



14 LIFE BELOW
WATER



Umbra's Tale

Uitleg en spelregels van de quiz

- Start de PDF quiz op. Klik daarna op de pijltjes om een pagina verder te gaan.
- Soms geef je een uitleg vooraf aan de quizvraag, soms achteraf. Er worden ook foto's en illustraties gebruikt ter verduidelijking.
- Neem de quiz van te voren een keer door.
- Maak in de woonkamer drie verschillende plekken waar de kinderen naar toe kunnen rennen. Na het stellen van de vraag rennen de kinderen zich rot naar de "juiste" plek.
- Wees een quizmaster en maak er iets leuks van met elkaar.
- Je kunt vooraf kaartjes knippen. Degene met het juiste antwoordt krijgt een kaartje. Wie de meeste kaartjes heeft wint. Geen zin in competitie, speel dan gewoon de quiz. Iedereen doet zijn best, dus we hebben allemaal een beetje gewonnen. Veel succes en vooral veel plezier!

Inleiding voordat de quiz van start gaat.....

Waarom zijn koraalriffen zo belangrijk?

- Ze zorgen voor biodiversiteit en zijn de kraamkamers van de oceaan. Er leven heel veel vissen en weekdieren in de riffen.
- Voedselbron voor bevolking
- Ze zorgen voor inkomen (visserij)
- Ze beschermen de kust tegen kusterosie



Inleiding vraag 1

Zijn er (veel) verschillende soorten koralen? *Ja, wel 4500!*

Koralen zijn meestal aan elkaar verbonden. Er zijn riffen met duizenden verschillende soorten koralen.

Koraalriffen behoren tot de rijkste, oudste en meest complexe natuurgebieden van de wereld. De diversiteit aan planten en dieren op en rondom koraalriffen is enorm. Op een enkel rif kunnen rond de 200 soorten koraal, 300 soorten vis en 10.000 tot 100.000 soorten ongewervelde dieren voorkomen.

Maar wat zijn koralen eigenlijk?



