



Koraal en koraalriffen

Koraalriffen zijn misschien wel de mooiste natuurgebieden van de wereld.

Ze barsten van het leven in alle vormen en kleuren. Prachtige vissen, bijzondere zeesterren en natuurlijk het koraal zelf. Maar je krijgt al dat moois niet zomaar te zien. Je vindt het alleen in verre warme landen en dan nog onder water ook. Daardoor kennen veel mensen koraalriffen niet goed. Erger nog: deze unieke natuurgebieden gaan in rap tempo verloren zonder dat de meeste mensen het weten. En dat terwijl koraalriffen niet alleen mooi zijn, maar ook heel erg nuttig voor dieren en voor mensen. In dit infoblad kun je alles over koraal en koraalriffen lezen. Ook over het nut van koraalriffen voor de natuur en voor de mens, en over hoe mensen de riffen bedreigen. Maar gelukkig ook hoe koraalriffen onder andere door het Wereld Natuur Fonds worden beschermd.

Een koraalrif is een natuurgebied, net als een bos. Zoals je geen bos hebt zonder bomen, zo kan een koraalrif niet bestaan zonder koraal. Wat een boom is, dat weet iedereen wel. Maar wat is koraal? Dat is lastiger te begrijpen. Maar het is wel belangrijk om te weten wat koraal is als je wilt snappen hoe het koraalrif – met alle vissen en andere dieren die daar leven – in elkaar zit. Daarom gaat het eerste deel van dit infoblad over koraal.



Koraalriffen zijn de 'regenwouden van de zee'. Ze barsten van het leven.

Koralen

Wat is koraal?

24 Misschien heb je zelf wel eens koraal gezien. Sommige mensen hebben een stuk koraal op de vensterbank staan, voor de sier. Dat lijkt op een witte steen, met gleufjes, sterretjes en gaatjes. Maar koraal is natuurlijk geen steen. Wat wel? Geloof het of niet: koraal is een dier. Of beter nog, het zijn duizenden diertjes die aan elkaar vast zitten. Die koraaldiertjes worden ook wel 'koraalpoliepen' genoemd. Koraal zoals je het soms op de vensterbank ziet, is het skelet van al die poliepen samen. Elke koraalpoliep zit daaraan vast en strekt zijn tentakel het zeewater in. Eigenlijk is een koraalpoliep een soort zeeanemoontje. Korallen behoren dan ook net als zeeanemonen en kwalen tot de neteldieren. Allemaal dieren met 'netelige' (prikkende) tentakels waarmee ze piepkleine zeediertjes vangen, verlammen en daarna opeten.

Koraal op reis

Zoals alle dieren begint een koraal als een eitje en een zaadje. De eitjes zijn kleiner dan een speldenprik en 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. Als de korallen 'kuit schieten' wordt het zeewater troebel. Veel eitjes worden opgegeten door jonge visjes of andere zeedieren. Een eitje dat overleeft en wordt bevrucht door een zaadje groeit in korte tijd uit. Niet tot een poliep, maar tot een peer-vormig larfje zo groot als een zandkorrel. De larve kan iets wat de poliep niet kan: zwemmen. Na enkele dagen zwemmen zoekt de larve een stevig plekje en zet zich vast. Dan verandert geleidelijk de vorm van de larve.

Koraal en alg: een onafscheidelijk duo

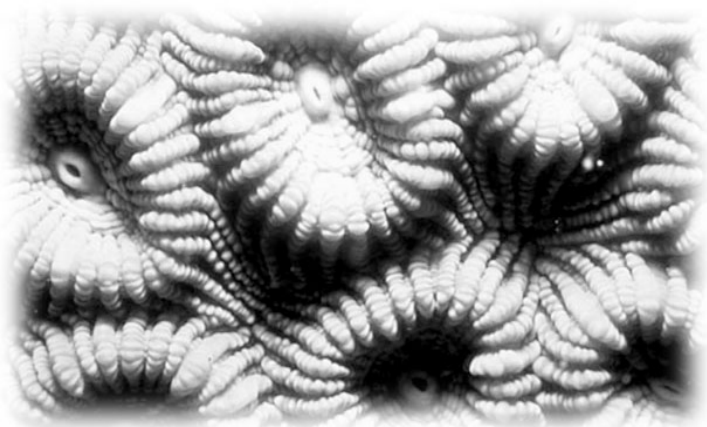
Een paar eeuwen geleden wisten de biologen **geen raad** met de korallen. Waren het nou **dieren of planten?** Ze hielden het toen op het laatste: **steenplanten** werden ze genoemd. Tegenwoordig weten we beter: **korallen zijn dieren**. Toch is er wel iets waar van het plantenverhaal. Korallen leven namelijk samen met heel kleine plantjes. Deze '**koraalalgen**' zijn onmisbaar voor de korallen want ze helpen met de bouw van het kalkhuisje. Zoals alle planten hebben de algen **zonlicht** nodig. Daarom groeien ze zo dat ze zoveel mogelijk licht opvangen. De **koraalalg** en de **koraalpoliep** hebben allebei voordeel van hun **samenwerking**. De alg krijgt veiligheid, zonlicht en kan de afvalstoffen van de poliep nuttig gebruiken. De koraalpoliep kan het **kalkskelet** vormen en eet zo af en toe ook wat algen op.

