



'Nature-based solutions' zijn noodzakelijk om Caribische Nederland te behoeden voor de gevolgen van klimaatverandering

Dr. A. O. (Dolfi) Debrot, Wageningen Marine Research, 9 november 2022. Position paper duurzame ontwikkeling in het Koninkrijk. Rondetafelgesprek Tweede Kamer.

De klimaatprognoses voor de eilanden van Caribisch Nederland zijn zeer ernstig. Een expliciet klimaatbeleid en adaptatiestrategie voor verbeterde natuurlijke veerkracht met zowel passieve als actieve maatregelen is dringend nodig voor elk van de zes eilanden. Daarin speelt natuurbeleid en -beheer een belangrijk rol.

Achtergrond

Caribisch Nederland (Bonaire, Saba en St. Eustatius) en de Koninkrijkspartners Aruba, Curaçao en Sint Maarten worden nu en in de komende decennia met toenemende mate geconfronteerd met zware nadelige effecten van klimaatverandering. Die effecten zijn onder andere:

- stijging van de zeespiegel
- stijgingen in de lucht- en zeewatertemperatuur
- toenemende verdroging van het klimaat
- woekerende invasieve soorten en tropische ziekten
- afname in biodiversiteit
- toenemend frequentie en kracht van orkanen.

Laaggelegen delen van historische steden zoals Willemstad (Curaçao) en Philipsburg (St. Maarten) en overige aan de kust gelegen infrastructuur zullen zonder ingrijpen uiteindelijk aan de zee moeten worden prijsgegeven.

De eilanden beschikken over een rijke biodiversiteit met veel soorten en ondersoorten die niet of nagenoeg nergens op andere plekken voorkomen. Deze soorten zijn vaak bijzonder kwetsbaar voor invasieve soorten en veranderingen in het milieu, waaronder ook die veroorzaakt door klimaatverandering. Omdat de natuur slecht in stand is gehouden, is er sprake van een sterk verminderde veerkracht bij klimaatverandering.

In het verleden is menigmaal gewezen op de noodzaak om een actief klimaatbeleid en een adaptatiestrategie te ontwikkelen en implementeren voor Caribisch Nederland. Helaas heeft het daar tot nu toe aan ontbroken. Deze noodzaak is onlangs opnieuw benadrukt door recente standpunten van de Dutch Caribbean Nature Alliance (DCNA, 2020) en Greenpeace Nederland (2022), en door een uitgebreide analyse de Vrije Universiteit Amsterdam (2022) van de te verwachten gevolgen van klimaatverandering voor Bonaire.

Nature based Solutions bieden kansen

Met Nature based Solutions (NbS) bedoelen we de inzet van de natuur en ecosystemen om de omgeving aan te passen aan de risico's van het veranderende klimaat. NbS bieden een kostenefficiënt perspectief voor de lange termijn om de eilanden en hun inheemse biodiversiteit te behoeden tegen de ergste gevolgen van klimaatverandering. Concreet gaat het om de volgende oplossingen:

Herstel van bossen

Bossen slaan niet alleen CO₂ op maar spelen een belangrijke rol in:

- het behoud van grondwater en vruchtbare grond
- het tegengaan van toenemende erosie en stofoverlast
- het behoud van de biodiversiteit op land
- het voorkomen van sedimentoverlast aan riffen en mangrovebossen aan de kust.

Om bossen te laten herstellen is het noodzakelijk om het probleem van loslopend vee aan te pakken. Experimenten laten zien dat vegetatieherstel dan zeer snel kan zijn.

Innovaties akkerbouw

Traditionele seizoengebonden akkerbouw is niet lonend en zeer schadelijk voor het milieu. Daarom moet lokale agrarische voedselproductie door middel van waterconservering en moderne, beter beheersbare drip- en/of kassystemen de voorkeur krijgen.

