

PROJEKT: FÖRSTUDIE OM KVÄVERENING

Bakgrund och syfte

Ett samarbetsprojekt har planerats mellan Käppalaförbundet och KTH. Bakgrunden är att ge Käppalaverket en vetenskaplig bakgrund till att med olika kostnadseffektiva åtgärder säkerställa att riktvärdet på 10 mg N/l för utgående totalkvävehalt kan säkerställas. En bedömning bör göras inom befintliga anläggningsvolymerna med mindre ändringar i driftsätt (t ex rejektivattenbehandling) eller tillsats av kemikalier (extern eller intern kolkälla).

Projektets syfte är att utvärdera olika tekniker för förbättrad kväverening utifrån litteratur eller erfarenheter som finns i fullskala. Inom projektet görs en enkätundersökning för att få en bild av hur utbredningen av dessa tekniker för utökad kväveavskiljning ser ut i Sverige i dagsläget. Litteraturen har mer värde att undersöka om modifierad teknik kan ge drifttekniska och ekonomiska fördelar medan drifterfarenheter från fullskaleanläggningar ger förutom driftresultat (reningsresultat, resursförbrukning av kemikalier och energi) även information om sekundära effekter som driftstörningar och behov av personalinsatser. Information från litteraturstudier och från fullskaleerfarenheter bör sedan tillämpas på aktuella driftdata för Käppalaverket.

Projektet avses starta den 1 maj och avslutas den 31 december 2005. Personal för projektet är Bengt Hultman, och Aleksandra Nikolic som projektledare.

Delprojekt

Projektet omfattar en rad delprojekt enligt följande:

1. Litteratursökning

Genomgång av litteratur från senaste fem åren för att undersöka om ny väsentlig information tillkommit för att åstadkomma förbättrad kvävereduktion, effekter av returslambehandling med hänsyn till kvävereduktion och redovisning av litteraturinformationen;

2. Enkäter

Utarbetande av en enkät (inkl. utsändning) för att få fram vilka kommunala verk som studerat/avser att studera eller driver separat rejektivattenbehandling och olika modifikationer och vilka avloppsverk som utnyttjar intern eller extern kolkälla;

3. Telefonkontakt

Telefonkontakt och/eller besök för att få fram mer detaljerad information om drifterfarenheter av kvävereduktion med speciell inriktning på rejektivattenbehandling och tillsats av extern kolkälla (doserpunkt, effekt av tillsatsen, strategier och styrning, drifterfarenheter m m);

4. Rapportering

Studien skall därmed resultera i en ”state-of-the-art” rapport (baserat på litteratur och insamling av driftresultat från fullskaleanläggningar) från vilket Käppalaverket kan göra en bedömning av de olika metodernas potential som framtida teknik på Käppalaverket.