Binnen een week groeit hij uit tot een poliep met tentakels in een eigen gebouwd kommetje van kalksteen.

Poliepen stekken

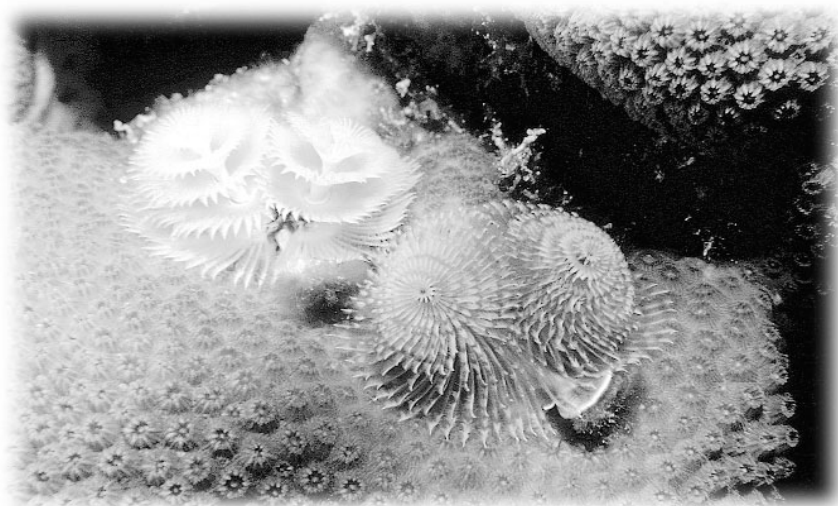
Daarna gebeurt er iets eigenaardigs. De poliep krijgt bobbeltjes rondom zich. Elk van die bobbels groeit weer uit tot een nieuwe poliep. Door zichzelf te 'stekken' ontstaat een groepje poliepen. Dit is het begin van een kolonie van vele duizenden koraaldiertjes, die allemaal met elkaar in verbinding blijven. Voedsel wordt over de hele kolonie verdeeld en ook vijanden bestrijden ze samen. Maar het meest opvallende is natuurlijk het gemeenschappelijke skelet. De bouw is perfect op elkaar afgestemd waardoor het koraal zijn vorm krijgt. Na verloop van tijd sterft een poliep af en wordt weer een nieuwe poliep over de oude heen gevormd, met een nieuw kalkbekertje. Sommige kolonies groeien vijf tot vijftien centimeter per jaar, andere niet meer dan een paar millimeter.

Koraal bestaat uit duizenden koraalpoliepen. Overdag zijn ze meestal ingetrokken. (foto links) 's Nachts strekken ze hun tentakels uit om plankton uit het zeewater te vangen. (foto rechts)



Vormen en maten

Koralen bestaan in onvoorstelbaar veel vormen en maten. Sommige zijn vertakt als een gewei, andere vormen uitgestrekte matten met rechtopstaande uitsteeksels; weer andere paddestoelvormig of bladachtig. Beroemd zijn de hersenkoralen: bolvormig waarbij de poliepen tot een slingerend doolhof zijn vergroeid. Koralen verschillen van soort tot soort, maar ook binnen een soort is veel variatie. Strooming en vooral licht hebben ook invloed op de vorm.



Koraalriffen

Rif vol leven

Net zoals bomen met elkaar een bos vormen, zo vormen koralen met elkaar een rif. En zoals een bos uit meer bestaat dan bomen, zo bestaat een koraalrif uit meer dan koraal. De riffen barsten van het leven: opvallende vissen, maar nog veel meer kleine, vreemde dieren. Het koraalrif is een ideale plek om te wonen en te 'werken'. Veel dieren blijven er hun hele leven, andere komen er tijdelijk om voedsel te zoeken, zoals karetschildpadden, vissen uit het diepere water en zo nu en dan een haai of een groep dolfinen. Direct vallen de kleurrijke vissen op, zoals vlindervissen, keizersvissen, papegaaivissen. Maar het rif is toch vooral het rijk van de ongewervelde dieren: zeelelies, kokerwormen, sponzen en vele andere komen er in onvoorstelbaar grote aantallen soorten voor.

Verborgene planten

In de natuur zijn planten erg belangrijk. Ze staan aan het begin van elke voedselketen. Het vreemde is, dat je op een koraalrif bijna geen enkele plant ziet. Toch zijn ze er wel. Allereerst zweven er bijna onzichtbaar

kleine algjes in het zeewater. Ook groeit er overal waar geen levend koraal is. Dat zijn erg dunne draadjes die constant worden afgeknabbeld door vissen, slakken en zeeegels. Daardoor vallen ze voor ons mensen niet op. En dan zijn er nog de algen binnen in de koralen zelf (zie het kader 'Koraal en alg: een onafscheidelijk duo'). Als je door de koralen heen kijkt, zie je dus eigenlijk overal planten op het koraalrif.

