

Leven in de



diepzee



4 Leven zonder planten

In de natuur is het ene dier voedsel voor het andere. Die **voedselketen** begint altijd met planten. Zonder planten is er geen eten, ook niet voor roofdieren. Ga maar na: zonder gras hebben zebra's en gazelles geen eten en zonder die grazers hebben leeuwen niks. Ook in zee staan planten aan het begin van de voedselketen. Ze hebben zonlicht nodig om te groeien. Je voelt het probleem al aankomen ...

Zwemmende algen

In ondiepe zeeën is er geen probleem: daar komt op de bodem nog genoeg zonlicht zodat er zeewier en zeegras kan groeien. Oceanen zijn te diep, op de bodem daarvan groeien geen planten, maar dicht onder het wateroppervlak leven wel algen. Die in het zeewater zwevende miniplantjes vormen het **plantaardig plankton**. Ze zijn het basisvoedsel van vele zeedieren. Als ze met heel veel zijn, maken ze het water troebel en geven ze het een groenige kleur. Maar zelfs in helder zeewater zitten per liter duizenden alges. Veel soorten algen kunnen zich een beetje voortbewegen. Ze zwemmen vooral omhoog, om licht te blijven vangen.

Afwachten

Omdat er in de diepzee geen planten en plantaardig plankton zijn, moeten de meeste diepzeedieren wachten tot er eten naar beneden zakt. Levend of dood. Denk aan dode of levende algen, verloren schubben, klodders meeuwenpoep, drollen van zeezoogdieren, dode vissen of een complete dode walvis. Het is vaak lang wachten, maar diepzeedieren hebben de tijd. Ze zijn niet erg actief, waardoor ze lang zonder voedsel kunnen.



Wist je ...

dat niet alles wat naar beneden zakt, wordt opgegeten? Uiteindelijk komt alles op de zeebodem terecht. Een deel daarvan wordt daar verteerd door de bacteriën, schimmels en bodemdieren die zelf ook weer poepen en sterven. De voedingsstoffen die overblijven, verdwijnen onder een laag modder of zand. In miljoenen jaren veranderen ze dan, door de druk van die aardlagen, in zwarte smurrie: aardolie.



Op de bodem van de diepzee leven zeekomkommers: dieren die familie zijn van de zeester en de zee-egel. Ze leven vooral van bacteriën in de modder.

6 Op expeditie

De mensen weten al heel lang dat de zeeën erg diep zijn. Met een touw en een gewicht kun je dat vanaf een schip meten. Maar over het leven in de diepzee was heel lang niks bekend. Veel wetenschappers dachten dat leven er onmogelijk was. De Nederlander Cornelis Drebbel bouwde in 1620 de eerste duikboot. En tweehonderd jaar later werden de eerste duikpakken gemaakt. Maar dieper dan enkele tientallen meters kwamen de mensen toen nog niet. De diepzee was nog ver weg.



Opvissen

Het eerste grote onderzoek van de diepzee gebeurde tijdens een expeditie van 1872 tot 1876. Het was een tocht over de wereldzeeën georganiseerd door de Schotse onderzoeker Charles Wyville Thomson, met een grote zeilboot, gekocht van de marine. Deze HMS Challenger was omgebouwd tot onderzoeksschip. De onderzoekers konden zeedieren uit het open water en van de diepzeebodem opvissen. Zo ontdekten ze maar liefst 4700 nieuwe diersoorten! Dat was de eerste kennismaking met de vreemde dieren uit de diepzee.

De diepte in

Het eerste bezoek aan de diepzee was in 1930. Toen daalde de Amerikaanse bioloog William Beebe steeds dieper af in de Batysfeer. Hij maakte verschillende duiken, uiteindelijk wel tot 923 meter. Echt een duikboot was de Batysfeer niet. Het was een holle, stalen bol, neergelaten vanaf een schip aan een stevige ketting, met een klein dik raampje en een felle lamp. Beebe was de eerste die diepzeevissen zag zwemmen.

In de jaren daarna kwamen er ook duikboten die konden varen en nog dieper konden duiken. In 1960 daalden de Zwitser Jacques Piccard en Amerikaan Don Walsh af in de Marianentrog, ten zuiden van Japan. Ze kwamen op 10.911 meter. Tot hun verrassing zagen ze daar leven, al konden ze niet goed zien wat het was. Ze dachten platvissen, maar waarschijnlijk waren het zeekomkommers.

Deze moderne duikboot is bestand tegen extreem hoge druk. Hij is speciaal gemaakt voor bemand onderzoek in de diepzee.

Leven in de diepzee

214

De zeeën en oceanen zijn gemiddeld duizend keer zo diep als 'het diepe' van het zwembad. De diepste plek ligt meer dan 11 kilometer onder de golven! De diepzee is geen plek voor mensen. Er zijn wel dieren die zich juist daar thuis voelen: bizarre vissen die prooien vangen groter dan zichzelf, reusachtige inktvissen met ogen zo groot als etensborden en lichtgevende kwallen. Sommige wetenschappers hebben ze vanuit een supersterke duikboot kunnen waarnemen, maar de meeste van die vreemde wezens zijn nog nooit levend gezien.

Dit boek is geschreven door Geert-Jan Roebbers.



Documentatiecentrum

imprint van Schoolsupport
documentatiecentrum.nl



9 789464 392326

11+