

## **‘Ecosysteemdiensten’ van oceanen of wat het zilte nat de mens zoal biedt**

De ecosystemen in de oceaan en diens randzeeën hebben de mens heel wat te bieden. Al deze baten noemen we **ecosysteemdiensten**. Ze zijn op te delen in: leverende diensten (alle producten uit de oceaan), regulerende diensten (de oceaan als regulator van de grote processen op Aarde) en culturele diensten (hoe de mens de oceaan beleeft).

Het leven is niet alleen begonnen in zee; de oceaan houdt de mens ook in leven. Ze zorgt voor een leefbaar klimaat en levert zuurstof, voedsel, grondstoffen tot medicijnen, energie, werk en ontspanning. Dankzij deze ecosysteemdiensten is onze ‘Blauwe Planeet’ een leefbare planeet.

De oceaan heeft dan ook een ongekende ecologische en economische waarde. Al eeuwenlang gebruiken we ze om handel te drijven met andere volkeren. Meer dan 90% van alle trafiek van koopwaar gaat over zee. Ze biedt ons ook heel wat voedsel en grondstoffen zoals zout, zand en olie. Maar de mens richt zich ook steeds meer naar de oceaan om hernieuwbare energiebronnen en geneesmiddelen te vinden. De biodiversiteit in de oceaan is immers rijk aan geneeskrachtige stoffen. Daarnaast herbergt de oceaanbodem een schat aan kostbare en voor de mens bruikbare mineralen, onder meer vertaald in de huidige exploratie van diepzeemijnbouw naar metalen.

De oceaan speelt tevens een belangrijke rol in de grote processen op Aarde. Ten eerste verdeelt ze via mega-stromingen de warmte van de zon over onze planeet en mildert zo het klimaat. Ze legt ook koolstofdioxide uit de atmosfeer vast waardoor ze een welgekomen buffer vormt bij klimaatwijziging. Zonder de oceaan zou het klimaat op Aarde heel wat minder leefbaar zijn. Daarnaast is ze een cruciaal onderdeel van de globale waterkringloop. Het water dat er verdampt valt als neerslag terug uit de lucht. En de oceaan maakt een belangrijk deel uit van de zuurstofcyclus. Het plantaardige plankton in zee produceert zowat de helft van de zuurstof op Aarde.

Maar er is meer. Het kusttoerisme is een van de grootste niet-materiële voordelen die de mens uit zee haalt. Koraalriffen, stranden maar ook walvisvaarten vormen voor vele landen een belangrijke bron van inkomsten. De prachtige onderwaterwereld fascineert ons. Haar weidse landschappen inspireren en doen de mens dromen van avontuur. De oceaan maakt ook deel uit van ons cultureel erfgoed, en draagt bij aan ons mentale en fysieke welzijn. Een wandeling op het strand in de frisse zeelucht is gezond voor geest en lichaam.

Een nieuw thema vergt van leerkrachten dat ze zich hierin verdiepen, maar ook dat ze passende leermiddelen zoeken om het thema in de klas aan te brengen. We dagen daarom de studenten van de lerarenopleiding uit om leermiddelen over ecosysteemdiensten van de oceaan te ontwikkelen.

In het nieuwe geïntegreerde leerplan aardrijkskunde en natuurwetenschappen 3<sup>e</sup> graad TSO/KSO (VVKSO) staat bovendien al het thema: ‘Ecosysteemdiensten van de oceaan’. Het is dus zeker een relevant thema in de praktijk, maar kan evenzeer een onderwerp zijn dat past binnen ASO, BSO en in de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> graad.