Eten en gegeten worden

Veel dieren op het rif leven van plankton: de piepkleine algjes en diertjes die in het water zweven. Sponzen, manteldieren, schelpdieren maar ook reuzen als de walvishaai en de manta (een rog) filteren plankton uit het zeewater. Andere dieren grijpen plankton met hun tentakels, zoals de koralen zelf. En natuurlijk worden de meeste dieren op het rif weer door grotere dieren gegeten. Alleen de rifhaai heeft weinig te vrezen. Koraal zelf wordt ook gegeten, al vormen de netelcellen en het harde skelet voor veel belagers een belemmering. Een grote stekelige zeester,

Elk gaatje en kiertje van het koraalrif wordt bewoond.

Onder andere door kokerwormen, die hun mooi gevormde kieuwen naar buiten steken. Zodra een vis (of fotograaf) te dichtbij komt, schieten ze in hun veilige koker terug.

Rifkoralen en andere koralen

Niet elk koraal vormt een **rif**. In koudere zeeën komen alleen kleine koralen voor: vaak zelfs maar een enkele poliep. Er zijn ook **koralen** die tot grote kolonies kunnen uitgroeien, maar geen kalk vormen. Een **grote groep** wordt gevormd door de **hoornkoralen** of **zachte koralen**, die ook rond het koraalrif veel voorkomen. Ze zijn direct te onderscheiden van de **steenkoralen**, zoals de 'gewone' harde koralen officieel heten. De **hoornkoralen** hebben namelijk een **soepel skelet** en buigen sierlijk met de strooming mee. Hoornkoralen zijn vaak fijner vertakt. Ze vormen soms grote waaiers of **struiken**. En in tegenstelling tot de steenkoralen zijn hun **poliepen** vaak ook overdag aan het werk. Sommige soorten vormen een stevige kern van hoornachtig materiaal. Bij het zogenaamde **bloedkoraal** uit de **Middellandse Zee** is dat **oranjerood** van kleur. Het is al vanaf de tijd van de Romeinen gewild om kralen en andere **sieraden** van de maken. De klederdracht van een **Zeeuwse boerin** is niet compleet zonder bloedkoralen ketting. Tegenwoordig is bloedkoraal overal in de Middellandse Zee **zeldzaam** geworden.

de doornenkroon, heeft er geen problemen mee. Eén exemplaar eet in een jaar een paar vierkante meter levend koraal. De papegaaivis is een van de weinige vissen die vooral koraal eet. Hij schraapt met zijn snavelachtige bek de levende laag van het koraal af.

Kraamkamer en ontmoetingsplaats

Behalve voedsel is er op het rif voor veel dieren nog meer te vinden. Tussen de koralen zitten heel veel holletjes, spleten en andere schuilplaatsen. Ideaal voor allerlei klein grut. Sommige vissen leven als ze volwassen zijn in de open zee, maar komen speciaal naar het koraalrif om zich voort te planten. De jonge visjes kunnen daar namelijk veilig opgroeien. Zijn ze groot genoeg, dan vertrekken ze naar de open zee. Op hun beurt zullen ze het rif weer opzoeken als zij hun eitjes veilig kwijt moeten. Ook zijn er veel dieren die met een speciaal dier op het koraalrif een verbond aangaan. Er bestaat bijvoorbeeld een garnaal-tje dat alleen voorkomt tussen de tentakels van een speciale zeeanemoon. Sommige visjes zijn bijna altijd tussen de lange stekels van een soort zee-egel te vinden. En zo zijn er nog veel meer voorbeelden van diersoorten die afhankelijk zijn van elkaar. Het koraalrif is een ingewikkeld netwerk van soorten. Allemaal hebben ze wel op één of andere manier met elkaar te maken: als bondgenoot, als concurrent, als prooi of als belager. Alleen diersoorten die zich specialiseren redden het op het rif. Vandaar de soortenrijkdom.

Verschillende soorten riffen

Zoals er verschillende soorten bossen zijn, zo zijn er ook verschillende soorten koraalriffen. Grofweg zijn er drie verschillende typen:

Koraalriffen en andere riffen

Niet elk rif is een koraalrif. Er zijn namelijk ook andere zeediertjes die vastzitten en kalkhuisjes vormen. Zo is een **mosselbank** ook een rif. Op sommige plaatsen komen grote riffen voor die opgebouwd zijn door **miljoenen kokerwormen**. Ook het **brandkoraal**, een veel voorkomend koraal op koraalriffen, is geen directe familie van de andere koralen. Van dichtbij is het verschil te zien en vooral te voelen: **gewone koralen steken niet, brandkoraal wel**. In de oertijd zijn er ook verschillende andere diergroepen geweest die riffen bouwden. Sommige gebergten zijn grotendeels uit die **fossiele riffen** opgebouwd.

