

Institutionen för Samhällsbyggnadsteknik på Luleå tekniska universitet har ca 100 anställda på nio avdelningar; Ekologi, Geografisk Informationsteknik, Restproduktteknik, Tillämpad Geofysik, Tillämpad Geologi, Trafikteknik, Upplagsteknik, VA-teknik och Vattenteknik. Vi omsätter ca 70 milj SEK/år. Grundutbildning sker av civilingenjörer S (180p) och GIS-ingenjörer (120p). Målet med forskningen vid Institutionen för samhällsbyggnadsteknik är att ta fram kunskap för att planera, bygga och förvalta ett ekologiskt uthålligt samhälle.

Postadress:

Luleå tekniska universitet
971 87 Luleå

tel (vx): 0920/91000

fax (sb): 0920/91697

Besöksadress:

Laboratoriegränd 12,
Porsön, Luleå

Prefekt Göran Westerström

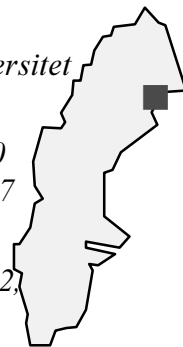
0920/91495

Studierektor Lennart

Widenfalk 0920/91373

hemsida:

<http://www.sb.luth.se/>



Katarina Kylefors är handledare för det här examensarbetet och Anders Lagerkvist är examinator. Båda finns på avdelningen för Upplagsteknik.

Rapporter från tidigare examensarbeten finns att köpa från avdelningen, se hemsidan <http://www.sb.luth.se/ut/index.html>, eller ring Gunilla Hedman 0920/72101



*Forskningsnytt från Samhällsbyggnadsteknik:
Examensarbete:*

LUFTNING OCH FILTRERING SOM BEHANDLINGSMETOD FÖR JÄRNHALTIGT LAKVATTEN EN LABORATORIESTUDIE

*Avdelningen för Upplagsteknik
Institutionen för Samhällsbyggnadsteknik
Luleå tekniska universitet*

LUFTNING OCH FILTRERING SOM BEHANDLINGSMETOD FÖR JÄRNHALTIGT LAKVATTEN

EN LABORATORIESTUDIE

Av: Katarina Kylefors

BAKGRUND

Denna studie är en del av ett projekt för framtagande av en lokal lakvattenhanteringsanläggning vid industriavfallsupplaget Dävamyran i Umeå kommun.

Vid upplaget läggs tre olika avfallstyper upp; blandat industriavfall samt flyg- och bottenaska från förbränning av hushållsavfall. Från bottenaskan (även kallad slagg) alstras ett lakvatten med ett behandlingsbehov för Fe, Cd, Zn, Cu, Ni och Pb.

Idén för behandling av dessa metaller är att använda ett anaerobt filter för att fastlägga metallerna i lakvattnet som sulfider eller andra fasta föreningar. Detta behandlingssteg studeras i ett annat examensarbete som utförs av Helena Palmquist. Utgående vatten från detta anaeroba filter har dock bl a höga järnhalter. Dessa måste reduceras innan utsläpp kan göras till recipient. En möjlig teknik för detta är genom en kombination av luftning med sandfiltrering.

MÅL

Arbetet skall bidra till en fördjupad förståelse av de mekanismer som styr järnutfällning från det aktuella lakvattnet

UTFÖRANDE

Försöken görs i labskala. Det som skall testas är hur man kan få järnutfällningar att ske i översta lagret av sandfiltret. Olika variationer på luftning i kombination med olika sammansättning på sandfiltret ska testas. Det gäller luftningsintensitet, luftningstid och kornstorleksfördelning i sandfiltret. Resultaten från undersökningen kommer att nyttjas vid utformningen av en behandlingsanläggning som skall uppföras vid industriavfallsdeponin Dävamyran, Umeå kommun. Examensarbetet kan påbörjas omgående. Senaste tidpunkt för rapportering är dock juni 2000.