

# Eindelijk voldoende water

**Half augustus nog werden meer dan een miljoen mensen in Myanmar – het vroegere Birma – getroffen door zware moessonregens. Maar veruit het grootste deel van het jaar kampt het centrale deel van het Oost-Aziatische land met droogte, zozeer zelfs dat er vrijwel een permanent tekort is aan gezond drinkwater. Met hulp van de Nederlandse tak van internationale ontwikkelingsorganisatie Adra wordt het probleem op een duurzame wijze aangepakt.**

Tekst: Mari van Lieshout // Fotografie: Adra

Ongeveer elf maanden van het jaar is het centrale deel van Myanmar kurkdroog. Het is met zo'n tien procent van het land een betrekkelijk klein deel van Myanmar, maar in die zogeheten dryzone wonen ongeveer veertien miljoen mensen. Het merendeel van de inwoners leeft er van de opbrengsten van kleinschalige veeteelt en landbouw. Maar met een gemiddelde neerslag van 500 – 1.000 mm per jaar – die in zeer korte tijd naar beneden komt – laten de opbrengsten zich raden. Niet alleen het vee en de landbouwgewassen lijden onder de droogte. De straatarme bevolking lijdt onder de slechte hygiëne en betaalt daarmee een hoge prijs.

Ontwikkelingsorganisatie Adra schiet te hulp. De voorraadbekkens in de dorpen Pakokku en Seik Phyu die nu nog een groot deel van het jaar droog staan, zullen over enkele maanden permanent gevuld zijn. Enkele op zonne-energie aangedreven pompen zullen het water diep uit de bodem oppompen. Het water in de voorraadbekkens, uitgegraven vijvers, is niet bedoeld voor menselijke consumptie, maar voor het vee van de boeren en vooral ook voor de teelt van de gewassen.

Vanuit deze bekkens wordt het water met handbediende pompen via een irrigatiesysteem van smalle slootjes en sleuven over de akkers geleid. 'Ook dat water zal overigens van een veel betere kwaliteit zijn dan het water dat de boeren nu nog gebruiken', vertelt Derek Glass die namens Adra ter plaatse de coördinatie heeft over de uitvoering van het project. 'Nu nog halen de boeren bij schaarste het water uit ondiepe bronnen en dit water heeft een relatief hoog zoutgehalte. Het is eigenlijk niet eens geschikt voor de teelt van gewassen of voor het vee. Het water waar we straks

de bekkens mee gaan vullen halen we uit veel diepere bronnen. We zullen boren tot een diepte van circa 30 m.'

## Eenvoudige waterzuivering

Voor de inwoners van de omliggende dorpen wordt een apart waterleidingsysteem aangelegd. Ook dit water wordt uit de diepe bronnen omhoog gehaald. Het komt niet in de open waterbekkens terecht maar in grote collectieve watertanks waaraan een eenvoudige waterzuiveringsinstallatie is gekoppeld. 'De zuivering beperkt zich feitelijk tot het filteren van het opgepompte water,' vertelt Glass. 'De kwaliteit is namelijk zo goed dat er geen aanvullende maatregelen nodig zijn. Uiteraard zullen we de kwaliteit wel voortdurend bewaken door op vaste momenten monsters te nemen.'

Een essentieel onderdeel van het waterleidingnet voor de inwoners is een opslagtank met een inhoud van 5.000 gallon (circa 19.000 liter). De tanks zijn berekend op een waterbehoefte van 80 liter per persoon per dag. Ter vergelijking: in Nederland schommelt het verbruik per persoon de laatste jaren rond de 120 liter. De voorraad in de opslagtank moet voldoende zijn om de bijna duizend inwoners van de betreffende dorpen van zuiver drinkwater te voorzien. Deze watertank komt op een heuvel te staan en van daaruit wordt een waterleidingnet aangelegd naar de individuele woningen. Elke woning krijgt een aansluiting. 'De

dorpsbewoners kijken er erg naar uit. Het is voor hen een ongekende luxe om in hun eigen huis water af te kunnen nemen. En dan ook nog eens water van een goede kwaliteit. Nu nog moet de plaatselijke bevolking gemiddeld drie kwartier lopen om bij een bron te komen. Daar moeten ze het water zelf oppompen. Wie op het plateland een brommer of een fiets heeft

om het water op te halen, is al rijk. Maar de meesten moeten lopen. Regelmatig is de pomp nog stuk ook en moeten ze weken wachten op de juiste onderdelen. Een waterkraan in elke woning is voor deze mensen een godsgeschenk.'

## Zwaartekracht

De collectieve watertank fungeert tegelijkertijd als een watertoren. Zo wordt het drinkwater in het leidingsysteem op druk gehouden door de zwaartekracht. Extra pompen zijn daardoor

**'Een Lorentz ps 4000-dompelpomp met een vermogen van gemiddeld 3,5 kW brengt het water naar de 19.000-literwatertank op de heuvel'**



niet nodig wat het leidingnet meteen ook bedrijfszekerder en minder onderhoudsgevoelig maakt. Alle benodigde energie voor het pompsysteem dat het drinkwater uit de bron oppompt, wordt geleverd door zonnepanelen. De aanleg van het waterleidingnet zal voornamelijk worden uitgevoerd door plaatselijke werknemers.

Glass: 'We hebben elders in Myanmar vergelijkbare projecten uitgevoerd, meestal waren die wat kleiner. Als het geld op onze rekening staat, kunnen we meteen beginnen met graven en het waterleidingnet is dan waarschijnlijk binnen acht tot tien weken operationeel.'

Geert Hendriks, directeur van Adra Nederland, meldt dat het benodigde geld voor de installatie bijna binnen is. Diverse donateurs brachten samen een bedrag bijeen van circa 20.000 euro. De resterende 4.000 euro volgt hopenlijk snel. Veruit het grootste deel van het geld gaat naar de leverancier van de Lorentz ps 4000-dompelpomp. Deze pomp haalt met een vermogen van gemiddeld 3,5 kW het water omhoog. De installatie wordt gevoed door stroom afkomstig van 18 m<sup>2</sup> zonnepanelen. Voor het beheer van de installatie wordt een speciale werkgroep in het leven geroepen, samengesteld uit vertegenwoordigers van de twee dorpen.

### Scholing

Omdat de beschikbare kennis nog niet aanwezig is, is ook een scholingsprogramma aan het project gekoppeld. Glass: 'De scho-

ling strekt wat verder dan het technische beheer van de installatie. Het gebrek aan water leidt niet zelden tot behoorlijke conflicten met andere dorpen en de overheid. Het onderwijsprogramma moet bijdragen aan de vorming van een stabiel en duurzaam fonds. Verantwoordelijkheden moeten nauwkeurig worden vastgelegd. Bovendien moet er nog een administratief systeem worden ontwikkeld wat betreft de vergoedingen voor het gebruik van het water. Eigenlijk bouwen we met het waterleidingnet, de pompinstallatie en de oprichting van het plaatselijk comité aan een zelfstandig opererend waterleidingbedrijf. Het zal echt nog wel enige tijd duren voordat alles even professioneel werkt als we dat in het westen gewend zijn. Maar alleen al het feit dat er schoon water is, leidt tot een sterke verbetering van de welvaart. Mensen worden minder snel ziek en mogen rekenen op hogere opbrengsten uit de landbouw. Dat schept ook weer kansen voor de boerenfamilies om hun kinderen onderwijs te bieden. Voor deze dorpen betekent kwalitatief goed water werkelijk het begin van meer welvaart.' ///

*Wilt u doneren, kijk dan op [www.adra.nl](http://www.adra.nl) voor de mogelijkheden.*