

NAVIGEREN DOOR EDUCATIEF MATERIAAL

Mariene kaarten als kompas

Binke D'Haese

De oceaan bedekt 70% van onze planeet en grijpt in op verschillende aspecten van het leven op aarde. Complexe oceaanthema's toegankelijk maken voor leerlingen is niet eenvoudig. Uit de vele tools lichten we er graag twee uit: de *European Atlas of the Seas* en *Marine Regions*. Deze interactieve platforms maken het mogelijk om de oceaan 'live' naar het klaslokaal te brengen. Ze bieden leerkrachten de kans om leerlingen niet alleen te informeren, maar ook te enthousiasmeren en te laten deelnemen aan wetenschappelijke ontdekkingen. Boeiende en interactieve lessen gegarandeerd!

EUROPEAN ATLAS OF THE SEAS: DE OCEAAN ALS LEERMIDDEL

De *European Atlas of the Seas* is een initiatief van het Europese Directoraat-Generaal Maritieme Zaken en Visserij (DG MARE). EMODnet (European Marine Observation and Data Network) beheert deze tool. Doel van de atlas is om burgers, onderzoekers, beleidsmakers en educatoren toegankelijk en up-to-date informatie aan te bieden.

De online kaart biedt meer dan 275 interactieve lagen over de Europese zeeën. Van biodiversiteit en mariene beschermde gebieden, over afval en energie tot klimaatverandering en zeebodemonkenmerken. Met visualisaties van onder andere zeewater temperatuur, kusterosie en beschermde mariene gebieden kunnen leerlingen *real-time* data onderzoeken. Het leert hen begrijpen hoe deze factoren samenhangen met menselijke activiteiten en klimaatverandering. Daarnaast kan je in de kaarten afstanden meten, de omvang van gebieden berekenen en gegevens exporteren om verder te analyseren.

Over de verschillende wetenschapsvakken heen, biedt de atlas relevant materiaal. Leerlingen kunnen de impact van klimaatverandering op kustgebieden visualiseren door data over zeespiegelstijging en temperatuurverandering te combineren. Of ze krijgen door het bestuderen van de visserij- en scheepvaartsector een beter zicht op de maritieme economie. De voordelen voor de leerlingen? Data op een kaart verhelderen abstracte concepten als oceaancirculatie of CO₂-opname. Tezelfdertijd spijkeren ze door interpretatie en analyse van gegevens aan hun data-geletterdheid. Er zijn 24 voorgeprogrammeerde kaarten, met elk een aantal lagen. De kaart

biodiversiteit combineert drie lagen: mariene beschermde gebieden per land, mariene Natura 2000 gebieden en koraalachtige habitats. De kaart *toerisme*, schetst dan weer het aantal maritieme musea en publieke aquaria, maar ook UNESCO-erfgoed, horeca, de staat van de zwemwateren en het aantal overnachtingen per land.

Je kan zelf kaarten en opdrachten samenstellen. Of op de leerkrachtenpagina per leeftijdscategorie reeds uitgewerkte voorbeelden consulteren. Of wat dacht je van *schattenjagen* of *virtuele boottraces* die leerlingen letterlijk door de kaarten doen navigeren?

MARINE REGIONS: MARITIEME GRENZEN IN KAART

Marine Regions, beheerd door het VLIZ, biedt een uitgebreide online databank met geografische informatie en vormt zo de ruimtelijke ruggengraat van het biodiversiteitsproject LifeWatch. De databank betreft maritieme regio's zoals de afbakening van exclusieve economische zones (EEZ's) en beschermde gebieden op zee. De tool is zeer geschikt om leerlingen onder te dompelen in

mariene geografie en internationale samenwerking. Hoe kunnen betwiste gebieden leiden tot internationale conflicten? Wie is verantwoordelijk voor welke delen van de oceaan? Wie moet welke (kwetsbare) habitat beschermen? Deze en andere vragen kun je verkennen met *Marine Regions*. Zo krijgen leerlingen inzicht in hoe ecologie, economie en politiek verweven zijn.

DE OCEAAN BINNEN HANDBEREIK

Met de *European Atlas of the Seas* en *Marine Regions* haal je de oceaan letterlijk naar het klaslokaal. Waar Atlas of the Sea eerder handig is voor aardrijkskunde, biologie en economie, is *Marine Regions* meer gericht op aardrijkskunde, politieke wetenschappen en milieukunde. Beide tools bieden de mogelijkheid om gegevens te exporteren en te analyseren. Door leerlingen te laten werken met *real-time* data over mariene ecosystemen en economische activiteiten, geef je ze niet alleen kennis over de complexe dynamiek van mariene omgevingen. Je leert hen ook vaardigheden om kritisch na te denken over de toekomst van onze planeet.

De voorgeprogrammeerde kaart 'biodiversiteit' met de datalagen 'mariene beschermde gebieden (per land)', 'mariene Natura 2000 gebieden' en 'koraalachtige habitats' uit de *European Atlas of the Seas*.

