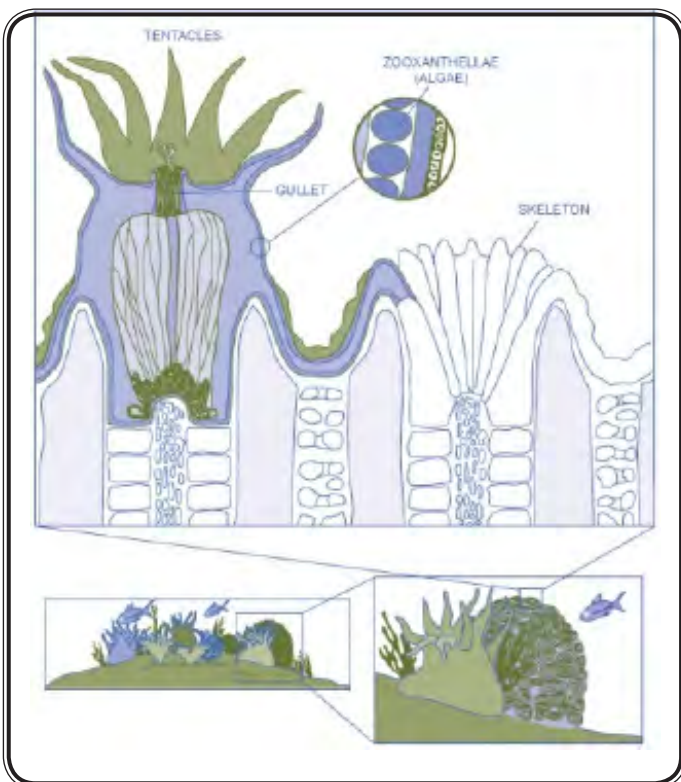


## Nieuws over koralen

Koraal is een verzamelnaam voor zeedieren van de klasse Anthozoa. Het zijn diertjes van maar een paar millimeter die, met hun tentakelkrans, wel wat lijken op een kleine-zee-anemoontjes en in grote kolonies leven.

Het zijn ook deze kleine diertjes die gedurende honderden miljoenen jaren koraalriffen hebben gevormd. Over dit natuurkundig fenomeen hebben we slecht maar ook goed nieuws te melden.



*Dwarsdoorsnede van een poliep en het skelet van een typisch rifbouwend koraal, met de aanwezigheid van symbiotische microalgen (zoöxanthellen). Het organisme is koloniaal, met veel met elkaar verbonden poliepen aan het oppervlak van het kalkstenen skelet. De afbeelding geeft de relaties weer van de poliep op de kolonie en van de kolonie met het rifgemeenschap.*

### Mysterieuze koralensterfte nabij Koeweit

Koeweitse onderzoekers slaan alarm over het snelle en mysterieuze afsterven van de koraalriffen voor hun kust. Bijna 90 procent van de koralen zouden aangetast zijn.

Een speciaal team van duikers voerde een uitgebreide controle uit van het meer dan zeventig kilometer lange koraalrif voor de Koeweitse kust. Daaruit bleek dat twintig procent van de koralen al is afgestorven en nog eens meer dan zestig procent aan het verbleken is - een teken dat het

erg slecht gaat met het koraal. "Er is snel actie nodig van de overheid om de oorzaken vast te stellen en naar oplossingen te zoeken", waarschuwt hoofdonderzoeker Walid Al-Fadhel.

### **Hoge temperatuur**

Volgens Al-Fadhel tasten de onderzoekers nog in het duister wat de oorzaken betreft. Vervuiling kan een rol spelen, maar volgens het Koeweitse Nationale Milieuagentschap is de hoge temperatuur van het zeewater de belangrijkste oorzaak. Die hoge temperaturen zouden te maken hebben met de klimaatverandering, maar ook met het terugkerende klimaatfenomeen El Niño.

### **Ecosysteem**

Koraalriffen zijn schatkamers van biodiversiteit en bijzonder belangrijk voor het ecosysteem onder water. Hoewel de riffen slechts één procent van het oceaanooppervlak bestrijken, zijn ze van levensbelang voor een kwart tot een derde van de zeebewoners.