Bescherming koralen en mangroves

Koralen en mangroves zijn zogeheten 'bio-builder species': zij kunnen in belangrijke mate meegroeien met de zeeniveaustijging en biogene structuren aanleggen die kustbescherming en ecologische veerkracht bieden.

Om de koralen beter te beschermen is het belangrijk om nutriëntvervuiling en overbevissing doeltreffend te bestrijden. Daarom moet hoge prioriteit worden gegeven aan:

- a. Zorgvuldig visserijbeheer. Door een visserij met 'fish attracting devices' (FADs, verankerde boeien die dienen als 'lokplekken' voor vis) te ontwikkelen, kan de bevissingsdruk worden verlegd vanaf het rif naar onderbenutte pelagische visbestanden (verder van de kust) die ook betere economisch perspectieven bieden.
- b. Verbetering van de kustwaterkwaliteit door goede afvalverwerking en rioolwaterzuiveringsinstallaties.
- c. De inzet van kunstriffen. Dit is een interventiemogelijkheid die (verder) ontwikkeld kan worden om de koraalrifvisstand nieuwe schuilmogelijkheden te bieden rond die eilanden waar riffen van nature beperkt voorkomen (Aruba, St. Maarten en St. Eustatius). Koraalherstel gaat namelijk zeer langzaam.
- d. Oogsten 'black gold'. Het waardevolle sediment (het zogeheten 'new black gold') in dichtgeslibde mangrovebossen kan worden geoogst om opnieuw op land te worden ingezet terwijl tegelijkertijd de mangroven nieuw perspectief wordt geboden.
- e. Het toepassen van 'coastal setback'- beleid: het definiëren van een strook langs de kust waar de bouw is verboden. Daarmee kan een brede zoom kustvegetatie worden behouden die de ontwikkelde infrastructuur kan bufferen tegen het geweld van orkanen, en die daarnaast de koraalriffen en zeegrassvelden kan behoeden tegen de instroom van bouwpuin en afval tijdens diezelfde orkanen.



'Nature-based solutions' zijn noodzakelijk om Caribische Nederland te behoeden voor de gevolgen van klimaatverandering

Dr. A. O. (Dolfi) Debrot, Wageningen Marine Research, 8 november 2022

Referenties:

- Beukering, P. van, et al. 2022. The impacts of climate change on Bonaire. Synthesis report. Vrije Universiteit IVM report R22/06.DCNA 2020. Climate change effects and recommendations. <https://www.dcbd.nl/sites/default/files/documents/BioNews-ClimateChange.pdf>
- DCNA 2020. Climate change effects and recommendations BioNews-ClimateChange.pdf (dcanature.org)
- Debrot, A. O., & R. Bugter 2010. Climate change effects on the biodiversity of the BES islands: Assessment of the possible consequences for the marine and terrestrial ecosystems of the Dutch Antilles and the options for adaptation measures. Alterra-IMARES-report, Wageningen UR.
- Debrot, A. O., et al. 2011. A status report of nature policy development and implementation in the Dutch Caribbean over the last 10 years and recommendations towards the Nature Policy Plan 2012-2017. IMARES Report C065/11, Wageningen UR.
- Debrot, A.O., et al. 2018. Staat van de natuur van Caribisch Nederland 2017. WMR report C086/17, Wageningen UR
- Geest, M., van der, et al. 2020. Impact of terrestrial erosion on coral reef health at Bonaire: a plea for nature-inclusive "watershed-to reef" based coastal management. WMR report C055/20, Wageningen UR.
- Greenpeace NL. 2022. Futuro di Boneiru. https://www.greenpeace.org/static/planet4-netherlands-stateless/2022/05/b5d33cac-greenpeace_rapport-bonaire_online_16-pags_2.pdf
- Hylkema, A., et al. 2020. Fish assemblages of three common artificial reef designs during early colonization. Ecological Engineering, 157, 105994.
- Lotz, L. A. P., et al. 2020. Ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische sector in Caribisch Nederland, WPR rapport-1026. Wageningen UR.