1. Franjerif: het koraalrif vormt een zoom langs de kust en grenst vrijwel direct aan het land. Dit type rif komt het meeste voor.
 2. Barrièrerif: het koraalrif komt voor in een band vaak tientallen kilometers uit de kust.
 3. Atol: het koraalrif vormt een soms zeer grote ring midden in de oceaan. In feite is het een barrièrerif van een vulkaan die onder het zeeoppervlak verdwenen is.
- Verspreid over de wereld verschillen de koraalriffen ook van elkaar. Bij Indonesië komen bijvoorbeeld andere soorten koralen en vissen voor dan bij Australië of bij Oost-Afrika. Je moet wel een deskundige zijn om die verschillen te kunnen zien. Maar zelfs als je niet veel van koraalriffen weet, zie je het verschil tussen de koraalriffen van het Caribisch gebied (Amerika) en van het Indo-Pacifische gebied (Indische Oceaan en Grote Oceaan). Bij het eerste gebied, waaronder de Antillen, komen veel zeewaaiers en andere zachte koralen voor. Het Indo-Pacifische gebied, waaronder bijvoorbeeld Indonesië en de Rode Zee, wint het in kleurenpracht en soortenrijkdom.



Miljarden minuscule koraaldiertjes bouwen als ze de tijd krijgen complete eilanden.

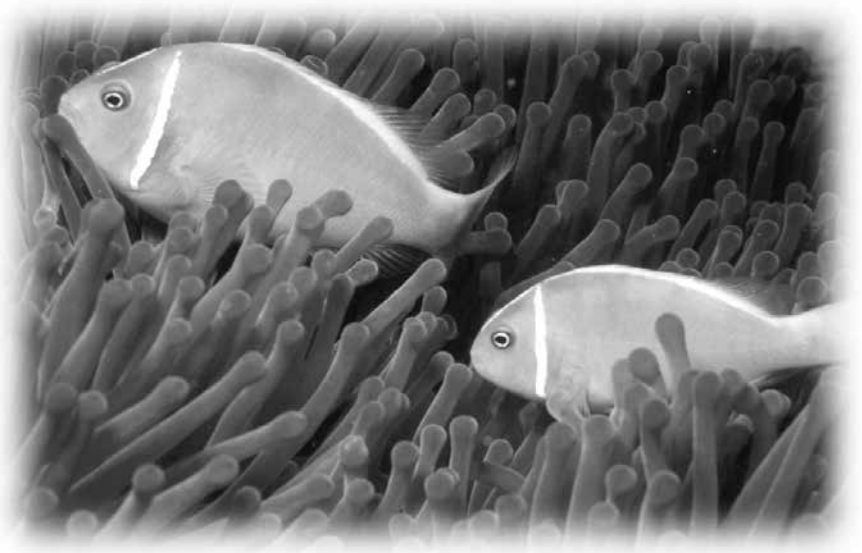
Belang voor de mens

Voedsel voor velen

Veel mensen zijn voor hun bestaan afhankelijk van de visvangst en voor nog meer mensen is vis een erg belangrijke voedselbron. Dat geldt vooral voor tropische landen, dus de landen waar koraalriffen voorkomen. Op koraalriffen leeft veel vis, maar het vangen van vissen kan er alleen op kleine schaal. Vissen met een net gaat op een koraalrif moeilijk door al die uitsteeksels. Ook is maar een beperkt aantal vissoorten van het rif geschikt om te eten. Toch is het rif onmisbaar voor de visvangst. Veel vissen van de open zee hebben namelijk vaak hun jeugd op het koraalrif doorgebracht. Dus zonder het koraalrif zouden deze vissen niet kunnen bestaan. In Zuidoost-Azië is misschien wel 90% van alle vis die langs de kust gevangen wordt afhankelijk van koraalriffen. Zo levert het koraalrif gezond voedsel voor miljoenen mensen.

Gezondheid voor allen

Het koraalrif is voor nóg meer mensen op de wereld belangrijk omdat er stoffen gevonden worden waar medicijnen van worden gemaakt. Dit komt doordat de vele duizenden ongewervelde dieren van het rif – slakken, sponzen, koralen, manteldieren, zeesterren – zich allemaal moeten verdedigen tegen vijanden. Niet alleen tegen vissen of zeeschildpadden, maar ook tegen schimmels, bacteriën of tegen andere ongewervelde dieren waarmee ze om een van de schaarse plekken vechten. Meestal gebeurt dat door chemische stoffen aan te maken. Uit onderzoek is gebleken dat sommige van die stoffen erg bruikbaar kunnen zijn als geneesmiddel. Zo is in het manteldier *Didemnum*, niet meer dan een grijs plakje tussen het koraal, een stof



27

gevonden die actief is tegen veel soorten virussen, zoals verkoudheid, griep, herpes en hersenvliesontsteking. Er is nog maar een heel klein gedeelte van de chemische stoffen in rifdieren onderzocht. Als érgens een middel tegen AIDS of kanker gezocht moet worden, is het op het koraalrif.

En nog meer...

