

# DAGBOK FRÅN LRV:S RESA TILL TANZANIA JANUARI 2009

Text på engelska bygger på "LPW Travel Report TZ 090205" skriven av Mats efter möten och fältbesök.<sup>1</sup> Text inom ram (**RÖD KURSIV RUBRIK**) är riktlinjer som diskuterades och antogs vid LRV:s projektgruppsmöte på Frostavallen 090218.



## General information about organization of official institutions

Tanzania with 39 millions inhabitants consists of 26 Regions. Morogoro Region has 6 Districts divided in 141 Wards. LPW is planning for activities in Morogoro Rural District and Mvomero District.

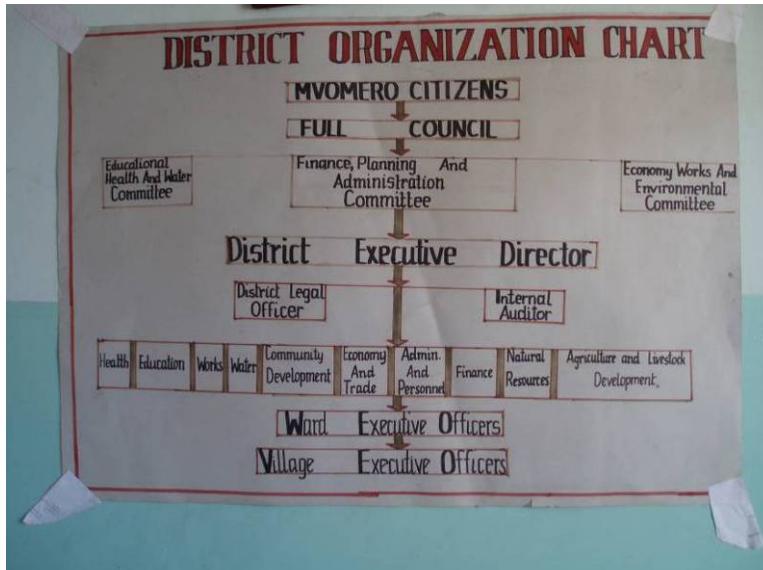
### Morogoro Region Tanzania – Inhabitants and households (appr.)

District	Inhabitant	Households	Inh/Hh
Kilosa	490 000	106 000	4,6
<u>Morogoro Rur</u>	270 000	57 000	4,7
Kilombero	330 000	74 000	4,4
Ulanga	200 000	37 000	5,3
Morogoro Urb	240 000	56 000	4,2
Mvomero	270 000	60 000	4,5
<b>SUMMARY</b>	<b>1 800 000</b>	<b>390 000</b>	<b>4,6</b>



Ward is an administrative unit for several Villages. A Village can consist of a number of subvillages (or Hamlets). Each level has a council with chairman.

Region is headed by a Political Regional Commissioner (RC). He follows by the Regional adm. Secretary (RAS) followed by Regional Assistant Adm. Secretary who act as heads of the various adm. clusters. Regional heads are appointed by the Government/President and interpret policies and programs for implementation by districts and local councils. Region coordinates the Districts and gives them support and supervision.



individual representative and counsellor District, HC board – Ward Coordinating Committee includes representatives from communities

On District level, there is a District Commissioner (DC), appointed by the President. DC heads the District council with elected members. District Executive Director (DED) heads the council. At the Village level a leader (MTAA) is elected as community head to represent each community at the district council. The DED is the highest civil servant in the District. DED leads departments for Health (District Medical Officer DMO) and Water (District Water Engineer DWE) etc.

SSI gave 0118 this information:  
Village level, Water Users Group.  
Community level, repr. from village and community officials. District level – community repr., district officials and

## ALLA ÅTGÄRDER PLANERAS OCH GENOMFÖRS I SAMRÅD MED DISTRIKTEN

Distrikten är LRV:s viktigaste lokala parter. Om Regionen jämförs med en Länsstyrelse kan Distriktet liknas vid en storkommun (Malmö) med DED som kommunchef. DED är bl.a. chef för Stens kontakt DMO (läkare/hälsa), LRV:s kontakt DWE (Vatteningenjör) samt skolorna.

NGO kan söka befrielse från moms (VAT) hos RC och DC. Mer om NGO se 0121 och 0131.

<sup>1</sup> I resan 17/1-2/2 deltog Jan Hult LC Åhus, Mats Bucht LC Reng Höllviken och Sten Jansson LC Fjugesta

## Su 0118 Dr Ibrahim Kabole, SSI, 0119 meeting Staff at SSI Office (5-6 persons)

SSI is a NGO (Non Governmental Organization). SSI and LPW discussed cooperation of water supply to Dispensaries and coming HC.

SSI suggests Memo of Understanding (MOU) with goal, priorities and responsibilities with LPW. A meeting for important stakeholders (district, community, SSI, LPW) for each HC for guidelines/operation/ cooperation and responsibilities had to be held for signing.



SSI wants to be the lead partner and manager, responsible for specifying of water supply and electrical specifications. SSI supplies HC with internal plumbing. LPW contributes with outside water supply. SSI provide electrical power for water pump. SSI order drilling, equipment and other services after agreement by LPW.

SSI suggests that ownership, operations and maintenance of the complete water system will be turned over to the District and Ward Coordination Committee of the HC. Excess water supply for HC to be available for surrounding village.

LPW initially can financially support three HC and (with actual information) prefers Ngerengere, Melela and Duthumi with completion of the first one before end of June.

### **LRV DRAR VATTEN TILL HC, DÄR SSI ANSLUTER SJUKHUSETS VATTENSYSTEM**

SSI är en engelsk hjälporientation som har avtal med Hälsoministeriet i TZ. Dr Kabole är chef och projektledare i TZ. Många parter är ofta inblandade och han vill av förståliga skäl styra och kontrollera allt som avser ett projekt. För Stens sjukhusprojekt är SSI en viktig samarbetspartner.

