

Nederlandse hulp voor waterproblemen in Matagalpa

Een delegatie van Waterschap De Dommel, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden en Lettinga Associates Foundation bezoekt begin juli de stad Matagalpa in Nicaragua. Het bezoek vormt het begin van een driejarig samenwerkingsprogramma met Matagalpa, gericht op verbetering van het waterbeheer van het stroomgebied bovenstrooms en het verbeteren van drink- en afvalwatervoorzieningen van een aantal dorpen en koffieplantages rond de stad.

Matagalpa, in het bergachtige noorden van Nicaragua, ligt in een kwetsbaar stroomgebied. Hier ontspringen twee rivieren: de Río Molino Norte en de Río San Francisco. De water-situatie in het gebied is complex; de rivieren voeren steeds minder water af, ontbossing zorgt voor erosie en door de sterke bevolkingsgroei (ongeveer vijf procent per jaar) groeit de waterbehoefte. De druk op de beschikbare waterbronnen is hierdoor erg groot. Bovenstrooms zijn veel agrarische activiteiten, waarvan de koffieteelt de voornaamste is. Tijdens het koffieplukseizoen is sprake van een aanzienlijke vervuiling van de rivieren door afvalwater. Verontreiniging vindt ook plaats vanuit de veehouderijen. Bovendien is sprake van lozingen van ongezuiverd huishoudelijk afvalwater door de bevolking op het platteland.

Matagalpa is een middelgrote stad met momenteel een bevolking van circa 120.000 inwoners. De stad is voor 40 procent van haar drinkwatervoorziening afhankelijk van Río Molino Norte. Río San Francisco vormt geen bron van drinkwater, omdat deze rivier te zwaar verontreinigd is en in de droge tijd te weinig water voert. Het belangrijkste deel van het tapwater is daarom afkomstig van grondwaterwinningen benedenstrooms de stad. Het water wordt opgepompt over een hoogteverschil van 200 tot 300 meter over een afstand van zo'n 23 kilometer. Dit kost veel energie en heeft ertoe geleid dat Matagalpa één van de hoogste drinkwater-tarieven van Nicaragua heeft. De grondwaterwinning is ook eindig en zal om redenen van kwantiteit én kwaliteit naar verwachting over ongeveer tien jaar moeten stoppen. Op langere termijn moet daarom gezocht

worden naar alternatieve bronnen voor de drinkwatervoorziening.

Het milieubureau van de gemeente Matagalpa is verantwoordelijk voor de bescherming van het stroomgebied en het beheer van de waterbronnen. Het bureau werkt daarbij samen met de belanghebbenden uit het stroomgebied, zoals de watercomités uit de verschillende dorpen, associaties van koffieboeren en landbouwers en het lokale (drink- en afval) waterbedrijf AMAT.

Samenwerking

Lettinga Associates Foundation (LeAF) en Waterschap De Dommel zijn, in samenwerking met Aqua for All, in 2005 een samenwerking begonnen met de gemeente Matagalpa. Hierbij is onder andere gewerkt aan een experimenteel systeem voor zuivering van koffieafvalwater (de 'Waterharmonica'). Daarnaast is in september 2006 een tweedaagse participatieve bijeenkomst gehouden om de problemen in het stroomgebied in kaart te brengen.

Uit deze workshop, waaraan 50 personen van verschillende organisaties deelnamen, kwamen de volgende prioriteiten voor het stroomgebied rond Matagalpa naar voren:

- ontbrekende drinkwater- en sanitaire voorzieningen in het bovenstroomse landelijke gebied;
- ongezuiverde lozingen van agrarisch afvalwater (in het bijzonder de koffieteelt) en bestrijdingsmiddelen op beide rivieren en de consequenties ervan voor de kwaliteit van het rivierwater en de hieraan gekoppelde drinkwaterwinning van Matagalpa;

- gebrekkige afstemming van landgebruik en ruimtelijke ordening om te komen tot een duurzaam stroomgebiedsbeheer.

Vervolgens is met lokale deskundigen gezocht naar mogelijkheden om vanuit Nederland op een efficiënte wijze bij te dragen aan de genoemde problemen. Dit heeft geleid tot een driejarig samenwerkingsprogramma met de volgende drie doelstellingen:

- Het aanleggen of verbeteren van de drinkwater- en sanitaire voorzieningen in vijf dorpen in het bovenstroomse gebied en één buitenwijk van Matagalpa. Hiermee krijgen 2400 mensen toegang tot een drinkwatersysteem en 5500 mensen toegang tot sanitaire voorzieningen;
- Het aanpakken van agrarische lozingen. Het programma beoogt minimaal zes kleinschalige zuiveringsinstallaties bij koffieplantages te installeren;
- Het ondersteunen van de gemeente Matagalpa om te komen tot een stroomgebiedsbeheerplan. Hiervan zijn het opzetten van een monitoringsprogramma en het ontwikkelen van een visie voor de lange termijn belangrijke onderdelen.

