

## Verifiering och införande av ny metod för återvinning av blyglas från glasdeponier

Huvudsökande: Christina Stålhandske, RISE.

### Popular scientific description in Swedish

I Glasriket i Småland där en mycket stor del av Sveriges glasproduktion en gång fanns, finns idag ett 40-tal glasbruksfastigheter och deponier som av länsstyrelserna klassas som mycket hög risk. Blyglas lakar ut bly till växter och vattendrag som även är skadligt för människor och flertalet vattendrag i Glasriket är utpekade som intressanta ur naturvårdssynpunkt. Genom att återvinna blyglaset renar vi naturen och samtidigt skapas återvunna råvaror som minskar koldioxidutsläpp samt energiförbrukningen och som kan användas i glastillämpningar och metaller för nyproduktion. I projektet kommer metoder för återvinning av blyglas att utvecklas och verifieras i industriell skala med avseende på:

- Identifiering av hot-spots med blyglas på deponier.
- Hållbar uppgrävning och separering av glas från annat skräp och sortering i olika glaskvaliteter.
- Smältseparering av blyglas till glas och metallisk fas samt kartläggning av resultat i en matris för olika utsorterade glaskvaliteter.
- Demonstration av lämpliga och hållbara användningsområden för återvunnet deponi-glas.
- Gemensam beskrivning för implementering för glasrikeskommunerna i samarbete med länsstyrelserna i Kronoberg och Kalmar.

Målet med projektet är att verifiera metoderna i industriell skala för att företag och offentliga aktörer ska ha underlag för att satsa på en innovativ sanering av Glasriket istället för att täcka deponierna eller flytta blyglaset till deponier för farligt avfall så att det aldrig kan återanvändas. Resultaten ifrån projektet kommer att spridas genom seminarier och workshop där relevanta aktörer bjuds in samt på vetenskapliga konferenser, publikationer och genom utställning av prototyper. RISE Glas (glasforskare) leder projektet i tät samverkan med Länsstyrelserna i Kronoberg och Kalmar län, Ragn-Sells (återvinningsföretag), Glasrikeskommunerna (behovsägare), Målerås Glasbruk (glastillverkare) och FUWL (Form Us With Love, industridesigners). Projektgruppen är konstruerad så att ett helhetsgrepp kring innovativ sanering av *Glasriket* effektivt möjliggörs.

Projektet innebär på kort sikt att man har en kravställning på hur man gräver ut deponier och mellanlagrar materialet så att glaset kan återanvändas när återvinningsmetoden finns på plats i industriell skala. På längre sikt kan innovativ sanering användas för att återvinna blyglasdeponier även utomlands. Sverige kan bli ledande inom detta område. Inkomster från försäljning av återvunnet glas och bly (som gruv- och metallföretaget Boliden kan rena) kommer att påskynda saneringen av Glasriket. Dessutom finns det diverse sorters blyglas som fortfarande används och som deponeras som farligt avfall. Dessa skulle kunna återvinnas i samma eller liknande process. Länsstyrelser, SGU (Sveriges Geologiska Undersökning) och kommunerna, kan implementera ny kravställning vid upphandlingar.

Projektet möjliggör affärsmöjligheter för miljöteknikexport, utgrävning, sortering, transporter, smältning, design, produktion, marknadsföring, turistupplevelse och försäljning. På längre sikt bidrar projektet till hållbar marksanering som kommer att ge en markant förbättring av naturen.