För Ngerengere hade SSI:s konsulter påbörjat projektering för brunn med pump som ska drivas med el från solceller på sjukhuset. När LRV besökte Ngerengere 0123 visade det sig kommunala vatten- och el-ledningar fram till Hälsocentret (HC) redan fanns lagda. Konsulterna hade inte informerat Kabole om de nya förutsättningarna (!).

Senare möten i Morogoro visade att vatten till en HC om möjligt bör samordnas med vatten till närliggande byar och att kommunen ska äga och sköta brunnarna. HC:n blir då en ren vatten abonnent utan ansvar för brunn och yttre ledningar. I dessa fall bör brunn med yttre ledningar och ev. tappställen ordnas av LRV i samråd med Distrikten varefter SSI underrättas om sjukhusets förbindelsepunkt.

För Duthumi (0126) kan en separat lösning för HC utredas och övervägas. Om sådant utförande blir aktuellt behövs sannolikt en MOU mellan SSI och LRV som bl.a. reglerar ev. ersättning till SSI

## Mo 0119 DAR – Meeting DDCA, Mr. Songea and Mr Kalindimya



DDCA is a contractor for WaterAid et al and operates 30 drilling rigs all over TZ. Several wells are drilled around Dar es Salaam. Mr. Masawi (not met) – Hydro geologist – had on behalf of SSI make a assessment of ground water conditions from a short visit to Ngerengere and Duthumi. Melela will follow. Mr. Songea (Drilling Manager) and Mr Kalindimya, hydro geologist (picture right) strongly recommended contact with Mr Ngána at the Wami/Ruvu Water Basins Office in Morogoro. He is very experienced.

DDCA informed of the hydro geological and water situation in Morogoro Region :

- Water quality normally good – no minerals (?). Quantity a challenge. Depth 60 to 90 metres. Geophysical survey always necessary.
- At least two fractures must be penetrated for good quantity. Water analyses (taste with tongue) during drilling. Samples for laboratory test. Test pumping.
- Sand (sedimentary layer) 0 to 10 m then rock. Hammer drilling necessary.
- Casing whole borehole with PVC. Screens placed along the fractures. Gravel outside stops silt.
- India Mark II – well working handpump. Electrical pumps can be delivered by LPW.
- Geophysical survey can start short time after order. Drilling can begin 2-3 weeks after order with reservation for DDCA:s ongoing work and the weather situation.
- Permission to drill: District level for HC. Involvement from village. Property question often easy to overcome because everybody understands the necessity of water.

**FORTSATT KONTAKT MED DDCA SOM RÅDGIVARE OCH ENTREPENÖR**

DDCA drivs som en självständigt enhet inom Vattenministeriet men inte i första hand affärsmässigt. DDCA kan få eller mista kontrakt och har jobb ändå. De har lång erfarenhet av lokalisering och borning av brunnar och anses, bl.a. av konsultföretaget SKAT (Erich Bauman), som mycket professionella. DDCA har många uppdrag och de 30 riggarna går för fullt om de inte är på reparation (en del är gamla).

DDCA:s bedömning av Morogoros grundvatten är mer optimistisk än vad vi senare hörde. De uppmanade oss dock att kontakta Mr Ngána, som hade speciell kunskap om Morogoro regionens hydrogeologi.

Jiten (se 0120) och Juliana (se 0124) anser att DDCA inte alltid höll utlovade tider. Det finns förklaringar. Jiten ser DDCA som konkurrent. En borraren vet aldrig i förväg antal hål eller djup innan vatten av tillräcklig kvantitet och kvalitet hittas och när riggen kan flyttas till nytt uppdrag. Att vädret påverkar framkomligheten på vägarna har vi full förståelse för efter besöket i Duthumi och Tawa (se 0126).

DDCA:s preliminära offerter har vi kollat med ingenjörer inom SKAT, Water Aid och Ev. Luth. Kyrkan. Samtliga anser att priset i) på geofysisk undersökning och etablering av borrigg är rimligt men bör förhandlas, ii) på borning 5" inkl. foderrör, silar, grusfilter, rensning, testpumping, vattenanalys och rapportering (95 000 TZS = 600 kr/meter) är mycket lågt iii) på pumpar, generatorer o.d. är alldelvis för höga. De senare bör vi alltså skaffa separat (eller förhandla om) vilket är OK för DDCA.

Mr Songea och Dr Kilima (0131) är goda vänner vilket underlättar även LRV:s kontakter med DDCA.

**Mo 0119 DAR – Dr Grace Jengo Saguti WHO**

Dr Saguti, before National Eye Coordinator at Ministry of Health (and Stens contact), is positive to LPW and will support the project in contacts with other parties. Agreed the plan to start with pure water to HC which gives HC staff possibilities to demonstrate the connection of hygiene, health and pure water.

**DR SAGUTI - EN STARK SUPPORTER SOM BÖR HÄLLAS INFORMERAD****Mo 0119 DAR – Dr Bernadetha Shilio International Trachoma Initiative ( ITI)**

Dr Shilio, Country Representative for ITI and head of the SAFE program (Surgery, Antibiotics, Face washing and Environment – hygiene/sanitation/waste/pure water). School children encouraged to wash faces by a calabash with small holes (picture). Since most schools lack water each pupil bring half a litre water from home.

ITI gets economic contributions from World Bank and can support wells in areas with high prevalence of trachoma.

**SAMARBETE MED ITI BÖR SKE I OMråDEN MED HÖG FÖREKOMST AV TRAKOM**

Förekomsten av trakom har delvis undersökts i Morogoro rural och Mvomero distrikt (TZ Ministry of Health and Social Welfare Baseline Trachoma Prevalence Survey Report 2006). Sten har resultaten och planerar fler undersökningar. Sten kan ange byar/skolor/dispensärer där LRV bör samarbeta med ITI.

Samarbete med ITI, även om "Solar Pump to Primary Schools" (se Jiten 0120), kan bli aktuell.

