

Werkstuk Scholieren.com

Werkstuk Aardrijkskunde Uitstervend koraalrif

Anoniem

Hoe erg is het uitsterven van het koraalrif?

Inleiding

Veel mensen vinden koraalrif één van de mooiste dingen van de wereld.

Ze zitten vol kleur en zijn er in alle vormen. Een koraalrif ziet er niet alleen mooi uit, maar er zitten ook een heleboel mooie vissen en zeesterren in.



Win

een weekend Breda met 3 vrienden en...

ontdek de leukste studentenstad van het zuiden!

KLIK HIER →

OPEN DAG 7 november a.s.

Aangeboden door:

NHTV internationaal hoger onderwijs Breda



een weekend Breda met 3 vrienden en...
Ontdek de leukste stad van het zuiden!
Aangeboden door:
NHTV Internationaal hoger onderwijs Breda
OPEN DAG 7 november a.s.

scholieren
.com

Veel mensen weten niet echt wat koraalrif is, omdat je koraalrif alleen maar in de verre warme landen kan vinden en dan liggen ze ook nog in het water. Wat een heleboel mensen ook niet weten, is dat de koraalriffen aan het uitsterven zijn. Dat is heel erg omdat ze behalve dat ze mooi zijn, ook nog heel nuttig zijn voor dieren en voor mensen. Een koraalrif is een natuurgebied. Een koraalrif kan niet bestaan zonder koraal. Maar wat is nou eigenlijk koraal?

Wat is koraal?

Veel mensen kennen koraal als een stukje steen. Maar dat is helemaal fout. Koraal is een dier. Wel duizenden diertjes zitten aan elkaar vast. De koraaldiertjes worden ook wel 'koraalpoliepen' genoemd. Elke koraalpoliep zit vast aan een skelet en strekt zijn tentakel uit in het zeewater. Korallen behoren tot de neteldieren. Ze vangen dieren met hun tentakels, verlammen ze en eten ze op. Net als veel dieren begint een koraal als een klein eitje en een zaadje. De eitjes zijn zo klein dat zelfs een speldenprik nog groter is. Ze worden door de poliepen met miljoenen tegelijk in het zeewater losgelaten. Op hetzelfde moment worden nog veel meer zaadcellen in het water gelaten: nog veel meer en nog veel kleiner. Veel eitjes hiervan worden opgegeten door jonge visjes of andere zeedieren. Als een eitje het wel overleeft en wordt bevrucht door een zaadje, groeit dat in korte tijd uit tot een peervormig larfje die ongeveer zo groot als een zandkorrel is. Een larve kan dan al wel zwemmen. Na een paar dagen dat de larve heeft gezwommen, zet de larve zich vast op een stevig plekje. De vorm van de larve verandert. Binnen een week is hij een poliep met tentakels geworden, in een zelf gebouwd kommetje van kalksteen. Hierna krijgt de poliep rare bobbeltjes rondom zich. Elke bobbel groeit weer uit tot een nieuwe poliep. Als het ware 'stekt' hij zichzelf, waardoor er een groepje poliepen ontstaat. Dit groepje is het begin van een kolonie van duizenden koraaldiertjes die allemaal met elkaar in verbinding blijven. De kolonie's doen van alles samen; ze verdelen het voedsel onder elkaar en ze bestrijden ook samen de vijand. Wat heel erg opvalt, is het gemeenschappelijke skelet. De bouw daarvan is perfect op elkaar afgestemd waardoor het koraal zijn vorm krijgt. Na een poosje sterft een poliep af en wordt er weer een nieuwe poliep over de oude heen gevormd. Ook deze poliep heeft weer een nieuw kalkbekertje. Er zijn kolonies die vijf tot vijftien centimeter per jaar groeien, anderen groeien niet meer dan een paar millimeter.

Er zijn 3 verschillende soorten koraalrif:

1. Franjerif. Deze riffen grenzen heel dicht aan land. Vaak zit er een ondiepe lagune tussen. Een lagune is water die van open zee gescheiden is.
2. Barrièrerif. Deze riffen liggen verder van het vaste land of eiland dan de franjeriffen. Ook deze worden van het vaste land of eiland door een lagune gescheiden. Dit keer door een diepe, brede lagune.
3. Atolrif. Deze ontstaan meestal als franjerif rond vulkaaneilanden. Nadat het eiland verzinkt door een stijging van de zeespiegel of zeebodem, vormt het franjerif een cirkelvormig rif. In het midden is een lagune waar vroeger het eiland was.

A. De oorzaak van het uitsterven van het koraalrif:

Hoe komt het nou dat het koraalrif aan het uitsterven is?

Laten we allereerst eens beginnen bij de dieren.

