



FÖRSLAG TILL EXAMENSARBETE

Kontroll av markstabilisering med resistivitet

Ett eller flera examensarbeten kan skapas i anslutning till detta nystartade forsknings- och utvecklingsprojekt

Markstabilisering blir allt vanligare för exploatering av områden med dålig bärighet då det leder till stora besparingar jämfört med alternativa metoder, och det är fördelaktigt ur ett miljö- och hållbarhetsperspektiv m.a.p. transporter och naturresurser. Det finns dock ett stort behov av bättre och volyms-täckande kontrollmetoder för kvalitetssäkring. Kontrollen kan delas upp i två steg, där det första ska ske i snart efter inblandning av bindemedel för att kontrollera om man lyckats behandla hela den avsedda volymen, eller om det finns zoner som behöver komplettering. Kontroll av hållfasthetsstillväxten kan inte göras förrän tillräcklig härdning har skett.

Projektet har fokus på kvalitetskontroll i direkt anslutning till inblandning av bindemedel och

baseras på elektrisk resistivitetstomografi (ERT). Då resistiviteten förändras omedelbart efter inblandning av bindemedel skulle ERT kunna användas för att snabbt kontrollera stabiliseringen, så att kompletterande åtgärder i zoner med otillräcklig inblandning kan vidtas medan personal och utrustning finns på plats. Test och verifiering av metoden ska ske i olika geomaterial och skalor, inklusive fullskaletester för olika typer av stabilisering. Vidare ingår metodutveckling och anpassning för tillämpningen, så att metoden blir tillräckligt robust och snabb.

Det finns utrymme för examensarbeten med olika inriktning i projektet, inkluderande fält- och / eller laboratorieförsök.



Tidsschemat beslutas i samråd mellan examensarbetare och handledare.

I SAMARBETE MED:

Trafikverket
PEAB
NCC
SGI

Handledare är ännu ej utsedd då projektet befinner sig i uppstartsfas

Projektledare / kontaktperson:
Torleif Dahlin
Tel: 072 537 5316
E-post: torleif.dahlin@tg.lth.se