**Tu 0120 DAR – Hans Bergquist consult at Hifab, Kilimanjaro Hotel**

Hans is familiar with TZ since 1986 and HESAWA. Long experience of other African countries. Now in TZ due to procurement of consult services for district development and rural water supply. Tender for three years subproject. Each of the 135 districts in TZ will contract consultants for 135 men month.

The subproject is part of a program 2005-2025 for district development and water sector development. District water engineers should be given more competence in capacity building, planning, mobilization of Watsan committees at village level, help with procurement of drilling etc. Hifab will tender (together with two local TZ consultants) latest 18/2. Cowi Denmark, SKAT Switzerland are among others on a short list in 12 Lake Victoria districts.

Hans is positive to LPW and advice approval and support from ex. Ministry of Health. It is important with ceremony for delivery and transfer of responsibility. He referred to Jennifer Matafu who had an active role in HESAWA, now working for SIDA at Swedish Embassy in Dar es Salaam (0120).

**FORTSATT KONTAKT MED HIFAB FÖR INFORMATIONSUTBYTE**

Kontakten med Hans Bergquist förmedlades av hans chef i Stockholm Kåre Sundin. Tipset om HIFAB kom från LRV:s kontakt Johan Willert på SIDA i Stockholm. HIFAB har lämnat anbud främst till distrikten vid Victoriasjön, som ingick i HESAWA projektet, och bör med den erfarenheten ha bra chans att räkna hem några av uppdragene. Hans har stor erfarenhet av uppdrag i TZ. LRV kollar med Hans i vad mån DWE kan utnyttja de konsulter, som ska kontrakteras för tre år, till att utreda, projektera och upphandla de vattenprojekt LRV engagerar sig i ekonomiskt.

**Tu 0120 DAR - Supplier Jiten Chandarana Pumps Int. and Solar Ltd (JCPS)**

Jiten (picture right) has together with his partner Ryaaz Sachedina (he was a Lions before he moved into DAR) a workshop with 10-20 employees. The company manufactures Afridev handpumps, spare parts for India Mark II handpump (whole pump is cheaper to buy from India), sand filters in steel cylinder etc.



JCPS can offer complete well (with subcontractors) and train personal in operation and maintenance. JCPS is agent for an Australian solar system [www.mono-pumps.com](http://www.mono-pumps.com). Monopump (DC), solarpanels and control systems in one unit. LPW will receive PC calculation program. Cloudy and rainy days the solar panel deliver 70% of full capacity. With tracking, where panel follow sun, the capacity increases 30%. Easy maintenance. Direct currency mono pump (for a deep well) and tracking panels 2x600W will cost ≈\$22.000.



Payoff less than 2 years compared with diesel/electrical pump. Panels cost ≈\$10/W.

JCPS offer "Water for All" (Solarpumps to Primary Schools), which means free delivery of roundabouts (carousel or merry-go-round), solarpanels, water store tanks and installations etc. if LPW deliver wells in a specified area for at least five schools. The wells - deep 80m, good drinking water, 1200 l/hour. JCPS offer 100 pumps during 2009 and are eager to cooperate with Lions and LPW.

**KLARLÄGG SAMARBETE OM "SOLARPUMPS TO PRIMARY SCHOOL"**

JCPS samarbetar med "Water for All" med sponsorer som erbjuda vattenlösningar till skolor. Man söker lämpliga objekt och brunnar som ger bra dricksvattnet. LRV erbjuds ett samarbete som i korthet innebär att om LRV ordnar minst 5 brunnar i varje distrikt med ≈1200 l/h dricksvattnet under 2009, bjuder JCPS på solpanel, lekkaruseell, monopump, tank, rördragningar, kablar etc.

LRV avsåg 0130 besöka en skola med färdig installationen, men platsen var för avlägsen och tiden räckte inte till. Det finns en del att klara ut innan ett samarbete kan inledas och LRV skickade 0215 ett mejl till JCPS med frågor om teknik, utfästelser, garantier, företagsregistrering, bank, försäkringar m.m. vilket har besvarats på ett seriöst sätt. Kontakten utvecklas nu.

Vid möten med Distrikts vatteningenjörer 0124 och 0127, ITI 0122, Evangelic Lutheran Church 0127 och Water Aid 0130, informerade LRV om skolprojektet. Intresset var stort. Kyrkan skulle direkt påbörja en inventering vid de skolor de hade kontakt med.

Solceller och monopump med likströmsmotor är intressant även för en brunn vid HC med närliggande byar (ca 2000 bybor). I Melela och Duthumi med befintliga rörsystem och tappställen (water points) finns förutsättningar. En undersökning för ny brunn vid Melela HC initierades av LRV (0127 16.00)

**Tu 0120 Göran Haag Program Officer Energy, Embassy of Sweden**

Göran has been in TZ since 6 month. Last stay in Vietnam. Mainly engaged in electrical infrastructural programs. One part is Rural Energy Agency. Only 12% of TZ inhabitants have access to electrical power.

A program of education in solar technician met low interest – solar power prices are high today in TZ due to a small market. In Kenya solar panels are much cheaper. Wind power is not yet cost efficient.

Sweden and TZ has a Procedure Agreement and SIDA has instructions for agreements; Göran will send us. When payment in advance both Embassy and SIDA demand bank guarantee from delivering company. It is very essential with trusted partner in TZ and agreements in beforehand.

Import can be a problem due to long storing by customs. We did not meet Jennifer Matafu who had been working with HESAWA.

**FORTSATT KONTAKT MED GÖRAN FÖR RÅDGIVNING OCH INFORMATION**

## We 0121 DAR – Driller Wilson Mgobela Ltd / Hydrotech Tanzania Ltd



Wilson was for many years employed with DDCA. He knows Mr Ngána (0122) well. Wilson's company runs 4 hammer drills and can offer whole package for a well inclusive survey, analysis, training of water users etc. LPW received a company profile with lots of facts, references, tender specifications and a pro-forma invoice. Wilson carries out the geophysical surveys by Magnetometer or VFA. He uses the Dodoma database combined with great local experiences.