Koraal wordt door dieren gegeten. Dat lijkt niet logisch, omdat koraal nogal hard is. Maar de Doornenkroon, een soort zeester, is er heel goed in. Een Doornenkroon eet per jaar wel een paar vierkante meter koraalrif. Ook de papagaaivis eet er veel van. Hij schraapt dan met zijn spitse snavel het levende deel van het koraal af.

Naast de dieren zijn het vooral de mensen die er voor zorgen dat er straks geen koraalrif meer is. In het koraalrif zitten namelijk veel stoffen waarvan medicijnen worden gemaakt. Koraal beschermt tegen onder andere bacteriën en schimmels. Er zijn al stoffen gevonden die helpen tegen verkoudheid, griep en hersenvliesontsteking.

Waar zeeën met koraalriffen zijn, is vaak ook veel toerisme. Veel mensen willen graag naar de koraalriffen onder water kijken. De mensen die in die gebieden wonen, maken daar gebruik van. Vaak organiseren ze duiktrips, zodat de mensen het koraal van dichtbij kunnen zien. Dit kan op zich geen kwaad. Maar veel mensen die aan zo'n trip meedoen, willen vaak ook een stukje koraal mee naar huis ter herinnering. Ze wrikken dan een stukje los uit de riffen. Dit is erg slecht voor het koraal. Er zijn ook mensen die stukken loshalen om ze daarna te drogen, te wassen en te verkopen. Soms worden er ook sieraden van gemaakt. Meestal wordt hiervoor het zwarte koraal gebruikt. Omdat dit zo vaak uit de zee is weggehaald, is er haast niks meer van over.

In de zee leven ook algen. Algen zijn erg belangrijk voor koraal. Koraal en algen hebben elkaar nodig om in leven te blijven. De algen zorgen voor voedsel voor het koraal. Ook zorgen de algen voor de kleur die het koraal krijgt. Algen hebben zonlicht nodig om energie (=voedsel) aan te maken. Hierdoor kunnen koralen in schoon, helder water leven. Als er niet genoeg algen zijn voor het koraal, sterft het koraal af. Het enige wat overblijft, is het dode kalkskelet. De kleur is weggetrokken uit het koraal. Het koraal is alleen nog maar wit. Dit wordt 'bleaching' (=verbleken) genoemd. Koraalriffen kunnen niet zo goed tegen temperatuursveranderingen. Als

het water te warm wordt, 'slaan de algen op hol'. Ze gaan dan stoffen aanmaken die giftig zijn voor het koraal. Het koraal stoot de algen af. Het koraal wordt wit. Hij verbleekt weer. Als het water weer kouder wordt, herstelt hij zich. Als dat niet zo is en de verbleking te lang duurt, gaat het koraal dood. Ook hier blijft alleen het skelet over.

Tegenwoordig wordt er overal steeds meer gevestigd, terwijl er steeds minder vissen zijn. De vissen eten algen op. Als er te weinig vissen zijn, worden er te weinig algen opgegeten. Dit is erg vervelend voor de riffen, want algen houden het zonlicht tegen. Er mogen dus niet teveel algen zijn, want dan krijgt het koraal te weinig licht. Het koraal sterft dan af.

De manier waarop er gevestigd is, is vaak ook een probleem. Vaak wordt er gevestigd op deze manieren:

- Met sleepnetten
- Met dynamiet
- Met de stof cyanide

Zo gaat het vissen met sleepnetten:

De mensen gooien de netten in het water. In die netten komen allemaal vissen. Als de netten dan weer boven water worden gehaald, wordt er ook koraal meegesleurd. Het koraal wordt kapot getrokken.

Dynamiet:

Als er wordt gevestigd met dynamiet, drijven de dode vissen naar de oppervlakte en kunnen ze gemakkelijk gepakt worden. Maar niet alleen vissen gaan dood van het dynamiet, maar ook andere dieren, planten en koraalriffen worden er mee vernield.

Cyanide:

Werken met cyanide is een heel agressieve manier van vissen. Mensen laten de cyanide in het water lopen, waardoor vissen worden verdoofd. De mensen kunnen ook nu de vissen gemakkelijk uit het water halen. Na een tijdje, als de cyanide is uitgewerkt, komen de vissen weer bij bewustzijn. Maar vaak zijn hun hersenen dan zo erg beschadigd, dat de vissen snel dood gaan. Daarnaast is het water waarin de vissen leefden, besmet met cyanide, wat weer slecht is voor de koraalriffen.

Een andere heel grote oorzaak is natuurvervuiling. In Nederland is er een systeem dat al het afval dat uit de rioering komt, niet in de gewone zee terecht komt. In sommige landen is dat niet zo, daar komt het afval wel uit op de zee. Het water wordt hierdoor troebel en verstikt het koraal.

