

Water lijkt misschien heel gewoon: je draait de kraan open en het is er. Maar op Curaçao is water altijd schaars geweest. Toch wisten mensen vroeger met slim nadenken en hard werken genoeg voedsel te verbouwen en dieren te houden, zonder het water van Aqualectra.

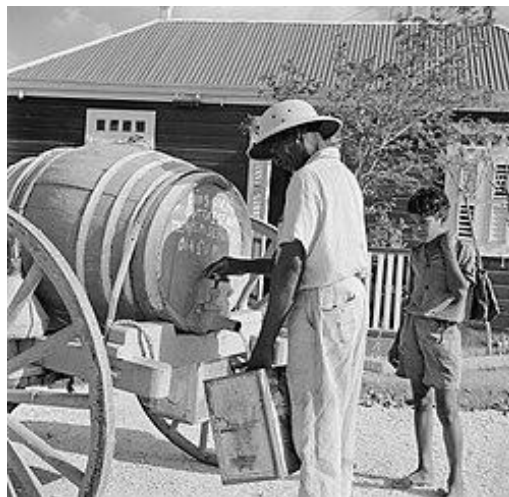
Water, specialer dan je denkt

Het is moeilijk voor te stellen dat er 100 jaar geleden geen supermarkt was die voedsel uit de hele wereld importeerde. Het leven op Curaçao draaide toen om zelfredzaamheid, en water speelde daarin een cruciale rol. Regen viel onregelmatig, waardoor mensen volledig afhankelijk waren van hun kennis om toch water beschikbaar te hebben. Stel je voor dat je maanden lang, tijdens de droge periode alleen gebruik kunt maken van water uit de waterbak bij het huis.

Een gemiddeld gezin van 4 personen gebruikt op Curaçao ongeveer 15 m³ (= 15.000 liter!) water per maand. Per persoon komt dat neer op ongeveer 125 liter per persoon per dag. Dit water gebruik je dan om bijvoorbeeld te douchen, wassen, toilet, koken en schoonmaken. Vrijwel al het water wat we gebruiken is afkomstig van Aqualectra, wat van zout zeewater het (drink)water maakt wat uit de kraan komt.

Als je alleen regenwater uit de regenbak bij je huis zou hebben, zou je zuiniger met water om moeten gaan dan je nu waarschijnlijk doet... even extra lang douchen of veel plantjes in de tuin water geven zal ervoor zorgen dat na een tijdje je water op is.

Bij landhuis Rooi Catootje is naast het landhuis de waterbak goed bewaard gebleven. Het heeft een dak van dakpannen om het water zo schoon mogelijk te houden. Ook waren de wanden in de regenbak zo glad mogelijk gemaakt om algenvorming te voorkomen. Vaak werden er visjes in gedaan, die de insecten opaten. Ook is duidelijk het aquaduct te zien om het regenwater van het dak van het landhuis naar de waterbak te brengen.



Figuur 1. De bovenste foto van ongeveer 70 jaar geleden laat zien dat de mensen toen bewuster omgingen met water dan wij tegenwoordig doen.



Figuur 2. Bij landhuis Rooi Catootje (museum Mongui Maduro) heeft een goed bewaard gebleven waterbak.

1. Wat betekent *zelfredzaamheid* en waarom was dat belangrijk voor de mensen toen?
2. Waarvoor gebruik jij thuis allemaal water, en welke van deze activiteiten zouden moeilijker worden als je maar weinig water had?
3. In de tekst staat hoeveel water een gezin en één persoon gemiddeld gebruikt. Wat vind jij opvallend aan deze hoeveelheid, en waarom?
4. Wat is het voordeel van gladde wanden in de regenbak, en wat zou er gebeuren als die ruw waren?
5. Noem 3 manieren om minder water van Aquallectra te gebruiken, maar toch evenveel water in totaal te gebruiken.
6. Stel dat jij alleen regenwater mag gebruiken voor een maand. Wat zou jij anders doen in je dagelijks leven, en waarom?

En de eerste bewoners van Curacao (de Arawak/ Caquetio), de bewoners tijdens de koloniale periode, maar ook mensen nog niet zo lang geleden waren afhankelijk van wat er op Curaçao werd geproduceerd in de landbouw en in de veeteelt.