Wilson informed regarding handpumps: Nela 5-20m, Afridev 20-40m, India Mark II 50-80m, these three are recommended of MoW due to good function and easy access of spare parts. Many electrical pumps are available for direct or alternative current.

Drilling 5 inch well will cost about ≈150.000 TZS/metre, if no water is found ≈85.000 TZS/m. India Mark II costs ≈2,000,000 TZS (12 000 SEK), Afridev ≈1,800,000 (11 000 SEK). Solar pumps are suitable for schools and HC. Capacity 5m<sup>3</sup>/day will cost ≈3.000 USD and 10m<sup>3</sup>/day ≈5.000 USD.

### FORTSATT KONTAKT MED WILSON SOM RÅDGIVARE OCH ENTREPENÖR

Wilson imponerade genom kompetens, affärsmässighet och öppenhet. Vi fick priser för tjänster och installationer. Företaget har många uppdrag men kan med förvarning (månad?) ta på sig uppdrag även för LRV.

Vi inser att DDCA:s pris ≈95.000 TZS/m färdig brunn (0119) är lågt jämfört med Wilsons ≈150.000 TZS/m. Wilson bör få lämna anbud på LRV:s upphandlingar ( se även Melela och Duthumi (0126).

## We 0121 LRV LÄMNAR DAR ES SALAAM OCH KÖR TILL MOROGORO

### We 0121 MORO – Meeting with Dr Peter Nkulila



Dr Peter Nkulila är Stens koordinator i Hälsoprojektet samt sekreterare i MCEP (0122) sedan flera år. Peter blev vår guide i Morogoro vid flertalet möten och utflykter. Peter är 62 år (pensionerad läkare med knapp pension). I TZ är pensionsåldern 55 år. Peter är ambitiös, hjälpsam, pålitlig och har stor lokalkänedom från sin tjänst som läkare på sjukstugor (Mgeta m.fl.), som administratör i Regionen och som Stens medarbetare.

Peter kan åta sig bli koordinator även åt LRV. Peter disponerar en Olympus digitalkamera för att dokumentera ombyggnader, kommande borningar m.m.

I TZ bör en organisation och dess koordinator har ett kontor med adress. Ett centralt kontorsrum kan troligen hyras för låg kostnad och utnyttjas för både hälso- och vattenprojektet.

LRV överväger registrering som NGO (flera fördelar). LCIF är NGO men inte registrerad i TZ. Godkännande krävs av myndighetspersoner utsedda av Regeringen eller Presidenten. Mer om NGO i kommentarer 0121 och 0131. Om LRV ska bli accepterad NGO är det nödvändigt med en fast adress i TZ varifrån verksamheten sköts.

Peter är en av de som vill starta en ny lionsklubb i Morogoro.

### LRV ANLITAR PETER N SOM KOORDINATOR OCH HYR ETT KONTOR

### Th 0122 MORO – Meeting with officials of Morogoro Rural District

DMO (Medical Officer) Pascal Mbena (Stens contact and not on picture) introduced LPW to DED (Executive Director) Eden Munisi and DWE (Water Engineer) Juliana Msaghaa.

Very positive meeting. DED wants cooperation and will give LPW all necessary support. "Morogoro is my home and my people – I love them and will help the best I can". We met Eden three times during the stay. At a summit in our hotel for Government visitors the same evening, DED Eden introduced us to DED of Mvomero Sarah Linuma (0123).



**DED EDEN OCH DWE JULIANA ÄR NYCKELPERSONER I MOROGORO RURAL**

DED Eden var översvallande positiv till LRV, vilket han visade såväl vid det officiella mötet på kontoret som vid spontana mötena senare i veckan. Vi blev glatt överraskade när Eden, strax före middagen på Oasis för regeringsbesökarna, tog DED Sarah under armen och kom fram till oss på verandan för en presentation. Det var lätt att fånga DED Sarahs intresse vid mötet dagen därpå (0123). Mötena med DWE Julianas redovisas 0124 och 0129. Försäg till Letter of Intent mellan LRV och Morogoro Rural utarbetas.

**Th 0122 MORO – Meeting MCEP (Morogoro Comprehensive Eye Project)**

MCEP meeting at Oasis Hotel started with visiting a new eye surgery theatre sponsored by SSI and Lions. Guides were Dr Kabole SSI and Eye surgeon Dr Yongolo (REC). The National Eye Coordinator (NEC) Dr Kirumbi from Ministry of Health (MOH) participated in visit and meeting.

At the meeting, Jan and Mats presented LPW (on big papers from the Embassy of Sweden) and gained positive reactions. We emphasised that LPW success in TZ (local assistance) and Sweden (fund raising) very much would be supported by an officially signed letter from government/regions/districts showing that LPW is needed and welcome. Adala asked for a draft that Dr Kirumbi was willing to sign and also pass to his colleagues at Ministry of Water (MOW). Next meeting in MCEP is planned August/September 2009. Minutes from meeting will come from Peter Nkulila.

**LRV BÖR DELTA I MCEP:S "STORMÖTEN" TVÅ GÄNGER PER ÅR**

LRV anses lite unikt jämfört med flera andra vattenprojekt i TZ genom att vi betonar syftet att förhindra blindhet och andra sjukdomar samt vill underlätta en hygienisk sjukvård. Genom MCEP håller vi god kontakt med hälsoansvariga på olika nivåer och kan samordna resorna med Sten.

Vi skickade 090209, via Peter Nkulila, ett förslag till brev som förhoppningsvis undertecknas av Dr. Kirumbi på Härskapsministeriet och returneras till oss. Ett sådant brev skulle vara till stor hjälp (0118, 0120).

**Fr 0123 MORO – Meeting with officials of Mvomero district**

Escorted by acting DMO (District Medical Officer) we met DED of Mvomero District, Ms Sarah Linuma at the District Council.

DED Sarah had the day before, when we met her at Oasis, been briefed by DED Eden (0122),

Very positive meeting. DED wants cooperation and will give all necessary support. She is rather new in her position. She welcome proposal for a Letter of intent for signing

**DED SARAH OCH DWE MAGUMBO ÄR NYCKELPERSONER I MVOMERO**

Mötena med DWE Magumbo redovisas 0127. Letter of Intent tas fram.

