

## Utveckling av verktyg för uppströmsarbete

### Bakgrund

De svenska VA-verken (Vatten- och Avloppsverken) har ett ansvar att se till att samhället når riksdagens miljö kvalitetsmål. Användningen av slam från REVAQ-certifierade reningsverk är ett sätt att se till att vi på ett uthålligt sätt och i samverkan kan nå riksdagens delmål om fosforåterföring inom målet God bebyggd miljö, samt målen Giftpfri miljö, Ingen övergödning och Begränsad klimatpåverkan. VA-verken har dock inte rådighet över alla verksamheter i samhället som påverkar avloppsvattnet är branschöverskridande och kräver samverkan. Detta möjliggörs av ett samlande verktyg med tillhörande databas som detta examensarbete är förväntas bidra till.

### Problembeskrivning

Examensarbetet syftar till att ta fram ett verktyg för substansflödesanalys av tungmetaller i avloppsvattnet samt åtgärds kostnader. Fokus är på källor som "släpper" tungmetaller till avloppssystemen från Käppalaförbundets upptagningsområde och kostnaderna för att åtgärda dessa. Examensarbetet omfattar litteraturstudier, val av verktyg/ta fram nytt verktyg, urval av ämnen och datasammanställning vad gäller källor och åtgärder samt tillämpning av verktyget för olika scenarier.

### Förutsättningar

Omfattningen är 30 hp och arbetet utförs VT 2010. Du bör gå en civilingenjörsutbildning (eller master), naturresursprogram, miljövetare eller dyl, gärna med inriktning mot miljö, energi, vatten eller liknande.

Examensarbetet är ett samarbete mellan Käppalaförbundet och CIT Urban Water Management AB och utförs på CIT Urban Water Management AB i Stockholm.

Ansökan skickas snarast till Erik Kärrman, erik.karrman@cit.chalmers.se och ska innehålla:

- CV
- kursutdrag

### Kontaktperson:

Erik Kärrman, VD

CIT Urban Water Management AB  
Mosebacke Torg 4  
SE-116 46 Stockholm  
Tel: 08-44 277 68  
E-mail: erik.karrman@cit.chalmers.se