Naast voedsel en gezondheid zijn koraalriffen mensen op nog veel meer gebieden tot nut. Zo zorgen ze voor bescherming van de kust tegen golfslag. Dat is juist voor mensen in landen die niet veel geld hebben om dijken aan te leggen erg belangrijk. En niet te vergeten: koraalriffen zijn prachtig om te zien, ideaal voor snorkelaars en duikers. Dat is niet alleen mooi voor de mensen die in de buurt van koraalriffen wonen, maar voor iedereen die het maar zien wil. Doordat er toeristen naar de mooie riffen komen kijken, kunnen de mensen die er wonen geld verdienen. Met hotels, restaurants en met het organiseren van duiktrips.

Veel diersoorten op het koraalrif zijn afhankelijk van andere. Zo kan de anemoonvis niet zonder de zeeanemoon. Bij elke soort zeeanemoon hoort een speciale soort anemoonvis.

Kleurrijk schouwspel

Koraalriffen zijn beroemd om de **opvallende kleuren van de vissen** en andere dieren. Die kleuren hebben bijna altijd hetzelfde doel: een **signaal** geven. Wat dat signaal is, verschilt van soort tot soort. In veel gevallen is het een **waarschuwing**, voor giftigheid bijvoorbeeld. Vooral diertjes die verder weerloos zijn, zoals zeenaaktslakken, **verdedigen** zich zo met succes. Voor veel **vissen** is het een hulpmiddel om **soortgenoten te herkennen**, zowel partners als rivalen of de andere leden van de school. Soms hebben jonge vissen een heel ander patroon dan de volwassen dieren. Dit is het geval bij vissen met een territorium: het **patroon** van een **volwassen vis** wekt **agressie** op, de **jongen** kunnen dankzij hun **'kinderachtige'** uiterlijk ongestoord in alle territoria rondzwemmen. Een heel opmerkelijk signaal geeft de **poetsvis**. Zowel met zijn kleurpatroon als door een **speciaal dansje** laat hij zien wie hij is. Grote vissen van het rif zullen de poetsvis nooit kwaad doen. Sterker nog: ze staan soms letterlijk in de rij om zich door dit visje **van parasieten te laten reinigen** en laten hem zelfs onbelemmerd hun bek in en uit zwemmen.

Bedreiging

Hoewel koraalriffen onvoorstelbaar nuttig en mooi zijn, gaat de mens er lang niet altijd voorzichtig mee om. Integendeel: vooral de laatste jaren gaat het hard achteruit met de gezondheid van de riffen wereldwijd.

28

Stuk verkocht

Soms wordt koraal direct bedreigd. Stukken koraal, soms hele kolonies, worden uit het rif gewrikt, gedroogd, gewassen en gaan de verkoop in. De kopers zijn vaak toeristen: mensen die een herinnering aan die prachtige natuur mee naar huis willen nemen. Zo brengen ze, vaak onbewust, diezelfde natuur een zoveelste klap toe. Ook worden koralen verkocht om aquaria mee op te sieren. Sommige soorten koraal zijn zo in trek, dat ze zelfs in hun voortbestaan bedreigd worden. Van zwart koraal bijvoorbeeld worden sieraden gemaakt. Deze koraalsoort is hierdoor in grote delen van het Caribisch gebied zeldzaam geworden.

Vissen met gif

Ook andere rifbewoners zoals schelpen, zeesterren en zeepaardjes worden gevangen voor de verkoop. Vooral de laatste jaren worden ook veel koraalvissen gevangen om als aquariumvis te verkopen. Zo worden alleen al uit de Filippijnen jaarlijks twee miljoen koraalvissen naar de Verenigde Staten uitgevoerd. Meer dan de helft daarvan sterft binnen een half jaar. Bovendien zijn bij het vangen waarschijnlijk nog meer slachtoffers gevallen. Vaak gebeurt de vangst met een gif (cyanide). Met



een afwasfles spuiten verzamelaars een wolk gif tussen het koraal. Als de vissen versuft naar buiten komen, worden ze gevangen. Maar andere dieren – waaronder het koraal zelf – kunnen door het gif afsterven.

Ankers en bommen

Koraal lijkt stevig, maar is kwetsbaar. Een anker dat op het rif wordt uitgeworpen kan koraal dat tientallen jaren is gegroeid in één klap verwoesten. Nog grotere schade onderkennen koraalriffen door dynamietvisserij. Deze vorm van visserij wordt vooral in de Filippijnen en in Indonesië veel toegepast. De techniek is even simpel als vernietigend. Een bom – vaak zelf in elkaar geknutseld – wordt in het water tot ontploffing gebracht, waarna de dode en verdoofde vissen uit het water worden opgepikt. Omdat de vissen meestal naar de bodem zinken, gooien de dynamietvissers hun bommen het liefst op ondiepe plekken uit. Dit zijn juist de plekken waar het koraal voorkomt. Het koraalrif verandert door zo'n explosie in een puinhoop.

Dit is wat er overblijft van een koraalrif als er met bommen wordt gevestigd.



Als het zeewater te warm is, verliest het koraal zijn algen en daarmee zijn kleur. Duurt dat te lang, dan gaat het koraal dood.