**Fr 0123 NGERENGERE – Visit HC and adjacent village (Video Recorded)**

Head doctor was our guide. Ngerengere village has a new water system. Two wells (one good and one some saline). Mixed water (75/25) pumps to a high storage tank from where it distributes to several water points (taps) in the village, one with water meter just outside the HC (picture). Piped water can be connected to HC (3 metres from outside wall).

Cable with electrical power is just outside the HC and ready for installation in accordance with planned upgrading of the hospital.

The HC has a old internal pipe system, the rain harvest system is not in function (stop up in pipes).

Private villagers pay 40 TZS per fetched bucket to appointed persons who guard the taps.

**LRV SLÄPPER NGERENGERE, SSI ANSLUTER HC TILL BEFINTLIG VATTENLEDNING**

El- och vattenfrågan är redan löst. Sten bevakar att vatten blir anslutet, dvs. att SSI beställer abonnemang huvudmannen och ansluter Hälsocentralen till ledningsnätet.

### Fr 0123 MORO – Meeting Wami/Ruvu Water Basin Office

0122 Mr Absalon Ngána could not attend at the meeting with Basin Office Staff 0123 and met us the evening before. Ngána is hydro geologist at the Basin Office and familiar with the situation in Morogoro region. He very well know Songea and Kalindimya DDCA. Ngána told us that groundwater at many sites in the region are saline. Deep wells in Melela and Duthumi could be a serious problem.

0123 We met the staff: Praxedo Kalugendo (hydro geologist), Florence H Makay (hydrologist) and Emmanuel Nahozya (hydro geologist).



TZ is divided in 9 water Basins Offices – as divisions under MoW – which deal with water resources rights, allocation, planning, conservation and protection. The Basin Office can give help with finding water source. The Basin Offices supervise survey, analyses and drillings and give permits. The Staff described the formal way to use their capacity. They strongly advised LPW to work together with DWE and recommended DDCA for drilling.

#### **FORTSATT KONTAKT MED NGÁNA SAMT MED BASIN OFFICE VIA DWE**

Mötet med Ngána var mycket positivt. Han visade stort intresse för LRV. Som medlem av Evangelisk Lutheriska Kyrkan (se 0127) var han troligen lite förberedd om vår ankomst och om projektet.

Övriga på Basin Office var först lite reserverade. De har troligen täta besök av konsulter som erbjuder tjänster. När de fått mer information och förstod att LRV var volontärer blev stämningen lättare. Basin Office tar betalt för sina tjänster, t.ex. geofysiska undersökningar, rådgivning m.m. Det kan vara så att om Distrikten eller "vattenanvändarna" önskar hjälp så ges den gratis. LRV:s kontakter med Basin Office bör nog helst gå via DWE. (se även 0127 Magumbo)

### Sa 0124 MELELA – Visit HC and adjacent subvillage



Dr Joseph Fulgence was our guide. Melela has 8.000 inhabitants in 3-5 subvillages (or hamlets) which before had water supply by a pipeline from a mountain water source 5 km away. Water taps are located at different places in the subvillages. The mountain pipeline is since 5 years not functional. Hamlets along the pipeline take all water.

Good water for HC and subvillages is fetched from a hand drilled well (deep 24 meters about 700 m from HC (we took sample for analyse). Other shallow wells in the subvillages are dry or saline. A corroded barrel in a room by the maternity ward is refilled by the mothers before they left the hospital.



HC Melela has no electrical connection. A solar panel on the roof gives, via two car batteries, electricity for a single lamp. For the refrigerator uses gas. A primary (and/or secondary) school with 420 pupils and 10 teachers situated 1000 - 1500 metres from the HC had a water point connected to the not working pipe system.

#### **MELELA ERSÄTTER NGERENGERE SOM LRV:S FÖRSTA BRUNNSPROJEKT**

En LRV-brunn med Solarpump, som ger vatten till HC:n och närliggande by via högtank och befintliga vattenposter, är en tekniskt rätt enkel lösning. HC:n och skolan får vatten nära byggnaderna, 2 500 bybor/skolbarn får lättare att sköta hygienen och skolbarnen som hämtar vatten skulle få mer tid till studier. LRV:s budget 100 kr/person medger en kostnad på upp till 250 000 SEK. Risk finns för salt vatten i djup-borrat brunn. Ngána lovade göra en förundersökning. Vi väntar på besked.

### Sa 0124 12.00 MAHARAKA DISPENSARY – (long, narrow, bad way – 2 hrs t.o.r.)



Dr Salmon Msinjili was our guide. Maharaka consists of several subvillages (hamlets) along the road between high way and the Dispensary. Handpumps and shallow wells could be seen in several sites. The nearest well 350 m from dispensary. Water supply seems to day be sufficient for the dispensary. No electricity.

#### **VÅRD MED ENKLA MEDEL – OCH OM FRAKTPROBLEM**

Förlossningsbädd, babyvåg och lur – allt som behövs plus vatten från brunnen. Förlossningssängen ordnades av Sten för flera år sedan.

Problem med frakt och tull medförläda dock att sängen blev betydligt dyrare än planerat.

**Sa 0124 Meeting Juliana Msaghaa DWE of Morogoro Rural District****Th 0129** - " -

Normal procedure for a water project: 1) suggestion/planning by DED/DWE, 2) accept from village level, 3) DED/DWE for action/procurement. Basin Office to approval to do services and Water rights.

Procurement process described in PPRA document. Juliana will send digital tender specifications for procurement of Ngerengere water system. She is positive to cooperation and for a Letter of Intent with the District. She know Peter Nkulila and looks forward to cooperate with him.

