zelfs dolfijnen.



Potvis

Physeter macrocephalus

Dit is het grootste tandwalvisachtige dier op aarde dat tot wel twintig meter lang kan worden.



Kwal

Aurelia aurita

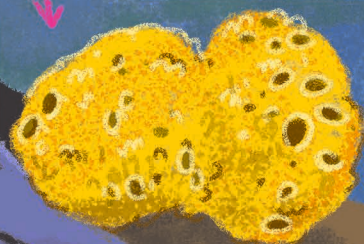
Hij heeft tentakels met een giftige stof die hij zowel gebruikt om prooiën te vangen als om zichzelf te verdedigen.



Badspont

Spongia officinalis

Sinds de oudheid veel gebruikt door mensen als badspont.



Gewone zeester

Asterias rubens

Kan beschadigde of verloren armen weer aan laten groeien.



Zee-egel

Paracentrotus lividus

Hij heeft geen ogen, maar kan met zijn stekels licht onderscheiden.



Wasroos (zeeanemoon)

Anemonia viridis

Hoewel hij op een plant lijkt, is dit een ongewerveld dier dat onbeweeglijk blijft tot er een vis voorbij komt. Daar jaagt hij op.



EEN OCEAAN IN GEVAAR

Je hebt vast weleens gehoord over de opwarming van de aarde, het broeikaseffect of het smelten van de ijskappen. Weet je ook waardoor deze dingen veroorzaakt worden en wat ze doen met onze zeeën en oceanen?

Al deze verschijnselen hebben te maken met iets dat we klimaatverandering noemen.

WAT IS DAT, KLIMAATVERANDERING?

Klimaat is een verzamelnaam voor alle weerkenmerken die zich gedurende langere tijd voordoen op een bepaalde plek. Zo kun je het klimaat omschrijven aan de hand van de temperatuur, wind of neerslag.

In de afgelopen tientallen jaren is het klimaat aan het veranderen door hogere temperaturen. Maar waarom is het nu warmer dan vroeger?

Dat komt omdat de aarde is omgeven door een luchtlaag (de atmosfeer) die gassen bevat die broeikasgassen worden genoemd; die gassen houden een deel van de straling van de zon vast. Eén van die gassen is CO_2 en dat is in de afgelopen 150 jaar, sinds de industriële revolutie, sterk toegenomen. Daardoor houdt de atmosfeer meer straling vast en als gevolg daarvan loopt de temperatuur verder op.