

Solvatten – en solskenshistoria

Ibland förvånas man över en del uppfinningar och innovationer – varför har ingen kommit på detta tidigare! Solvatten platsar definitivt in i den kategorin. En enkel uppfinning som framställer rent vatten från smutsigt som vem helst kan sköta utan stora utbildningsinsatser. På aprilseminariet höll Birgitta Hansson, Soroptimisterna, ett intressant föredrag om Solvatten och hur Soroptimisterna arbetat för att introducera Solvatten i olika delar av världen.

Vad är Solvatten?

Solvatten är helt enkelt en bärbar dunk som utnyttjar solljuset för att rena vatten så det går att dricka. Den svarta dunken är tvådelad och öppnas som en bok. Den fylls med vatten genom ett filter och rymmer 10 liter. Den uppfällda dunkens yta är transparent för solens UVB-strålning. Det är den del av UV-strålningen som har kortaste våglängden av det UV-ljus som träffar jordytan. UVB-strålningen träffar mikroorganismerna i vattnet. När UVB-strålningen når vattnet kommer temperaturen att höjas till cirka 75 grader. Kombinationen av värme och strålning kommer att förstöra mikrobernas DNA-molekyler och därmed ta död på dem och förhindra deras reproduktion. Hela processen tar mel-



Ovan: Solvattendunk, fram- och baksida. På baksidan finns instruktioner i bilder för hur man använder Solvattendunken. T.h. har Birgitta Hansson öppnat dunken och berättar om hur den fungerar.

Foto: Bo Furugren

lan två och sex timmar. Det finns en enkel temperaturindikator – en röd gubbe blir grön när processen är klar. Efter processen är vattnet befriat från mikrober som ger diarré sjukdomar som dysenteri, tyfus och kolera.

Solvattendunken går att använda flera gånger per dag och kan ge 6000 liter rent vatten på ett år. Vill man rengöra Solvattendunken är det bara att fylla dunken med ris eller linser och låta den ligga i solen en halvtimme.

Tyvärr går det inte att använda PET-flaskor för att få fram motsvarande rena vatten. Pet-flaskan släpper inte igenom rätt sorts UV-strålning och kommer dessutom att smälta vid 60 grader och släpper då ut en mängd giftiga ämnen om den slängs i naturen.

Kvinnan bakom uppfinningen heter Petra Wadström. Petra har en bakgrund

inom biokemi, arbetar både som konstnär och uppfinnare och har flera patent. Idén till Solvatten fick hon under en vistelse i Australien, där hon funderade på hur solens strålning kunde utnyttjas bättre. Dessutom ville hon förbättra kvinnornas situation i tredje världen, eftersom det ofta är kvinnorna som hämtar och använder vatten till exempel i matlagningen.

Hon har fått flera priser för Solvattendunken, t.ex. Polhemspriset, år 2020 blev hon utsedd till årets miljöhjälte av Aftonbladet och när Barack Obama var på statsbesök i Sverige fick hon berätta om Solvattendunken för honom.

Vad är Soroptimisterna

”Soroptimist International är en av världens största opolitiska organisationer för yrkesverksamma kvinnor i alla åldrar. Sedan 1921 bildar Soroptimisterna i världen ett globalt nätverk som arbetar för jämställdhet, utveckling och fred genom aktivt systerskap”. I Sverige finns det 44 Soroptimistklubbar med cirka 900 medlemmar. Huvudsyftet för Soroptimisterna lokalt och internationellt är att stärka kvinnans ställning. I Sverige bedrivs flera projekt av Soroptimisterna, ett av projekten är ”Rent vatten från kvinna till kvinna med Solvatten”.

Rent vatten från kvinna till kvinna med Solvatten

Birgitta Hansson berättade, att när hon var ordförande för Soroptimisterna i Sverige, beslöt man sig för att satsa på Petra Wadströms uppfinning Solvatten. Bakgrunden är att vattenfrågan i utvecklingsländerna i högsta grad är en kvinnofråga. Det är kvinnorna och flickorna som till största delen hämtar och använder vatten till matlagning och tvätt och för hygien. För att rena vattnet kokas det, och till det behövs det ved eller annat bränsle och tid. Bränsle kostar pengar och att samla ved innebär att träd måste huggas ned vilket inte är bra med tanke på klimatutmaningen. I sämsta fall innebär det att familjen inte har råd att skicka barnen till skolan, att flickorna inte får tid att gå i skolan och att de dessutom kan utsättas för våld när de rör sig långt från hemmet. Enligt WHO har cirka två miljarder människor inte tillgång till rent vatten.