Regarding HC with adjacent villages, we discussed Duthumi, Tawa and Ngerengere:

- Duthumi Water by pipes from river is infected and not in use. Juliana was not familiar with the details and has no plans so far. A renovation can be actual within 4 years. A new drilled well with solar pump located not to far from HC and with enough capacity to serve the area around HC should be welcome.
- Tawa (Juliana showed pictures) has 11000 inhabitants and is in a plan for renovation. Water system is from 1984, coming from river high upstream (not infected of industry or humans), led by pipe 3-5 km to one water tank for HC and one for the villagers. HC has a pipe to the building and water inside. 5000 villagers fetch water from 22 piped water points (taps). 6000 people fetch infected water from a river down stream and perform high prevalence of cholera and diarrhoeas. A renovation of the system will cost 25.000.000 TZS (150 000 SEK). A first step of renovation costing 5.000.000 TZS was presented to MOW at the end of 2008. If total cost presents at one time it would be considered a new construction instead of renovation.
- Ngerengere has a new water supply system since December 2008. Don Consultant was engaged for survey, designing and procurement. Saxon Plumbing was contractors. Drilling Aqua made the drilling. DDCA did not tender.

**VATTENLÖSNINGAR TILL DUTHUMI OCH TAWA UTREDS NÄRMARE MED DWE**

I Duthumi kan samma lösning som för Melela övervägas. Ny borrbrunn, solarpump, hög tank, anslutning till befintliga tappställen och ledning fram till HC. Även här finns risk för saltvatten i djupborrad brunn. Vattenproblemet är inte akut. Viktigast är att den smutsiga floden inte längre används som källa. (0126)

I Tawa kan LRV bidra till fler vattenledningar och tappställen. Flodvattnet från bergen från bergen används sedan flera år av sjukhuset och av 5 000. Ytvatten löper alltid risk att förorenas men floden uppströms bedöms av Juliana som en bra vattenkälla (svensk fjällbäck?). 6 000 människor skulle vid en utbyggnad med fler tappställen få ett betydligt bättre vatten än nu och deras utsatthet för vattenburna sjukdomar skulle minska. Enligt Dr Sandra (0126) är dessa 6 000 överrepresenterade vad gäller kolera och diarréer. LRV väntar på de handlingar om Tawa, Ngerengere, upphandlingar m.m. som Juliana ska skicka till oss.

**Su 0125 MATS/JAN 0530 TILL MIKUMI, STEN MEETS OTHER LIONS IN MOROGORO**

LC Dar es Salaam City (Hashim Nkya and Hashmuck Charadva) has invited Sten, Peter Nkulila, Dr Yon-golo and other potential members of a coming LC Morogoro to a meeting. Unfortunately bad timing, many of the coming members were at a funeral same day. Next meeting in DAR within a month. LC Morogoro will probably start as a filial club to LC DAR. (latest news 090221; successful meeting in DAR / apply for a new club will follow / Dr Peter Kilima with wife want to be members)

**Mo 0126 DUTHUMI – Visit HC and adjacent village (dirty road 8 hrs in car t.o.r)**

Our guide nurse Sara Kunambi, The dr. at meeting in Morogoro.

Duthumi earlier used river water, distributed by a diesel pump to a high concrete reservoir and several water points (taps). The river is infected and the intake was destroyed 8 years ago. HC has electricity by diesel generator used only 2-3 hours per day due to cost and availability of fuel. Gas station in Morogoro. Small solar panels could be seen at the roof.

HC and the closest subvillage today fetch water from a shallow well with handpump 50 m from HC. Good water (we took sample for analyse). Duthumi consists of several subvillages and schools which together have access to 16 shallow wells.

**I DUTHUMI FINNS FLERA GRUNDA BRUNNAR – GÅRDSBRUNNEN PÅ HC:N BÖR KOLLAS**

Med brunn 30-50 meter från HC:n verkar vattenbehovet inte vara akut. Byborna har lite längre gångväg. Det finns 16 grunda brunnar med bra vatten inom Duthumi och fler och det verkar finnas förutsättningar att göra fler om så behövs. Viktigast från hälsosynpunkt är att HC:n och byborna inte längre använder den smutsiga floden som vattenkälla.

Det finns en brunn på sjukhusgården som inte används p.g.a. kontaminering (?). Brunnen och dess vatten borde undersökas närmare. Om renovering och renspumpning är möjlig skulle HC:n kunna få en egen brunn med pump och solcell av den typ Wilson kan erbjuda HC och skolor för 3-5000 USD. Detta arbete borde då samordnas med SSI och utföras i samband med renoveringen.

En grundskola någon km bort hade egen grund brunn med handpump som gav bra vatten (kanske en skola för "Jitens karusellbrunnar" 0120)

**Mo 0126 TAWA – Visit HC and adjacent village (bad dirtroad 2 hrs in car t.o.r.)**

Dr Sandra Baraka was our guide. HC Tawa has a existing and functioning water supply system. Water from river high upstream pipes to tank and taps in HC and village. HC has a separate water tank. 6000 people use infected water from river downstream. Many cases of diarrhoeas, cholera and other diseases. HC has electricity from solar panels for some lightning.



**KOLERA OCH DIARRÉ SKULLE MINSKA MED FLER TAPPSTÄLLEN**

6 000 bybor skulle med ett utbyggt vattensystem få tillgång till vatten som idag används av deras 5 000 grannar och av hälsocentralen. För 150 000 SEK kan vattenproblem lösas. 25 SEK/bybo är avsevärt lägre än LRV budget 100 kr/bybo. Risken för kolera och diarréer skulle minska påtagligt. (0129).

**Tu 0127 MORO - Meeting DWE Magumbo in Mvomero District**

**Tu 0127 MELELA – Recognize of possible well sites for HC and village**

09.00 DWE Magumbo Magumbo has following plans for Kibati, Melela and Mgeta villages:

- Kibati: Water system from 1974 consisted of a diesel pump at the river pumping (infected) water to high storage tank and to piped taps for 4000 persons. High prevalence of diarrhoea and cholera. In late 80ies the system broke down due to lack of maintenance. Last year African Development Funds sponsored a new diesel pump but the pipe system was broken. Some villagers had placed their house over the pipe and water sprout into the bedroom. Now only water direct from river. Kibati is included in program for rural water supply system but minimum four years until it can be fulfilled. Prospect of good shallow wells. Temporarily solution for HC:s possible by using diesel pump to tank and new pipe from tank to HC (cost \$1500) or Solar pump for HC, primary and secondary school 1 km apart.