In dit informatieblad ontdek je hoe water vroeger werd opgevangen, bewaard en gebruikt op het eiland. Je leest over kunuku's, hofjes, planten, dieren en het leven op plantages zoals Savonet.

Kunuku – leven met regenwater

De kunuku was altijd een onmisbare voedselbron voor de eilandbewoners.

In de kunuku werd eeuwenlang vooral maishi chikí (sorghum) verbouwd. Daarnaast groeiden er verschillende soorten bonen, pompoenen en meloenen, maar de beste grond was altijd voor de maishi chikí gereserveerd. Alle gewassen in de kunuku waren volledig afhankelijk van regenwater. Er was geen irrigatie, daarom moesten de planten bestand zijn tegen hitte en langdurige droogte. Het succes van de oogst hing niet alleen af van de regen, maar ook van het vermogen van de bodem om water vast te houden — iets waar generaties lang kennis over werd opgebouwd.



Figuur 3. Sorghum (Maishi chikí)

Door het aanleggen van lage dammen en stenen muurtjes werd regenwater vertraagd zodat het niet meteen wegstroomde. Dit gaf de bodem de kans om het water op te nemen en zorgde ervoor dat het grondwaterpeil langzaam werd aangevuld.

Hòfi – waar water samenkomt

Hòfi's lagen bewust op plekken waar water zich van nature verzamelde. Aan het eind van een rooi vinden we de kust-hofjes, terwijl hoger in een vallei de valleibodem-hofjes liggen. Regenwater stroomde via de rooien naar beneden en zette daar, gedurende miljoenen jaren, klei af. Die klei, vermengd met grond, vormde een vruchtbare bodem die water beter vasthield.

Omdat hier meer water beschikbaar was, groeiden in de hòfi's vooral vruchtbomen zoals mango, papaya, zuurzak, kokos en bananen. Deze bomen hadden niet alleen meer water nodig, maar ook meer mineralen dan de gewassen uit de kunuku. In en rondom de hòfi's werden daarom waterputten (pos) en grotere inloopputten (pos di pia) gegraven. Deze putten waren essentieel tijdens lange droge perioden: ze maakten het mogelijk om de bomen te blijven verzorgen en oogst te behouden.



Figuur 4. Het graven van een pos of pos di pia was een langdurig en zwaar werk.

1. Welke gewassen groeiden er in de kunuku, en waarom kreeg maishi chikí altijd de beste grond?
2. De tekst zegt dat het succes van de oogst niet alleen van regen afhing. Welke andere factor speelde een grote rol, en waarom?
3. Leg uit hoe lage dammen en stenen muurtjes helpen om beter met regenwater om te gaan.
4. Hoe zorgde klei in de bodem ervoor dat de grond in de hòfi's vruchtbaarder was dan op andere plekken?
5. Wat laat het verschil tussen kunuku en hòfi zien over hoe mensen hun landbouw aanpasten aan waterbeschikbaarheid?
6. Wat vind jij het meest slimme idee uit deze tekst, en hoe zou jij dat vandaag toepassen?

Groentetuinen – dicht bij het water

Groentes en knolgewassen vragen veel water en intensieve zorg. Daarom werden groentetuinen altijd in de buurt van waterputten aangelegd. De groentebedden werden in geulen met losgewerkte aarde gemaakt, zodat regen- en putwater langzaam door de bodem kon sijpelen in plaats van weg te spoelen.

In deze tuinen groeiden gewassen zoals tomaat, okra, aardappel en kouseband, maar ook kruiden als basilicum, munt, citroengras en oregano. Alles draaide om efficiënt watergebruik: geen druppel mocht verloren gaan.

Tegenwoordig zien we een hernieuwde interesse in deze manier van landbouw, bijvoorbeeld in stads-hòfi's in verschillende wijken. Het is bijzonder om te zien hoe oude kennis over waterbeheer opnieuw wordt toegepast in een moderne context.

