

Tropisch kikkerland

De vaderlandse biodiversiteit staat aan de vooravond van een fikse *boost*. Vanaf 10 oktober heeft Nederland ook een tropische flora en fauna. Dolfi Debrot onderzoekt wat er moet gebeuren om de unieke natuurgebieden op Bonaire, St. Eustatius en Saba te beheren.

tekst: Rik Nijland / **foto's:** Ivar Nagelkerken en Dolfi Debrot

Dolfi Debrot houdt zijn hart vast. Hoe heeft het Washington-Slagbaai Nationaal Park op Bonaire de wekenlange brand doorstaan bij het olieoverslagbedrijf Bopec? 'Naar verluidt is er veel roet terechtgekomen in de omliggende natuurgebieden. Daar wordt nu onderzoek naar gedaan', vertelt Debrot. Volgens hem maakt de brand duidelijk dat het milieubeheer op de eilanden achterloopt en dat de olie-industrie grote risico's met zich mee brengt. 'Er dient een goed rampenplan te komen. De

Nederlandse Antillen, waar Bonaire nu nog deel van uitmaakt, zijn daar vanwege structureel gebrek aan capaciteit niet aan toegekomen.'

Vanaf 10 oktober is dat een Nederlands probleem. Door de staatkundige hervorming vallen de Nederlandse Antillen - een zelfstandig land binnen het koninkrijk - op die datum uiteen. Bonaire, St. Eustatius en Saba (BES-eilanden) gaan dan deel uitmaken van Nederland. Dat betekent niet alleen de zorg voor 20 duizend nieuwe inwoners - waarvan circa 15 duizend op Bonaire- maar ook verantwoordelijkheid voor duizenden nieuwe soorten planten en dieren. Natuur van een totaal andere aard en kaliber dan we in Nederland gewend zijn: mangrovebos in plaats van dorre dennenakkers; een heldere tropische oceaan als counterpart van onze eigen troebele Noordzee.

KORAAAL ONTSTRESSEN

'De koraalriffen van Bonaire zijn de mooiste van het hele Caribisch gebied', vertelt Debrot. 'Helaas hebben ook daar de koralen te kampen met *coral bleaching*: ze verbleken, waarschijnlijk door een samenspel van watervervuiling, opwarming en verzuring van het zeewater. Maar als de koraalriffen nog érgens gered kunnen worden, dan is het wel op Bonaire', meent Debrot. 'Aan zaken als de opwarming kunnen we ter plekke natuurlijk niet zo gek veel doen, maar Nederland moet wel de lokale stressfactoren voor het koraal zo goed mogelijk wegnemen. Daar wordt ook aan gewerkt. Er is een rioolwaterzuiveringsinstallatie in aanbouw. Bovendien zijn er visreservaten, en er komen gebieden waar beperkingen gelden voor het ankeren van schepen. Die trekken met hun ankers het koraal kapot.'

Tropisch marien bioloog Dolfi Debrot (51) verbleef jarenlang op de Antillen als directeur van de stichting Caribbean Research and Management of Biodiversity. Afgelo-



Mangrove zeegrasveld met kraamkamerfunctie.

pen voorjaar maakte hij de overstap naar Imares in Den Helder. Daarnaast is hij lid van een werkgroep die zich, op verzoek van het ministerie van LNV, buigt over het kustwater rond de BES-eilanden. Daarbij gaat het om de zogenaamde Exclusieve Economische Zone, het zeegebied tot 370 kilometer uit de kust, waar Nederland de rechten heeft van de visserij en de delfstoffen.

Samen met het tropenteam van Imares inventariseert de werkgroep wat er op de BES-eilanden moet gebeuren en welke wetten, verdragen en protocollen daarbij relevant zijn. 'Ook kijken we naar zaken als opwarming en zeespiegelstijging. Die hebben consequenties voor de ecosystemen op het land, maar ook voor de koraalriffen, en dús voor het toerisme en de kustverdediging.'

