

# Vägen är lång till hållbara VA-system i Ghana

Chalmers profilerar sig hårt inom hållbar utveckling och bedriver flera projekt på temat. Ett häftigt sådant är Christina Lundéhns doktorandtjänst vid avdelningen Vatten Miljö Transport. I ett samarbete med Kwame Nkrumah University of Science and Technology i Ghana, arbetar hon med bedömning av hållbarhet för urbana vatten- och avloppssystem.

---

TEXT  
KATARINA SVENSSON  
doktorand vid institutionen  
Bygg- och miljöteknik

---

Hållbar utveckling är ett begrepp i tiden, med en innebörd som är lika komplex som visionär. Enligt Brundtlandkommissionen är definitionen "en utveckling där vi möter våra behov idag utan att äventyra framtida generationers möjligheter att tillgodose sig sina behov". För att nå en sådan utveckling krävs att hänsyn tas till miljömässiga, ekonomiska såväl som sociala förhållanden. Det är stort.

– Ja, syftet med mitt projekt är just därför att göra hållbar utveckling greppbar när det kommer till vattenförsörjning och avloppsvattenrening i stadsområden, så kallade urbana VA-system. Förståelsen för hållbar utveckling måste öka för att begreppet skall kunna komma upp på politiska agendan. I mitt arbete gallrar jag fram ett antal indikatorer som skall användas för att uttyda trender och för att bedöma om vi går mot en hållbar utveckling. Förhoppningsvis blir detta ett hanterbart instrument för beslutsfattare, säger Christina Lundéhn.

## Väver in sociala aspekter

I studien ingår fallstudier i Ghana samt Göteborg.

*På vilket sätt har du nytta av att ha Accras och Göteborgs vattensystem i samma studie?*

– Jag använder de olikartade fallen till att utveckla och jämföra indikatorernas gångbarhet, samt för att utvärdera modellen i sin helhet. Miljöindikatorerna jag använder för urbana VA-system har utvecklats av Margareta Lundin, som disputerat på Miljösystemanalys. Jag väver samman dessa med ekonomiska och sociala aspekter, ur både ett globalt respektive lokalt perspektiv. I Göteborgs fall kan det exempelvis beröra om det är rimligt att enbart förlita sig på Göta älv som råvattentäkt. Och i Ghana är en aktuell fråga om vattenförsörjningen bör privatiseras, eller inte.

Systemets gränser är vida. I enlighet med EUs vattendirektiv, Water Framework Directive, är de yttre systemgränserna vattnets avrinningsområde. För materialflödena använder Christina ett livscykelperspektiv. Hon tittar sedan på hela kedjan från råvattentäkt, vattenberedning och distribution till uppsamling av avloppsvatten, rening och utsläpp. Många inblandade intressenter skall framföra sina åsikter.

– Just nu för jag systematiska intervjuer med alla inblandade aktörer, från politiker och tjänstemän till naturvårdsförbund och konsumenter. Tillsammans identifierar vi kritiska aspekter och viktiga utmaningar som utvärderas med enkätundersökningar.

## Vatten i portionsförpackning

– Man kan säga att delar av systemet jag har tittat på i Accra ligger 50 år efter Göteborg. Eller mer. Men utvecklingen går oerhört fort. Det finns inte fungerande system för vattendistribution och avloppsrening till alla, utan man förlitar sig till stor del på lokala lösningar. Det är stora problem med dricksvattnet, och många står ofta med tomma kranar. Läckage och stöld, där vatten avleds från nätet, gör att 50 procent av vattnet försvinner längs vägen. Ju längre bort från vattenverket du befinner dig, desto mer sällan har du vatten. Oberoende av om du är rik eller fattig. Dricksvatten får då levereras till hushållen med tankbil eller köpas i portionsförpackningar på en halv liter. Detta är kranvatten som tappats av från nätet, packeterats och säljs. De privata mellanhänderna gör vattnet dyrt.

Avloppsvattnet leds inte sällan från hushållen ut i rännstenen på gatan, eller samlas i septiska tankar som en tankbil kommer och tömmer. Tankbilen dumpar därefter innehållet i

dammar eller på en tipp, exempelvis stranden i Accra. Där barnen leker en bit bort.

Fifflet och den ojämna tillgången på vatten gör det svårt att få in vattenavgifter från abonnenterna. Ingen vill betala för något de inte kan räkna med att få, vilket i sin tur försvårar investering i bättre system.

– Emellanåt är det svårt att låta bli att ha åsikter om hur saker skulle kunna förbättras. Men, tillägger Christina, det är inte min uppgift att som svensk forskare komma och tala om hur saker och ting skall göras. Däremot är allt detta viktiga aspekter då man talar om hållbara vattensystem.

### **Eskorterad av filmteam**

Problemen i Ghana har lyft upp frågan om privatisering av Accras VA-system på politiska dagordningen. Den sittande regeringen har beslutat att genomföra en privatisering, men motståndarna är många.

Ett filmteam bestående av Bengt Nilsson, producent, och Dan Jåma, fotograf, arbetar för närvarande med en dokumentär om vattensituationen i Ghana. Christina hade förmånen att resa med dem under senaste besöket i Ghana. Och de hade förmånen att resa med Christina!

– Ja, vi hade ömsesidig nytta av varandra. Bengt och Dan är otroligt kunniga på Afrikafrågor. Och jag hade många bra kontakter som även de hade nytta av att träffa.

Bengts och Dans arbete sätts just nu ihop till en dokumentär som förhoppningsvis snart kommer att visas i TV. Tillsammans med Christina gjorde de även en film om Chalmers arbete i Ghana. Releaseparty för den kommer att hållas under våren på Vatten Miljö Transport.

---

*Accra som är huvudstad i Ghana bildar tillsammans med staden Tema ett storstadsområde med 3.3 milj invånare. Här är landets centrum för utbildning och handel där livsmedel, textil, järn och olja är dominerande industrier.*