Målen för projektet är att:

- Ge familjer i fattiga länder en bättre hälsa och ekonomi och därigenom en bättre livskvalitet.

- Stärka kvinnors och flickors ställning.

- Spara miljön genom att familjer använder Solvattendunken istället för att koka vatten över öppen eld, hugga ner träd eller använda kol eller fotogen.

Soroptimisternas arbete i projektet innebär i korthet att säkerställa finansieringen dvs. inköp av Solvattendunkar och transportkostnader, hitta lämpliga samarbets- och mottagarpartners, skriva avtal, se till att Solvattendunkarna kommer till de mest utsatta och fattigaste familjerna, oftast ensamstående kvinnor, och utbilda mottagarna. Den sista punkten är nog den lättaste men också den viktigaste enligt Birgitta Hansson. Hanteringen är enkel att förstå även för den som inte kan läsa. Det smutsiga vattnet hålls i dunken genom det svarta locket med filtret och det rena vattnet hålls ut genom det vita locket. En röd gubbe blir grön när processen är klar.

Men om mottagaren inte förstår sambandet mellan rent vatten, god hälsa och förbättrad ekonomi, det sista genom att slippa köpa bränsle och ha utgifter

för läkarbesök och medicin, så finns risk att dunken ändå inte används optimalt. Transporten av Solvattendunkarna har förändrats under årens lopp. Under senare tid har det administrativa arbetet med tull- och införseldokument ökat och man söker ständigt nya vägar för transportererna. Från början skickades enstaka dunkar, numera hanteras dunkarna på pall (72 dunkar) och ibland får pallarna plats i containrar som Solvatten AB fyller för sina leveranser till Uganda och Kenya. I enstaka fall har dunkarna transporterats som handbagage på flyget, till exempel till Nepal.



En bild från utdelningen av Solvatten till kvinnorna i Barlonyo, en by i Uganda.

Foto: SI Lira, Uganda.

Kostnaden för en Solvattendunk är cirka 800 kronor. Till det kommer moms, frakt och diverse införselavgifter. Den slutgiltiga kostnaden kan hamna på cirka 1200–1300 kronor. Det kan låta mycket men livslängden är minst 10 år och då blir kostnaden 35 öre per dag om Solvattendunken används kontinuerligt.

Soroptimisternas projekt har inneburit att över 2000 Solvattendunkar har förmedlats sedan år 2012. De flesta har gått till olika länder i Afrika, framförallt Tanzania 843, Kenya 695, Uganda 160, Angola 110, Gambia och Mali vardera 108. Utanför Afrika är det Nepal och Colombia som är de stora mottagarna av Solvattendunkar.

Uppföljning är viktig. Vid besök på plats av svenska samarbetspartners eller soroptimister har vi sett att Solvattendunkarna använts på rätt sätt i de allra flesta fall. Några gånger har dunkarna fastnat på vägen och enstaka dunkar hamnat hos tjänstemän i stan istället för byar på landet.

Kvinna till kvinna-projektet är inte finansierat av Sida eller någon annan organisation.

Hur kan man stödja spridningen av Solvatten?

Ett sätt är att stödja Soroptimisternas projekt *Rent vatten från kvinna till kvinna med Solvatten*. Sätt in en summa pengar på Soroptimisternas Solvatten

pluskonto 65 71 17-8 eller swisha till nr 123 416 43 98. Alla insamlade medel går till inköp av dunkar och transporter. Arbetet sköts helt ideellt.

Ett annat sätt är att stödja stiftelsen *Solvattens insamlingsstiftelse* genom att donera pengar: Swish: 123 041 71 21, SEB:s bankgiro: 508-9768. Stiftelsen är bildad av Solvatten AB och syftet är ”att på ett konkret och hållbart sätt förbättra livsvillkoren för människor, framförallt kvinnor samt barn, som lever utan rent vatten”.

Alla som upplevt hur afrikanska kvinnor först hämtar vatten i en smutsig brunn, därefter vandrar hemåt, fixar fram ved och kokar vatten i ett rökigt ”kök” kan göra en insats genom att skänka pengar till ovanstående projekt alternativt ta med en Solvattendunk på nästa safariresa som handbagage.

Christian Swensson

Källor: Birgitta Hansson, www.soroptimistsweden.se och solvatten.org/

Birgitta Hansson är civilingenjör, lantmäteri, men pensionerad sedan länge. Hon blev unionspresident (dvs. ordförande) för alla Soroptimistklubbar i Sverige 2012.