Uitgave

Wereld Natuur Fonds (1e druk - 2002)

Tekst en samenstelling

Geert-Jan Roebers

Productie en eindredactie

Willem Vermeulen (Wereld Natuur Fonds)

Fotografie

Geert-Jan Roebers

WWF Canon Photobase: Soh Koon Ching,

Sylvia Earle, Jürgen Freund, Catherine

Holloway, Anthony B. Rath

Vormgeving

Kris Kras Design bv, Utrecht

Papier

Freelife, een gerecyclede chloorvrije
papiersoort

Wereld Natuur Fonds

BOULEVARD 12, 3707 BM ZEIST

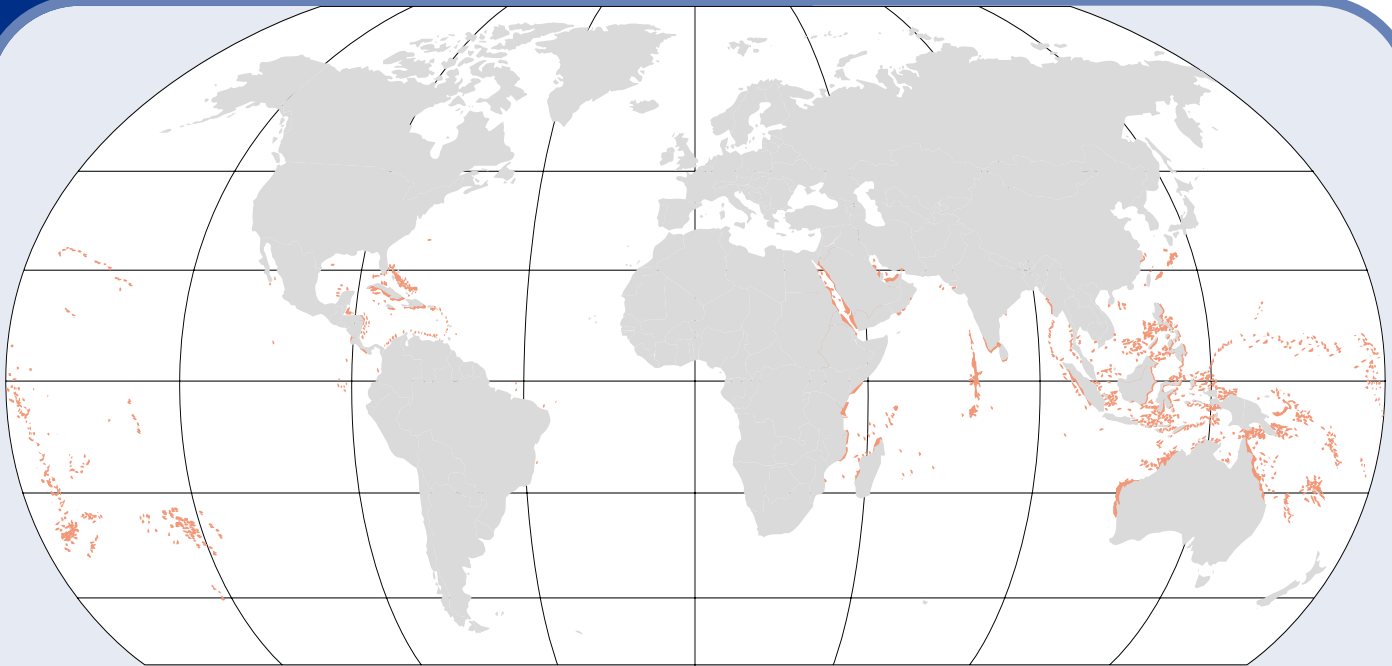
POSTBUS 7, 3700 AA ZEIST

TELEFOON 0900-1962 (€ 0,20 / MIN)

TELEFAX 030-6930408

INTERNET: WWW.WNF.NL

Waar komen koraalriffen voor?



■ Koraalriffen

Koralen houden van **warm, helder en zout water**. Je vindt daarom alleen koraalriffen in zeeën waar het water **niet kouder** wordt dan **20 graden** Celsius. Langs de **westkust van Zuid-Amerika en Afrika** stroomt koud water uit de zee rond de zuidpool. Langs die warme landen komt om die reden geen koraalrif voor. Ook moeten koralen een **stevige grond** onder de voeten hebben. Op een zandbodem kunnen koralen zich moeilijk vastzetten. En waar modder is, voelen ze zich helemaal niet thuis. Zeker niet als daar ook nog eens zoet water bij komt. Het **zoete en modderige water** uit de **Amazone-rivier** zorgt ervoor dat koraal voor de kust van Brazilië **nauwelijks** voorkomt. Maar op geschikte plaatsen kunnen de koraalriffen tientallen kilometers lang zijn. Het allergrootste rif is het **Groot Barrière Rif** voor de **oostkust van Australië**. Dit rif is in totaal meer dan 2000 kilometer lang. Alle koraalriffen van de wereld samen beslaan een oppervlak bijna 23 keer zo groot als Nederland.