Ook bodemdeeltjes zorgen voor een slechte omgeving. Als er bijvoorbeeld een stuk bos om wordt gekapt, ontstaan er bodemdeeltjes. Deze komen in het water terecht, waar het water weer troebel van wordt. Zo verstikt het koraal.

B. De gevolgen van het uitsterven van koraalrif:

Er zijn grote gevolgen van het uitsterven van koraalrif. In het koraalrif leven veel vissen. Veel daarvan zijn ook echt geboren in het koraalrif. Het is eigenlijk een soort huisje voor hen. Daar zijn ze veilig. In de zee leven namelijk veel vijanden. Sommige dieren gebruiken het koraal alleen maar als voedsel. Als er geen koraal was, waren er ook lang niet zoveel vissen. Dat betekent dus ook dat er veel minder voedsel zou zijn voor ons. Met het vissen op zich is helemaal niets mis. Er zijn heel veel vissen. Maar omdat er te veel en op een slechte manier gevestigd wordt, is het wel schadelijk.

Naast dat het slecht is voor de vissen, is het ook nog eens een ramp voor mensen. Als het koraal helemaal is uitgestorven, kunnen dus ook sommige medicijnen niet meer gemaakt worden.

Mensen die wonen in de gebieden waar koraalriffen zijn, leven vaak van het toerisme. Buitenlanders komen hun kant op, om daar vaak een aantal dagen of weken te overnachten. De bewoners verhuren kamers van hun huis of runnen een hotel. Hierdoor verdienen deze mensen onder andere hun geld. Andere mensen verdienen hun geld door de toeristen een cursus duiken te geven en ze mee te nemen naar de koraalriffen. Maar wanneer er geen koraal meer is, zullen er waarschijnlijk veel minder toeristen komen en verdienen de mensen haast niets meer met hun hotels en zullen ze een andere manier moeten vinden om geld te verdienen.

Naast het feit dat het veel gevolgen heeft voor het leven van mensen en dieren, is het ook heel erg zonde. Koraalriffen zijn ontzettend mooi!

1998 was echt een rampjaar wat de koraalriffen betreft. Het water was toen in veel gebieden voor langere tijd een paar graden warmer dan normaal. Heel veel koraalrif is toen verbleekt, het grootste deel daarvan was ook afgestorven. Door het broeikaseffect zal de zee vaker warmer zijn en komt er nog veel meer schade aan de koraalriffen.

C. Hoe kunnen we de schade voorkomen/beperken?

- De mensen die in de buurt van koraalriffen wonen, zullen moeten overschakelen op andere vismethoden, die beter zijn voor het koraal.
- We kunnen de duikscholen goed inlichten, zodat ze wel door kunnen gaan met hun cursussen, maar toch rekening zullen houden met de koraalriffen. De duikscholen kunnen de toeristen verbieden om aan het koraal te komen. Zo kunnen de toeristen het toch bekijken, zonder dat er iets aan de hand is.
- We kunnen nog meer onderwaterparken instellen. Dat zijn eigenlijk een soort

beschermde natuurgebieden, maar dan onder water. Het WNF (Wereld Natuur Fonds) heeft al een aantal van die soort parken. Eén daarvan is een deel (4,5%) van het Great Barrier Reef in Australië.

- We kunnen ook ervoor zorgen dat er minder bomen worden gekapt, zodat het water veel minder troebel zal zijn, en de koraalriffen niet zullen stikken.
- We kunnen betere systemen voor de riolering aanleggen in de landen waar dat nog niet zo is.

Conclusie:

Het uitsterven van het koraalrif is heel erg. Als we zo doorgaan met het vernielen, is er over een tijd geen koraalrif meer om medicijnen te maken en veel zeedieren, zoals vissen, kunnen veel gemakkelijker uitsterven.

Het WNF

Het WNF is een organisatie die al jarenlang voor bedreigde diersoorten strijdt. De koraalriffen zijn hier een van. Het WNF heeft ervoor gezorgd dat al meer dan honderdzestig landen (!) een contract hebben getekend waarin afspraken gemaakt zijn over de handel in bedreigde dier- en plantensoorten. De meeste handel in koraal is nu verboden.

Great Barrier Reef

Het belangrijkste voorbeeld van een rif waarvan een deel een beschermd onderwaterpark is, is het Great Barrier Reef in Australië. Dit rif is enorm groot. Nog groter dan Engeland. De rest van het rif is niet beschermd en gaat dan ook erg achteruit, door overbevissing, klimaatveranderingen en vervuiling. Het WNF probeert het beschermde gebied uit te breiden, zodat er nog meer koraal gered wordt.