1. Korallen zijn

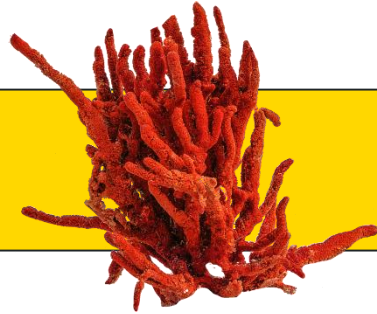
Dieren

Planten

Stenen

1. Korallen zijn

Dieren



Planten

Stenen

Extra uitleg bij vraag 1

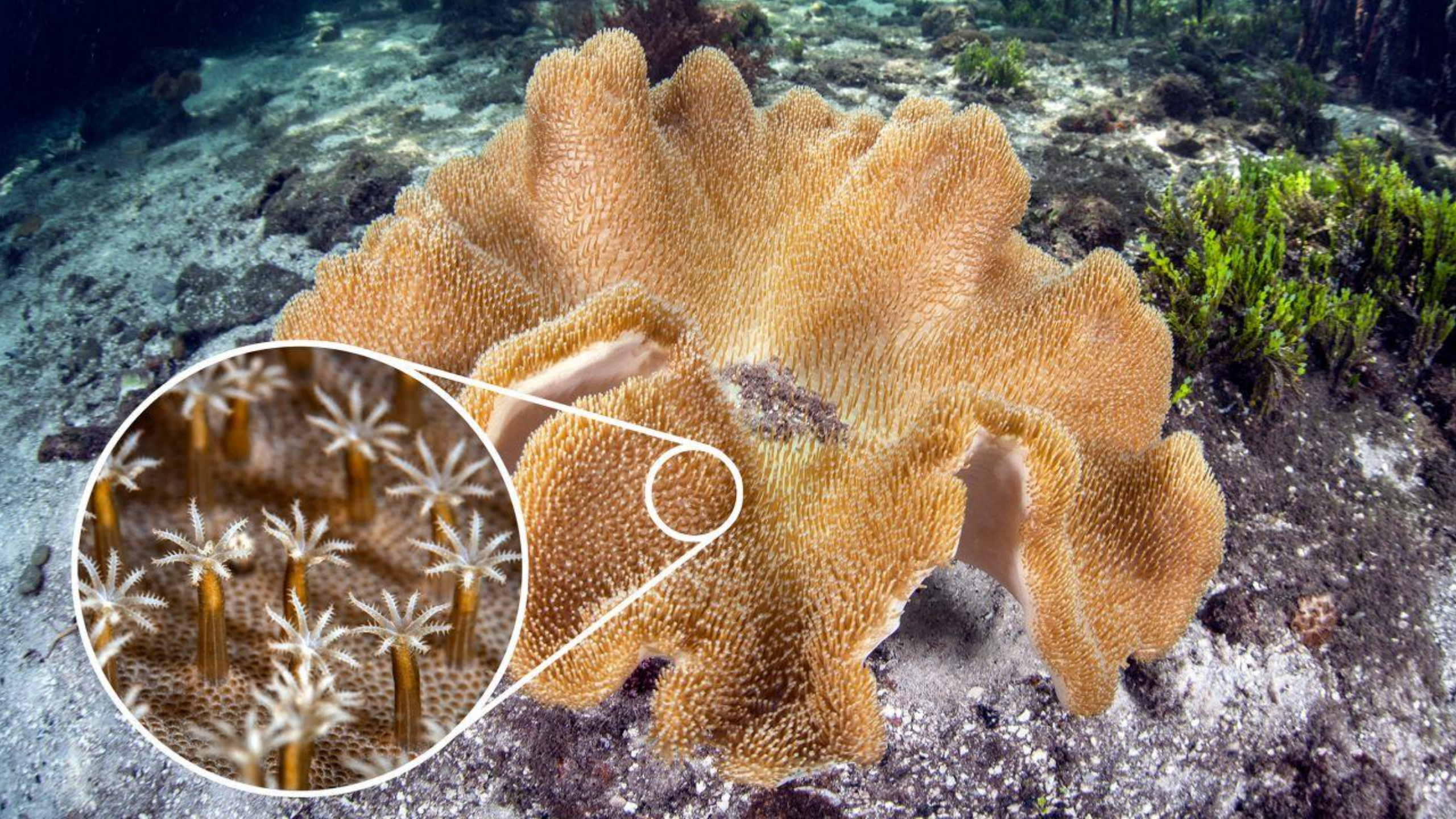
Koraal lijkt net steen en als je het op een filmpje ziet lijken het net planten, maar koralen zijn diertjes van maar een paar millimeter groot. Die diertjes heten poliepen.

(Geef even met je vingers aan hoeveel een paar millimeter is.)

Ze leven samen met algen (kleine plantjes). Die zorgen voor de mooie kleuren die je ziet.

Er zijn zowel zachte als harde koralen. Die harde koralen hebben net als schelpdieren een uitwendig skelet.











Inleiding vraag 2

De volgende vraag gaat over het groeien van koraal. Mensen groeien, dieren groeien, planten groeien. Zou koraal net zo snel groeien als gras of net zo langzaam als een boom?

Wat weten jullie over de groei van koralen?

2. Hoe snel groeit koraal per jaar?

Een paar millimeter

Millimeters tot centimeters

Centimeters tot wel een meter

2. Hoe snel groeit koraal per jaar?

Een paar millimeter

Millimeters tot centimeters

Centimeters tot wel een meter



Extra uitleg bij vraag 2 en inleiding vraag 3

Koraal groeit en steenkoraal (hard) laat ook een steeds groter skelet achter. Het verschilt heel veel per koraalsoort hoe snel ze groeien. Sommige soorten een paar millimeter per jaar, anderen wel 10 centimeter. De meeste koralen groeien tussen een aantal millimeter en 2,5 centimeter per jaar.

Hoe snel groeien mensen eigenlijk? *Baby's groeien in hun eerste jaar ongeveer 25 cm, gemiddeld groeien kinderen 5 cm per jaar.*

Koralen kunnen heel oud worden. Maar hoe weten we dat?