29

Modderboel

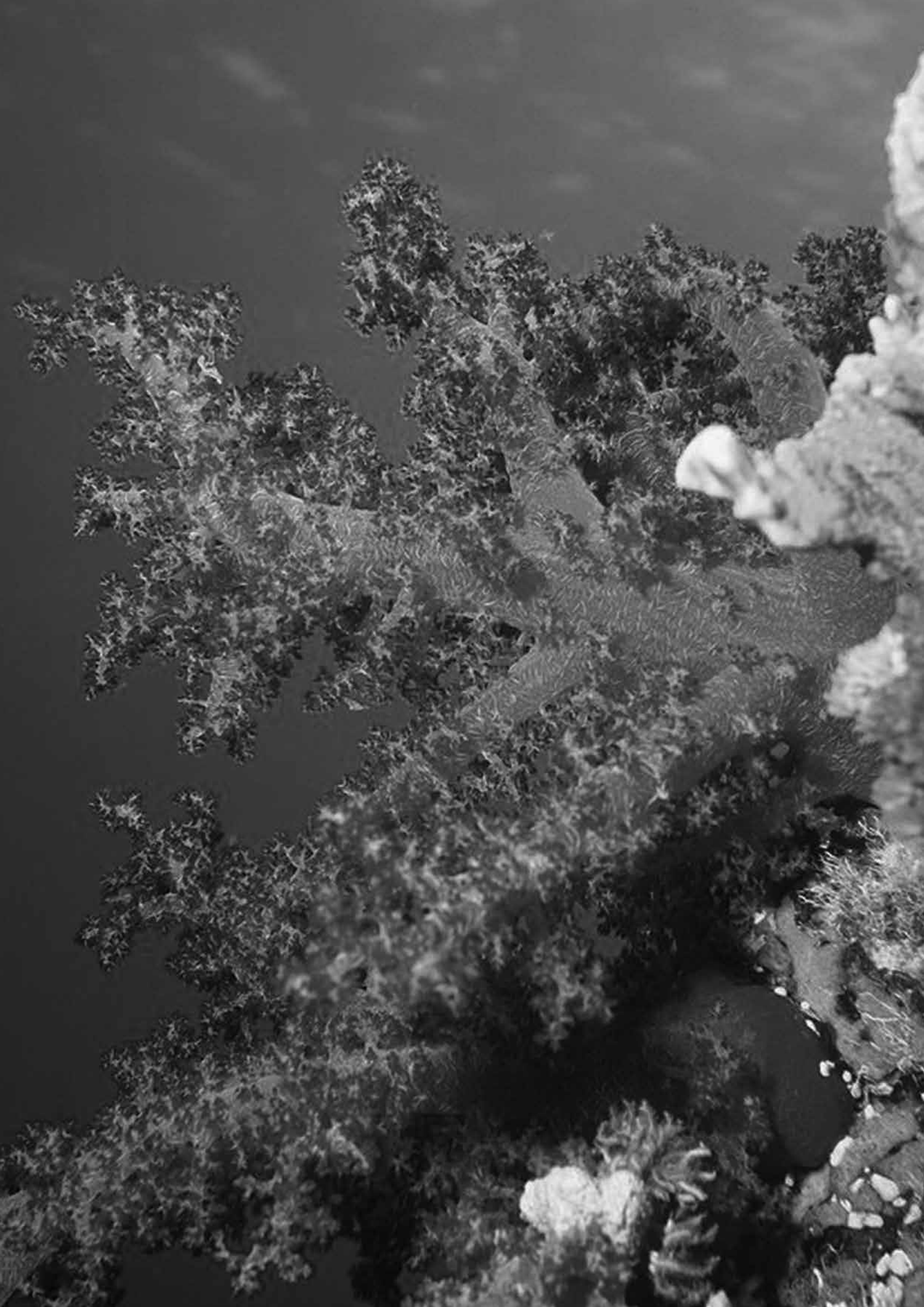
Geniepig maar minstens even schadelijk voor het koraalrif is vervuiling. Van sommige chemische stoffen gaan dieren van het rif dood, inclusief de koraaldiertjes zelf. Maar vervuiling kan ook gewoon modder of zand zijn. Dit kan het koraal verstikken. Zo kan door het aanleggen van een jachthaven koraalrif in de wijde omgeving verloren gaan. Ook door ontbossing spoelt veel modder naar zee. De wortels van de bomen houden de grond dan immers niet meer vast. Dus zo gaat de natuur er dubbel zo hard aan.

Koraal wordt kleurloos

Een groot gevaar voor de koralen is 'verbleking'. Koralen leven samen met algen (zie het kader 'Koraal en alg: een onafscheidelijk duo'). Die zijn onmisbaar voor het koraal en geven het ook zijn kleur. Als het zeewater te warm wordt, slaan deze algen als het ware op hol. Ze gaan dan stoffen maken die giftig

zijn voor het koraal. Het koraal stoot de algen daarom af. Dat is duidelijk te zien, want het koraal wordt dan wit. Het 'verbleekte' koraal stopt met groeien. Als het zeewater weer koeler wordt, kan het zich weer herstellen. Maar als de verbleking te lang duurt, gaat het koraal dood. Alleen het witte koraalskelet blijft dan over.

