



CHALMERS

Kandidatarbete

Examenskod ACEX10



Fytosanering av slaggrus

Slaggrus är en form av aska, som uppstår efter förbränning av avfall. Detta material fungerar bra för konstruktioner, men samtidigt innehåller det mycket metaller som försvårar användningen, då det finns en potentiell risk att dessa lakas ut i naturen. Hur kan man lösa detta och samtidigt nyttiggöra metallerna?

Det är sedan länge känt att naturen är fantastisk på att återhämta sig och även i kraftigt förorenade områden, så som Falu koppargruva, återkommer växtligheten så småningom. Det är dessa egenskaper som tas tillvara vid fytosanering, vilket helt enkelt innebär att växter odlas i förorenade material. Föroreningarna tas upp av växterna och när växterna skördas kvarlämnas en renare jord. Detta projekt syftar till att genom en litteraturstudie öka kunskapen om vilka växter som skulle kunna vara lämpliga för odling i slaggrus och vilka metaller som bäst skulle kunna extraheras från slaggruset.

Förslag på litteratur:

- <https://doi.org/10.3390/soilsystems5030053>
- Rosenkranz, T.; Kisser, J.; Wenzel, W.W.; Puschenreiter, M. Waste or substrate for metal hyperaccumulating plants—The potential of phytomining on waste incineration bottom ash. *Sci. Total Environ.* **2017**, *575*, 910–918

Målgrupp

Samhällsbyggnadsteknik

Kemiteknik

Kemiteknik med fysik

Bioteknik

Gruppstorlek

3-6

Speciella förkunskaper

Förslag från

Karin Karlfeldt Fedje

karin.karlfeldt@chalmers.se

Tel:031-772 2149

Handledare

Karin Karlfeldt Fedje

karin.karlfeldt@chalmers.se

Tel:031-772 2149

Examinator(er)

Ann-Margret Strömvall

Ann-Marg-

ret.Stromvall@chalmers.se

Tel: 031-772 8600

Kan projektet dubbleras?

Ja / Nej

Om någon av följande aspekter kommer att integreras

- Digitalisering
- Hållbar utveckling
- Klimatförändringar
- JML (jämlighet, mångfald och likabehandling)
- Övrig