The Hidden Green Movement – groen, slim en van ons eiland

Wist je dat er op Curaçao een groene beweging groeit? Die heet The Hidden Green Movement. Dit project laat zien dat we op ons eiland wél lokaal voedsel kunnen maken, zelfs met weinig regen. Lokale boeren en makers krijgen weer een podium en met de campagne Kumpra Lokal worden mensen aangemoedigd om eten van eigen bodem te kopen.



Figuur 5. Teelt van pompoenen op Curaçao

Door lokaal te kopen, hoeft voedsel niet van ver te komen. Dat scheelt transport, is beter voor het milieu en helpt onze eigen economie. Ook oude kennis over slim en duurzaam boeren wordt opnieuw gebruikt en gecombineerd met nieuwe ideeën.

Maar hoe verbouwen we voedsel als water zo kostbaar is? Er zijn nieuwe technieken die helpen om water te besparen én toch veel gezond eten te laten groeien. Eén daarvan heet aquaponics.

Bij aquaponics werken vissen en planten samen in één systeem. De vissen leven in water en maken afvalstoffen. Dat klinkt misschien vies, maar voor planten is dit juist voeding! Het water met voedingsstoffen stroomt naar de planten, die daardoor goed kunnen groeien. Terwijl de planten groeien, maken zij het water weer schoon. Dat schone water gaat terug naar de vissen. Zo wordt hetzelfde water steeds opnieuw gebruikt.



Figuur 6. Aquaponics geeft Curaçao een nieuwe manier van landbouw.

Dit is supergoed voor Curaçao, want bij aquaponics gaat bijna geen water verloren. Je kunt het systeem ook op kleine plekken gebruiken, zoals in een tuin of op school, en toch veel voedsel verbouwen.

Met ideeën zoals aquaponics leren we slimmer om te gaan met water. Zo zorgen we beter voor Awa, voor Korsou en voor onze toekomst.

1. Wat zijn stads-hòfi's, en waarom passen ze goed bij het leven op Curaçao nu?
2. Wat is The Hidden Green Movement, en wat wil dit project laten zien?
3. Welke voordelen heeft lokaal voedsel voor het milieu en de economie van Curaçao?
4. Waarom zijn de afvalstoffen van vissen juist goed voor planten?
5. Hoe zorgen de planten ervoor dat het water in een aquaponics-systeem schoon blijft?
6. Wat vind jij slimmer: traditionele groentetuinen of aquaponics? Leg uit waarom.
7. Hoe helpen ideeën zoals aquaponics om beter te zorgen voor Awa, voor Korsou en voor de toekomst?
8. Stel dat jij een kleine tuin of schoolproject mag maken. Welke ideeën uit deze tekst zou jij gebruiken, en waarom?

Cactus-hagen – bescherming én waterbehoud

Zowel kunuku's als hòfi's stonden vol planten die aantrekkelijk waren voor dieren. Om gewassen te beschermen, gebruikten mensen hagen van stekelige datu-cactussen. Deze natuurlijke hekwerken hielden dieren buiten, maar hielpen ook tegen erosie en het vasthouden van vocht in de bodem. Ook vandaag de dag zien we deze hagen weer vaker bij moderne huizen.



Figuur 7. een datu-haag.

Gebruik van inheemse planten

Veel landbouwgewassen zijn ooit ingevoerd, maar op plantages zoals Savonet werd ook gebruikgemaakt van lokale, inheemse bomen die goed waren aangepast aan het droge klimaat.

De peulen van de dividivi werden gebruikt vanwege het looizuur, essentieel voor het looien van dierenhuiden. Het hout van de brasil-boom leverde een rode kleurstof, terwijl het zware, vettige hout van de wayaká ideaal was voor scheepsbouw en gereedschap. Ook mahok, shimaruku en kenepa werden veelvuldig aangeplant.

Veel bomen werden gekapt voor de productie van kool (houtskool). Dit proces vereiste kennis van zuurstofarme verbranding en was eeuwenlang de belangrijkste brandstofbron, tot ver in de 20e eeuw.



Figuur 9. dividivi



Figuur 8. Uitzicht vanaf het terras van landhuis Savonet, ongeveer 100 jaar geleden.