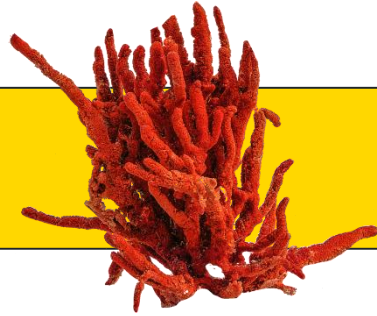
3. Korallen hebben jaarringen.

Waar

Niet Waar

3. Korallen hebben jaarringen.

Waar



Niet Waar

Extra uitleg bij vraag 3

Net als bomen maken koralen bij de groei jaarringen. Schelpdieren doen dat ook. Sommige koralen zijn wel 1000 jaar oud. Koraal bestaat al erg lang. Er is zelfs fossiel koraal gevonden.

Inleiding vraag 4 bij de wereldkaart

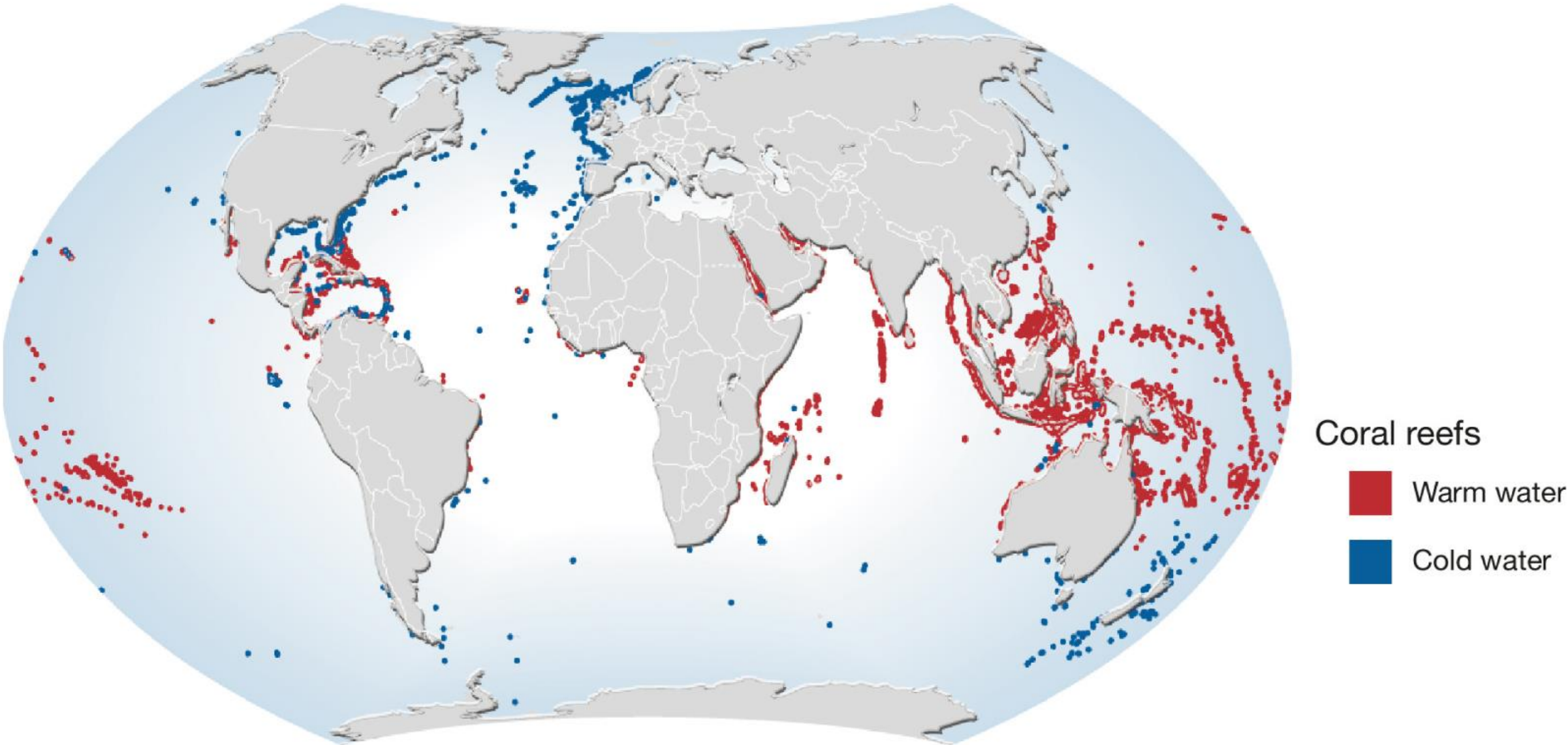
Op de kaart zie je waar je koudwaterkoralen kunt vinden en warmwaterkoralen. Maar wat zijn de verschillen?