Het Nederlandse consortium en de Nicaraguanen willen met de realisatie van de bovengenoemde voorbeeldprojecten en veel aandacht voor capaciteitsopbouw bij de lokale waterpartijen komen tot goed georganiseerd stroomgebiedsbeheer en een betere waterkwaliteit van de rivieren. Het programma moet stimulerend werken en nadrukkelijk een beroep doen op de eigen verantwoordelijk van inwoners en producenten. Het accent van het programma

Ondertekening van de samenwerkingsovereenkomst met de burgemeester van Matagalpa (tweede van links).





Overleg met de bewoners van één van de dorpen over hun wensen ten aanzien van drinkwater- en sanitaire voorzieningen.

ligt op het stroomgebied van de Río San Francisco en beoogt de waterkwaliteit van deze rivier dusdanig te verbeteren dat deze rivier op den duur benut kan worden voor de drinkwatervoorziening van Matagalpa. Hierdoor kan de afhankelijkheid van de benedenstroomse grondwaterleverantie verminderd worden en de groeiende watervraag door de groeiende bevolking opgevangen worden. Begin dit jaar is het Nederlands consortium uitgebreid met het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

Inhoud en resultaten van de missie

Op 1 juli is het programma begonnen. De beide waterschappen, LeAF en de gemeente Matagalpa dragen bij door de inzet van uren. Aqua for All en de Stichting NWB-fonds financieren het programma met ongeveer een half miljoen euro. Begin juli bezocht een

delegatie van zes personen Matagalpa om een begin te maken met het project. Tijdens het bezoek is een samenwerkingsovereenkomst met de gemeente gesloten en zijn voorbereidingen getroffen voor een snelle start van de uitvoering.

Tijdens de missie is gesproken met de bewoners en watercomités van de vijf dorpen in het bovenstroomse gebied en van de buitenwijk van Matagalpa waar drink- en afvalwatervoorzieningen verbeterd zullen worden. Voor de drinkwatervoorziening waren door ALMAT en bewoners van tevoren de waterbronnen geïnventariseerd. Samen met bewoners heeft het projectteam enkele van deze bronnen bezocht. In twee dorpen zijn de projecten samen met de bewoners verder geconcretiseerd. Gesproken is over het type drinkwatervoorzieningssysteem dat mogelijk zou kunnen zijn en over de

Het water van de rivier wordt bovenstrooms gebruikt voor het wassen van kleren.



Overleg met de eigenaar van een koffieplantage over de mogelijkheden voor aanleg van een waterzuiveringssysteem op zijn bedrijf.

gewenste sanitaire voorzieningen. Daarnaast is gesproken over de mogelijke eigen bijdrage in het project. Technici van een Nicaraguaans opleidingsinstituut voor watervoorzieningen gaan de komende maanden de systemen ontwerpen en kostencalculaties maken. Daarnaast gaat een student van de Hogeschool Zeeland de mogelijkheden voor sanitaire voorzieningen (latrines, septic tanks en ecosan toiletten) in kaart brengen en de kosten bepalen. Voor de monitoring van het stroomgebied is een begin gemaakt met het inventariseren van wat er aan informatie over kwantiteit en kwaliteit van de aanwezige waterbronnen beschikbaar is. Verder is geïnventariseerd welke andere instituten informatie zouden kunnen hebben die relevant is voor het opzetten van een eenvoudig en efficiënt monitoringsysteem.

Daarnaast zijn tijdens de missie bezoeken gebracht aan verschillende koffieplantages en is gesproken met de eigenaars. De meeste eigenaars toonden zich enthousiast om deel te nemen in een demonstratieproject voor een zuiveringssysteem en toonden de bereidheid hierin ook zelf te willen investeren. Op basis van de grootte en ligging is één bedrijf geselecteerd waar een eerste systeem gebouwd zal gaan worden. Bij de andere bedrijven zullen nadien op grotere schaal systemen worden ingevoerd.

De komende maanden zal zowel in Nicaragua als in Nederland verder gewerkt worden aan de uitwerking van het programma. Daarnaast zal begin oktober een kleinere delegatie naar Matagalpa gaan.

**Adriaan Mels, Lucas Seghezzo en Joost Jacobi (LeAF)
Louis Bijlmakers en Jacco de Hoog (Waterschap De Dommel)
Michiel Anten (Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden)**