Veeteelt en water op Savonet

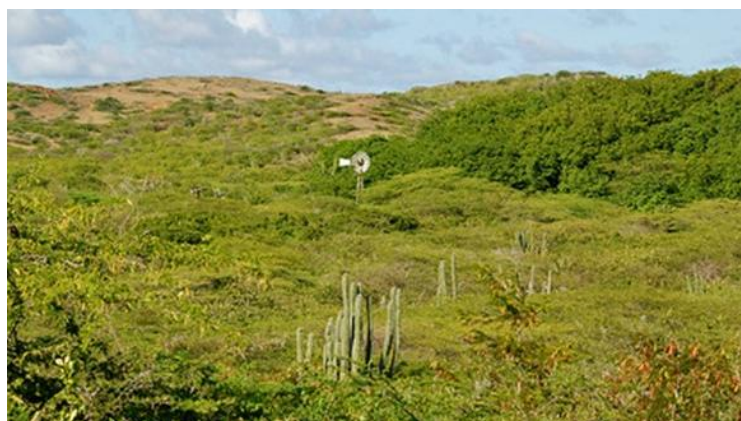
Aan het eind van de 19e en het begin van de 20e eeuw speelde veeteelt een grote rol op Savonet. Koeien liepen overdag los rond en werden 's avonds naar de grote koraal gebracht, waar ook water beschikbaar moest zijn. De melk werd verwerkt tot karnemelk, kaas en boter. De nabijheid van water was bepalend voor waar vee gehouden kon worden.

Onder het melkhuisje bevond zich een ruimte voor het bewaren van dierenhuiden, waarbij opnieuw dividivi-zaden werden gebruikt voor het looien. Ook varkens, schapen, geiten en pluimvee (zoals kippen en kalkoenen) maakten deel uit van het plantagesysteem, waarbij voldoende water altijd een randvoorwaarde was.



Figuur 10. Geiten bij Savonet, 1955

herstel van de natuur



Figuur 11. Door de natuur met rust te laten, door onder andere de geiten te verwijderen is het uitzicht vanaf landhuis Savonet enorm veranderd en is de biodiversiteit enorm toegenomen.

Door intensief gebruik van hout voor brandstof en veevoer waren de heuvels rond plantages in de 18e en 19e eeuw grotendeels kaal. Dit had grote gevolgen voor de waterhuishouding: zonder bomen spoelde regenwater sneller weg en kon de bodem minder water vasthouden.



Na het afnemen van de veehouderij en karbon-productie kreeg de natuur langzaam de kans om te herstellen. Door het weghalen van verwilderde geiten verbeterde de vegetatie, wat opnieuw leidde tot betere wateropname in de bodem en een hogere biodiversiteit.

Waterhuishouding – de basis van overleven

De kern van het plantagesysteem was een ingenieus netwerk van aarden en stenen dammen, sakado's, waterbakken en putten. Hiermee werd regenwater uit de rooien vastgehouden, vertraagd en opgeslagen. Dit verhoogde het grondwaterpeil en maakte landbouw, veeteelt en dagelijks leven mogelijk tijdens langdurige droge perioden.

Het is jammer dat veel van deze systemen in onbruik zijn geraakt of zijn verdwenen door latere ontwikkelingen. Toch zijn op Savonet nog waterbakken, dammen en putten en te zien hoe mensen vroeger leefden met het water dat de natuur hen gaf. Hoewel schoon drinkwater en volle supermarkten nu vanzelfsprekend zijn, blijft het verhaal van waterkennis, aanpassing en zelfredzaamheid een belangrijk verhaal. Zeker omdat we met de klimaatveranderingen niet duidelijk is wat ons nog te wachten staat.

1. Hoe helpen datu-cactussen bij het vasthouden van water en het voorkomen van erosie?
2. Wat betekent het dat inheemse bomen goed zijn aangepast aan het droge klimaat van Curaçao?
3. Waarom was de productie van karbon zo belangrijk, en welke gevolgen had dit voor de natuur en het waterbeheer?
4. Wat veranderde er in de waterhuishouding toen de heuvels kaal raakten door houtkap en veeteelt?
5. Hoe zorgde het herstel van de natuur voor betere wateropname en meer biodiversiteit?
6. Waarom is de oude kennis over waterhuishouding en zelfredzaamheid juist nu, met klimaatverandering, nog steeds belangrijk?