OPRUKKEND BOS BEDREIGT ZEEGRAS

Een mooi voorbeeld is de Lacbaai op Bonaire: een lagune van acht vierkante kilometer met zeegrasvelden en mangrovebos. Het gebied kampt met problemen, legt Debrot uit. Het groeiende aantal toeristen is er daar een van, maar ook de vitaliteit van de mangrovebomen laat te wensen over. Dat aan de landzijde mangroves afsterven, is een normaal proces bij dergelijke kustbossen. Ver van zee bezinkt het meeste sediment waardoor de mangroves uitein-

'Een heldere tropische oceaan als counterpart van onze eigen troebele Noordzee.'

delijk nauwelijks nog in het water staan en het loodje leggen; ter compensatie groeit aan de zeezijde het bos juist langzaam aan, de lagune in. Met beide processen is er op Bonaire een probleem. Door erosie spoelt er veel bodemmateriaal van het eiland het bos in, waardoor de levens-



Mangrove-wortels: een schuilplaats voor jonge vis




Kaktussen op Bonaire

omstandigheden voor de bomen veel sneller dan normaal verslechteren. Dat proces wordt versterkt door de mest en begrazing van illegaal loslopende ezels, geiten en schapen.

Aan de zeekant bedreigt het oprukkende bos de zeegrasvelden. Die zijn essentieel voor de schildpadden van het eiland. 'Wanneer dit zo doorgaat, komen het bomen uiteindelijk tot in de monding van de baai te staan, waar na ze niet meer verder kunnen groeien vanwege het ruwere water. Dan verdwijnen dus uiteindelijk én de zeegrasvelden én het mangrovebos. Op verzoek van het ministerie van LNV bekijkt Imares samen met het Bonaire National Marine Park wat er moet gebeuren. We hebben onder meer besloten een *pilot*-project uit te voeren waarbij we op twee plaatsen sediment wegbaggeren om het bos te regenereren. Bovendien komt er een hek om het vee weg te houden.'

NUTTIG VOOR DE MENS

Binnen de werkgroep zet Debrot zet zich vooral in om het natuur- en het biodiversiteitsbeleid te verbeteren 'Iedereen kent natuurlijk de zeeschildpadden, maar de eilanden en de wateren eromheen herbergen heel veel zeldzame soorten. Het Caribisch gebied heeft een groot aantal endemische levensvormen, soorten die exclusief zijn voor een van de eilanden. Daar zitten nog al wat slakkensoorten bij, maar bijvoorbeeld de bekende suikerdief op Bonaire is een aparte ondersoort van dit in het Caribisch gebied algemene vogeltje.'

Zeldzame planten- of diersoorten behouden, is niet alleen nodig vanuit het oogpunt van biodiversiteit, vindt Debrot, maar ook vanwege hun potentiële nut voor de mens. 'Veel organismen op het rif zitten vastgegroeid. Om te voorkomen dat ze aan rovers ten prooi vallen, moeten ze zich beschermen, bijvoorbeeld met gifstoffen. Artsen en onderzoekers krijgen steeds meer belangstelling voor deze bioactieve stoffen. Een antibioticum dat is ontdekt in een zakpijp uit de zee bij Bonaire is nu jaarlijks een *multi-million dollar business*.' 

[E]

TROPICAL DUTCH

Thinking of Dutch biodiversity I see pollarded willows, tulips and coal tits. But from 10 October it will also boast mangrove swamps, coral reefs and turtles. With all the responsibilities that entails. From that date the 'Dutch Antilles' are no more, and the islands of Bonaire, St Eustatius and Saba become part of the Netherlands. Dolfi Debrot of Imares is on a workgroup asked by the Dutch government to figure out how to manage the coastal waters around the islands. Debrot is concerned about damage being caused by a combination of global warming, tourism, pollution and the oil industry. Soil erosion, for example, is clogging up mangrove swamps, and the mangroves are invading the territory of seagrass. Action is already being taken in the mangrove forest. Action must be taken on the coral reefs too, says Debrot: 'if coral reefs can be saved anywhere, it is on Bonaire.' And they are well worth saving, not only for their biodiversity but also for their usefulness. An antibiotic found in a creature on the Bonaire coral reef is now a multi-million-dollar business.

The full story? resource.wur.nl/en