- Melela: Old water system with water points (taps) not working and not tested. Included in program for rural water supply system but minimum four years until ready. See 0124
- Mgeta: 1 hour drive from Morogoro, 4.500 persons. Water system from 1975 with intake from river up streams, distribution by gravity to storage tank. Pipes and water taps are functional but need renovation. River water probably polluted. No priority and not included in for rural water supply system. Possible solution solar pump close to storage tank and connected to system. Quality and quantity uncertain. Water Basin Ngána to analyze. Possible to move the intake higher up in river.

LPW visited Melela 0124 and suggested a field recognizing. It was settled to 16.00 the same day after a call from DWE to Ngána.



16.00 DWE had called together Ngána, a drill technician and the Melela village chairman. We inspected locations for well drilling. Solar pump system is interesting but needs protection. The villagers must be engaged. Ngána will do a geophysical survey within 10 days.

**MELELA LRV:S FÖRSTA BRUNNSPROJEKT, MYCKET TALAR FÖR DET**

Melela (0124) förefaller lämpligast att börja med. DWE Magumbo visade handlingskraft genom att på kort tid samla fyra viktiga personer till en fältstudie, vilka visade uppriktig vilja att hitta en lösning. Mannen i grön skjorta är kommunens ordf. och betydelsefull för att anläggningen ska accepteras, övertas, skyddas, drivs, underhållas och finansieras. Finns det bra vatten nära HC Melela så finns det också förutsättning att ha en anläggning klar under första halvåret. LRV har 090217 följt upp med brev till Magumbo

**Tu 0127 13.00 MORO – Bishop Jacob Mameo Ev. Lutheran Church**

Bishop Jacob Mameo is a masaier bishop in TZ (properly the only one in the world). Barbara Robertson, HIV Officer, is LPW contact person. Mathias Mdumah General Secr., Tabitha Kilatu planning and development secretary and Ruth Mmari women and children's secretary. As a member of ELCT and their water expert we again met Ngána!

ELCT working mainly with non priority areas as villages south of Ngerengere and has very little contact with the District officials. LPW informed of the Solarpumps to Primary Schools (0120) and met a great interest. ELCT has no problem carry out project together with Lions.

Barbara is a member of Morogoro Rotary Club who are supporting wells in three sites (schools?) The president this year is Faustin Le Kule. Cooperation is possible. Barbara mentioned water for the third world, they use a Swiss pedal pumps of simple technology.

**SAMARBETA MED KYRKAN FÖR ATT HITTA 5 SKOLOR SOM BEHÖVER VATTEN**

Barbara skulle direkt börja leta efter lämpliga skolor och LRV skulle behöva få svar på de frågor vi skickat till Jiten (0120). Att Ngána är en trogen medlem av kyrkan är ju en oerhörd tillgång även för LRV eftersom han troligen är den som vet allra mest i regionen om hydrogeologi och grundvattenförhållanden. Rotary i Morogoro sponsrar vattenprojekt – samarbete i någon form bör diskuteras.

**Tu 0127 MORO – Mr. Stanley Shikigenda and ..... EWACO**

Ewaco is an NGO registered in TZ (we got copies). Ewaco started as a volunteer organization, they provide small scale water (rainwater) and sanitation solutions for primary schools and give lessons in hygiene and environment. Ewaco install rainwater harvesting special tanks, 4 m<sup>3</sup> per 100 pupils cost ≈2.000.000 TZS (12 000 SEK). Latrine for boys and girls according to standard costs ≈4.500.000 TZS (27 000 SEK). Ewaco works together with village school committees and in cooperation with districts. Priority district committee – physical visit – approval from council.

**FORTSATT KONTAKT MED WACO MED TANKE PÅ SKOLPROJEKTET**

Ewaco bör vara en bra guide till skolor som behöver en bättre vattenlösning.

**0128/29 NGERENGERE – Screening eyes and delivering glasses**

Vi medförde två resväskor glasögon som med hjälp av lokal optiker och läkare under 2 dagar fördelades till ca 200 besökande bybor. Ett bra och billigt sätt att hjälpa människor att återuppta handarbeten, studier samt att bättre kunna sköta arbeten (med inkomst) och familjen. **Lions - fortsätt samla in gamla glasögon.**



**Fr 0130 LRV LÄMNAR MOROGORO TIDIGT OCH KÖR TILLBAKA TILL DAR ES SALAAM**
**Fr 0130 DAR – Mats/Jan meet Herbert Kashililah and Vivianne Abbott (a few minutes)**

- WaterAid process: Feasibility study – info to community – technical process (survey, quantity, quality) – evaluation – tender for drilling, equipment etc.
  - Important: Coordinate with DWE – get facts about the society demands and what is not prioritised by district – make partnerships (DWE can be partner) – involve the community.
- The mission itself – sustainability – ownership – legislation water users group or company (Ltd) owned by users – foundation in village/society for maintenance and operation must be clarified.
- All roles (investor, district, WUG/Ltd etc) must be very clear before start. Attach water to livelihood ex. income by gardening or the like.
- Technology: For Solarpumps important with maintenance, spare parts and protection. Handpumps stay longer.
- Economy: Demand bank guarantee from private firms and from DDCA a letter of guarantee. Pay in advance maximum 10-20% and then pay in steps related to project progress. For retention, keep 5% of all sums as guarantee for completion.


**FORTSATT KONTAKT MED HERBERT KASHILILAH OCH WATER AID**

WaterAid är NGO i TZ. Vivianne Abbot is Country Representative. Herbert leder vattenprojekt och har erfarenhet av planering, utförande och drift. Han följer noga de formella procedurerna med myndigheter (DWE), kommuner och vattenanvändare så att alla är med från början och kan ta över färdigt projekt.