Koudwaterkoralen leven in het water op een diepte tussen 200 en 1000 meter, bij een watertemperatuur tussen de 4 en 13 graden Celsius.

De warmwaterkoralen zijn bekender. Deze leven in de bovenste 100 meter, in warm water (20-29 °C). Er komen ook koralen voor in de diepzee.

Figure 1: Map of coral reefs

Source: Bryant et al. (1998)



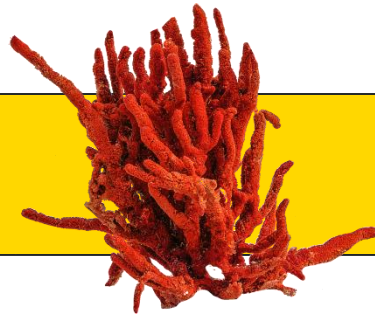
4. In Nederlandse zeeën groeit ook koraal.

Waar

Niet Waar

4. In Nederlandse zeeën groeit ook koraal.

Waar



Niet Waar

5. Koraal dat je vindt op vakantie, mag je meenemen naar huis.

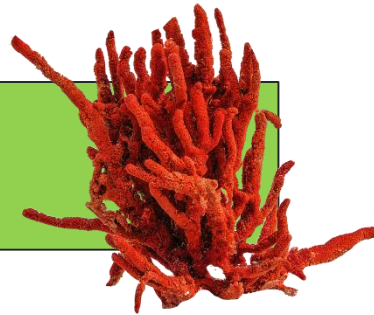
Waar

Niet Waar

5. Koraal dat je vindt op vakantie, mag je meenemen naar huis.

Waar

Niet Waar



Extra uitleg bij vraag 6

Koraal mag je niet meenemen naar huis. Het is beschermd want het koraal gaat heel hard achteruit. Daar hebben jullie vast weleens iets over gehoord.

Weten jullie waardoor dat komt?

Wat is het probleem?

Overbevissing
Vervuiling
Opwarming
Verzuring





Overbevissing



Vervuiling



Opwarming van het zeewater



Bekijk dit filmpje via youtube.
Open de internetpagina en kopieer de link
<https://youtu.be/J6Pi66GK2fQ>

Verzuring



Inleiding vraag 7

Mensen zoeken natuurlijk naar oplossingen om het koraal te behouden. Jullie kunnen een bonuspunt verdienen als je een goede oplossing bedenkt om vervuiling van de oceanen tegen te gaan!

Klaar? Dan komt hier de laatste vraag....

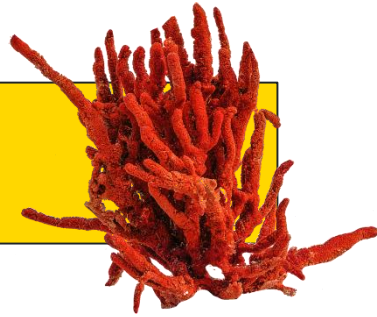
7. Koraal kan je kweken en terugzetten in zee.

Waar

Niet Waar

7. Koraal kan je kweken en terugzetten in zee.

Waar



Niet Waar

Extra uitleg bij vraag 7

Er zijn een aantal soorten waarmee dat kan, het gaat wel langzaam. Korallen werden al gekweekt voor dierentuinen (de eerste foto) maar inmiddels ook om weer terug te zetten in gebieden waar steeds minder koraalrif is. Dan hebben ze kwekerijen onder water. Een nadeel is dat het met niet zoveel soorten kan en dat is wel nodig om het ecosysteem gezond te houden. Maar hier doen ze ook nog veel onderzoek naar.

Zijn jullie geïnspireerd door korallen? Maak dan met elkaar een koraalrif! Je kan het schilderen, tekenen, maken van wc-rollen etc.