Een absoluut rampjaar was 1998. Toen was het zeewater in veel gebieden voor langere tijd een paar graden warmer dan normaal. In dat jaar zijn enorme oppervlakten koraalrif verbleekt, waarvan veel uiteindelijk ook grotendeels is afgestorven. Als door de opwarming van de aarde als gevolg van het broeikas effect de temperatuur van de zeeën en oceanen blijft stijgen, zullen de koraalriffen daar ernstige schade van ondervinden.



Bescherming

Tegen foute handel

Het Wereld Natuur Fonds is een van de natuurbeschermingsorganisaties die zich al jaren voor het behoud van koraalriffen inspannt. Het maakt zich sterk tegen de handel in bedreigde diersoorten. Korallen horen daar ook bij. Al meer dan honderdzestig landen hebben een verdrag gesloten waarin afspraken zijn gemaakt over de handel in bedreigde dieren en plantensoorten. Volgens dat verdrag is de meeste handel in koraal tegenwoordig verboden. Het Wereld Natuur Fonds heeft een eigen bureau (TRAFFIC) dat de handel kritisch volgt. TRAFFIC heeft onder andere onderzoek gedaan naar de handel in schelpen en korallen door Aziatische landen, zoals de Filipijnen. Daaruit bleek dat veel landen nog te weinig controle uitoefenen.

Parken onder water

Het Wereld Natuur Fonds heeft op tientallen plekken in de wereld projecten om koraalriffen te beschermen. In alle gevallen gebeurt dat in nauwe samenwerking met de bevolking. Soms worden er zelfs hele stukken koraalrif tot natuurreservaat uitgeroepen. Dat is bijvoorbeeld gebeurd rond het hele eiland Bonaire en een ander eiland van de Nederlandse Antillen, Saba. Uiteraard staat er geen hek om het onderwaterpark, maar er zijn wel duidelijke en strenge regels. Zo is het uitgooien van een anker streng verboden. Schepen mogen alleen vastgelegd worden aan speciaal daarvoor aangelegde boeien. Bezoekers zijn welkom in het natuurpark, met snorkel of duikfles, maar zonder harpoen.

Zuinig op de natuur

Op een heel andere schaal werkt het Wereld Natuur Fonds aan het tegengaan van

het broeikas effect en de gevolgen daarvan voor mens en natuur (klimaatverandering en het opwarmen van de aarde). De acties voor energiebesparing en tegen energieverpilling zijn uiteindelijk bedoeld om rampzalige gevolgen voor onder andere koraalriffen te voorkomen. Daarnaast zet het Wereld Natuur Fonds zich in om te zorgen dat er minder en vooral verstandiger gevist wordt. Daarvoor moeten goede regels komen. Ook moeten mensen kunnen zien of de vis die ze kopen op een manier gevangen is die de natuur niet schaadt. Daarvoor werkt het Wereld Natuur Fonds samen met vissers en fabrikanten aan een keurmerk. Net zoals tegenwoordig aan hout te zien is of het verantwoord is gekapt, zo is aan steeds meer visproducten te zien of de vis fatsoenlijk is gevangen. Vismethoden waarbij het koraalrif wordt beschadigd krijgen zo'n keurmerk natuurlijk nooit.

Er gebeurt al veel om de riffen te redden. Maar er moet ook nog heel veel worden gedaan. Het Wereld Natuur Fonds zal alles op alles zetten om de koraalriffen en alles wat daarin leeft te behouden.



Een onderzoeker van het Wereld Natuur Fonds kijkt naar de toestand van het koraalrif.

Wereld Natuur Fonds in actie

Een van de **belangrijkste koraalgebieden** van Oost-Afrika is **Kiunga**. In dit zeereservaat langs de kust van Kenia komen naast **150 verschillende soorten koraal** zeeschildpadden, vissen, haaien, dolfinen en duizenden soorten ongewervelde dieren voor. Nu veel andere kustgebieden in Oost-Afrika leeggevestigd raken, komen vissers van ver naar het nog grotendeels intacte Kiunga. Vooral deze **vissers** maken vaak gebruik van **methodes** die in korte tijd een **grote vangst** opleveren, maar die het **koraalrif** onherstelbaar **beschadigen**. Het Wereld Natuur Fonds werkt sinds 1996 samen met andere organisaties en vooral met de plaatselijke bevolking om de koraalriffen en zeegrasvelden van Kiunga te **beschermen**. Een belangrijk onderdeel van dit project is het stimuleren van **onschadelijke vismethodes**, zoals vissen met visvallen die zijn gemaakt van gevlochten takken. Ook wordt er gezocht naar **alternatieve bronnen van inkomsten**. Zo maakt een aantal vrouwen in Kiunga geen **kunstvoorwerpen** meer van levend gevangen zeeschelpen maar van aangespoelde strandslippers die ze tijdens strand-schoonmaakacties verzamelen.