Als ze verdwijnen, gaat een belangrijke voedselbron voor veel visbestanden verloren. Niet alleen voor de kust van Koeweit zijn koraalriffen in gevaar: over de hele wereld waarschuwen wetenschappers dat de klimaatverandering en de verzuring van het zeewater de riffen in gevaar brengen.

### Opzet koraalkwekerij in Nederland een feit

Geschreven door Tim Wijgerde, koraalwetenschap.nl

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (Nederland) heeft onlangs een subsidie verleend aan EcoDeco BV voor de opzet van een koraalkwekerij in Nederland. Het project werd gekozen uit een korte lijst met



plannen gericht op het behoud van biodiversiteit in binnen- of buitenland. Het bedrijf ontwikkelt en bouwt reeds enkele jaren filtratiesystemen voor publieke aquaria, en zal binnenkort starten met de opzet van een kleinschalige kwekerij om de kosteneffectiviteit te bepalen. Binnen twee jaar hoopt EcoDeco de eerste duurzaam gekweekte koralen af te zetten.

Koraalriffen behoren tot de ecosystemen met de hoogste biodiversiteit op aarde. Helaas worden deze bijzondere natuurgebieden tegenwoordig bedreigd door klimaatverandering, vervuiling, overbevissing en kustontwikkeling. De aquariumindustrie, die

sterk afhankelijk is van de wildvang van koraal en tropische vissen, ligt op dit moment onder vuur door de vele negatieve berichten over de teloorgang van de riffen. De duurzame productie van koralen, vissen en andere riforganismen wordt steeds belangrijker, en kan de druk op bedreigde populaties in het wild afnemen. Ook vormt de kweek van bedreigde zeedieren een soort "Ark van Noach", waarbij bepaalde soorten in gevangenschap kunnen voortbestaan.

Vanwege de achteruitgang van veel ecosystemen op aarde lanceren overheden steeds meer programma's om dit proces tegen te gaan. Sinds 2004 bestaat in Nederland het zogenaamde Small Business Innovation Research programma (SBIR), waarmee de ontwikkeling van duur-

zame technologie wordt gestimuleerd. In 2009 lanceerde Agentschap NL namens het Ministerie van LNV binnen dit programma een oproep voor projecten ter behoud van biodiversiteit. EcoDeco BV diende samen met Wageningen Universiteit en Coral Publications een projectplan in voor de opzet van een duurzame koraalkwekerij, getiteld De KoralenKAS: koralenkweek in aquariumsystemen. Het doel van het project is de duurzame productie van (steen)koraal en levend steen voor de internationale aquariumindustrie, waardoor de negatieve druk op Aziatische riffen lokaal afneemt. Op 22 juni 2010 werd het project tot één van de winnende voorstellen verkozen door Agentschap NL, en vervolgens goedgekeurd door het Ministerie van LNV.



Binnenkort zal een kleinschalige kwekerij worden gebouwd in de omgeving van Utrecht, met twee testsystemen van elk 16.800 liter. Tijdens een optimalisatiestudie van 18 maanden zal de kosteneffectiviteit van de systemen worden bepaald waarbij koraalgroei, -gezondheid en -kleur zullen worden gemeten. Ongeveer twee jaar vanaf nu zullen de eerste duurzaam gekweekte koralen hun weg vinden naar de internationale groot- en detailhandel.

Lees het volledige artikel over de opzet van deze unieke koraalkwekerij in het oktobernr. van "Ons zeeaquarium". Voor een abonnement bezoekt u [www.onszeeaquarium.nl](http://www.onszeeaquarium.nl). Voor meer informatie over de vordering van de kwekerij bezoekt u de officiële website, [www.ecocoral.nl](http://www.ecocoral.nl)



*Steenkoralen zoals deze Montipora-soort worden wereldwijd bedreigd, hebben een hoge marktwaarde en worden veelvuldig verhandeld. Dit maakt deze mariene organismen ideale kandidaten voor duurzame aquacultuur.*