Geofysiska undersökningar görs alltid varvid man försöker bestämma kvantitet och kvalitet på vattnet. Man utser gärna områden som inte prioriteras av distrikten. Alla avtal med inblandade parter måste vara utväxlade före start. Detsamma gäller skötsel, underhåll och finansieras.

Inflationen har urholkat värdet på medel som användarna har satt in på bank och minskat förtroendet för sparandet. För alla tekniska lösningar gäller att det måste finnas reservdelar inom landet och kunskap att reparera utrustningen.

Utförandet upphandlas i regel. Herbert samarbetar gärna med DDCA. Från privata bolag begärs alltid bankgaranti. Upp till 20% av en kontraktssumma kan betalas vid beställning om det finns motsvarande kostnader för etablering. 5% av alla utbetalningar hålls inne till leveransen är besiktigad och godkänd. Dessa medel används för färdigställande om leverantören inte slutför uppdraget.

Herbert betonar att kopplingen hälsa - vatten gör LRV lite unika jämfört med andra hjälporperationen.

**Sa 0131 14.00 DAR – Mats/Jan meet Michael Herbert Evang. Lutheran Church**

- Organisation: Everything must be clear from the beginning – responsibilities and understanding all participating – consumer, water committee, DWE, LPW. MoU worked out together (Herbert has example). Clear ownership is essential – village/community through committee or Ltd
- Survey: Water Basin office normally charges low fees for consumers and Water Users Associations. Governmental consultants in region and districts could (free of charge !!) be used for analyse, design, construct, plan and control if DWE order the mission. A Canadian project required survey and water test and got it free of charge.
- Economical: Demand bank guarantee from private firms and letter of guarantee from DDCA. No import tax on solar panels. Advance payment 10% before project start. Make payment terms in steps related to what has been delivered. For guarantee keep about 6% of all payments as retention money. Could be kept 3-6 months. If all delivery not have been carried out by the contractor, the client can use the money for completion .
- NGO: Apply for NGO sends to the Ministry of Internal Affairs.
- Registration and apply for VAT-exemption: Send letter to District Commissioner (political position appointed by president). After respond from DC send complete forms to regional manager of TRA (Tanzania Revenue Authorities in Region). Two possibilities: 1) Apply for each item by sending pro-

forma invoice or 2) Apply for certificate regarding the whole project, by showing this certificate all purchases can be done exclusive VAT.

- Diesel pump: Diesel cost 1300 TZS/l (7:80 SEK). Pump 7,5 hp (5,5 kW) consumes 1,5 l diesel per hour. Pump 1,7 hp (1,25 kW) with capacity 2800 litres per hour costs 1,500,000 TZS (9 000 SEK).
- Well in the city of Songe (Tanga Region): ELCT is building a hospital not far from Kibati in Mvomero District. Includes so far maternity, female, general ward and theatre. Later to be expanded. The hospital is expected to be opened by the president February/march but the water supply is not guaranteed. Can LPW provide the hospital with an equipped well? More details will be sent to us by e-mail

#### **KONTAKT MED MICHEL HERBERT I KYRKANS NÖ STIFTET**

Michael är civilingenjör. Han leder flera byggprojekt och har erfarenhet av planering, utförande och upphandling. Alla roller för inblandade parter måste vara klarlagda och överenskomna innan något görs. Michael har mallar för avtal som vi bad honom skicka oss. Från private bolag krävs alltid bankgaranti.

Upp till 10% av kontraktssumman betalas vid beställning. En betalningsplan upprättas alltid varvid 6% av alla delbetalningar hålls inne ca ett år. Dessa medel används om leverantören inte slutför uppdraget.

Import av solpaneler är befriad från importavgift.

ELCT bygger f.n. ett sjukhus (200 platser) i Tanga (Songe) som ska invigas av Presidenten i slutet av mars. Man har inte ännu finansierat vattenförsörjningen och frågar om vår hjälp. Vi bad honom skicka mer information om behovet.

Basin Office tar normalt bara en liten avgift om uppdraget utförs åt konsumenter (Water User Group). Samarbete med DWE ger möjlighet att fritt utnyttja distrikts konsulter samt gratis geofysisk undersökning och för vattenanalyser (han jämförde med ett kanadensiskt hjälpprojekt).

NGO ELCT är registrerad NGO medförande flera fördelar såsom organisationsnummer som visar att man har myndigheternas godkännande av verksamheten i landet samt skattebefrielse för vissa kostnader.

LCIF (och Lions) är en världsomfattande NGO, men inte registrerade i TZ. Registrering kan ske på olika nivåer såsom kommun, distrikt och nationell (0118). En NGO måste ha en adress i landet varifrån verksamheten bedrivs. [http://www.lionsclubs.org/EN/content/pdfs/ngo\\_color.pdf](http://www.lionsclubs.org/EN/content/pdfs/ngo_color.pdf),

Skattebefrielsen är inte generell utan måste sökas i förväg för varje leverans eller projekt.

LRV överväger att söka om NGO-status i TZ - koordinator finns på plats och ett kontor kan anskaffas. Först ska dock utredas vad NGO i övrigt medför för åtaganden (revisor, arbetsgivaransvar, försäkringsskydd, årsberättelse o.d.)

#### **Sa 0131 17.00 DAR – Meeting with Dr Peter Kilima**

Dr Kilima är pensionerad chefsläkare och åtar sig uppdrag som konsult. Han och Sten samarbetar sedan flera år i hälsoprojektet.

Kilima har ett omfattande nätverk och mycket god insikt i hur myndigheter och organisationer fungerar och bör hanteras. God vän med Mr Songea på DDCA, möjlig orsak till att LRV fick så låga priser (som kom via Kilima) på brunnsboring.

En värdefull person att hålla kontakt med.

Peter Kilima och hans fru önskar bli medlemmar i en nybildad LC Morogoro.



## **HÖLLVIKEN OCH ÅHUS MARS 2009**

*Jan Hult*

*Mats Bucht*