



# Sluttäckning pågår!

Drönarbild över Gråbergstippens nya silhuett. Foto: SGU

● Det största enskilda återställningsarbetet vid Blaikengruvan pågår för fullt. Resultatet hittills är en avrundad kulle med ny silhuett i stället för den gamla gråbergstippen.

– Vi har plattat till tippen, så att den är hälften så hög och dubbelt så bred som tidigare, säger Tobias Berglin, SGU, som ansvarar för efterbehandlingen av den nedlagda gruvan. Det som pågår nu handlar förenklat sett att täcka över en jättestor hög med sten med jord så att det inte läcker ut metaller till miljön. Det åstadkommer vi genom att anlägga ett tätskikt som hindrar vatten och luftens syre från att nå gråberget så att det börjar vittra.

Det är företaget Bennys Gräv som upphandlats för att genomföra det omfattande arbetet, efter att tidigare ha flyttat på omkring 500 000 kubikmeter berg.

Patrik Fryklund på Bennys Gräv är platschef och samordnar allt arbete med egen personal och maskiner på plats samt kontakten med underentreprenörer.

– Vi har jämnat till och gjort slänter med lutningar 1:4 och 1:10. Nu har jobbet

med att klä in gråbergssupplaget med jord påbörjats.

– Vi höjer upp ytan ovanpå gråberget med 2,8 meter jord i fem olika lager. Materialet består av krossat berg och sorterad morän från de tidigare dagbrotten. Så det är en slags återvinning av massorna sedan tiden då gruvan anlades, säger Patrik Fryklund.

Processen är omfattande och ett precisionsarbete. Först ska ett tunt lager med bergkross läggas på för att få ytan jämn. Sedan anlägga jord som blandas med bentonit i ett 30 centimeter tjockt lager som vältras och kontrolleras så att det är tillräckligt tätt. På det 2,5 meter skyddsfyllning av jord som läggs ut i tre lager och packas mellan varje lager. Därefter ska ytan sås in.

## Hunnit en fjärdedel 2024

– Vi har väl hunnit en fjärdedel av hela ytan under 2024, säger Patrik Fryklund. På grund av den sena vintern kom vi i gång senare än planerat. Mycket regn gjorde också att det blev förseningar eftersom det inte går att blanda in bentonit i moränjorden vid regn. Som mest har 15 personer varit på plats med lika många maskiner.



Patrik Fryklund, platschef, Bennys Gräv.  
Foto Bennys Gräv

Det är grävare, dumprar, vältrar, traktorer. Krossverk, sorteringsverk och blandningsverk.

## Ruta för ruta

Arbetet under 2024 kunde pågå fram till mitten av november, men står stilla under vintern. Hela sluttäckningen av gråbergstippen är uppdelad i ett rutsystem på 20 x 25 meter.

Det gör att maskinförarna arbetar med att slutföra 500 kvadratmeter i taget som sedan kontrolleras och godkänns innan nästa ruta påbörjas. Med hjälp av GPS-uppkoppling i arbetsmaskinerna och en app i mobilen kan förarna och kontrollanterna hålla koll på i vilken ruta de arbetar i.

»»»»» Fortsättning på nästa sida

QR-Kod till  
projektets  
hemsida



### Avsändare:

Sveriges geologiska undersökning,  
Box 670, 751 28 Uppsala



Blandningsverket i full produktion. Till höger Mattias Ekström, vd, HJOBO som planerar vara igång igen vecka 22, 2025. Foto: SGU

– Allt vi gjort hittills är godkänt och kontrollerat och kraven är strikta. Det är noggrannare mätningar än vid ett vägbygge, säger Patrik Fryklund, Bennys Gräv.

Det är konsultföretaget WSP som har som uppdrag att kontrollera packningsgraden av tätskiktet och materialet som används som tätskikt. En kontrollplan har upprättats för att säkerställa kvalitén genom hela täckningsprocessen.

### Vädret har försenat oss

Tidplanen har förskjutits på grund av vädersituationen, konstaterar Patrik Fryklund. Inför 2025 måste vi se över förutsättningarna och framför allt sätta upp ett stort tält för att skydda framsorterad jord, så att det snabbt går att komma igång att blanda moränjorden med bentonit efter en regnskur.

– Jag hoppas vi kan komma i gång i mitten eller slutet av maj 2025 med att fortsätta täcka in gråbergssupplaget. Vi har trefjärdedelar kvar att täcka och vi behöver kanonväder under hela 2025.

– Inga dåliga dagar med regnväder för att allt ska flyta på, önskar Patrik.

– Men så blir det ju aldrig, så vi kommer nog få fortsätta även våren och sommaren 2026, räknar Patrik Fryklund med.

### HJOBO blandar morän och bentonit

Mattias Ekström är vd för HJOBO, ett annat familjeföretag som har en central roll i återställandet. Det är ett företag som specialiserat sig på att blanda bentonitlera med stensmjöl. Att blanda bentonit med morän som är fallet i Blaikengruvan är första gången det görs i så stor skala i Sverige.

– Det var min far Bengt Ekström som startade företaget när han var med i återställandet efter uranbrytningen i Ranstad 1991–92 på uppdrag av Svensk Kärnbränslehantering. Han utvecklade en teknik med att blanda bentonitlera med stensmjöl för att tätta och återställa deponier. Den metoden används nu i Blaiken fast med morän i stället för stensmjöl.

– Det här är ett av våra största projekt någonsin, framför allt över tid eftersom det pågår under flera år. Vanligtvis har vi korta jobb på några veckor. Tack vare att vi anlitat duktiga människor lokalt, har vi haft både service- och reparationspersonal på plats för att hålla i gång vårt blandningsverk, avslutar Mattias Ekström.

### Blaikengruvans historia

1. Företaget Scanmining påbörjade brytning i Blaikengruvan 2006.
2. Efter bara ett drygt års drift, i december 2007, gick verksamheten i konkurs.
3. Konkursboet köptes av Lappland Goldminers Sorsele AB 2008. Bolaget bedrev prospekteringsborrning och genomförde miljöförbättrande åtgärder, men försattes i konkurs 2012 utan att ha påbörjat malmbrytning
4. Sveriges geologiska undersökning tog den 1 januari 2020 ansvar för såväl efterbehandlingsåtgärder som vattenrening.
5. Tre av dagbrotten har efterbehandlats genom att fyllas med morän
6. Under 2025 och 2026 fortsätter arbetet med att täcka gråbergstippen.

### Vad är bentonitlera?

Bentonitlera är ett geologiskt material vars främsta egenskap är att den suger upp vätska och sväller och på så sätt bidrar till att tätta den packade jorden. Viktigt är att förhållandena är torra när blandningen görs för att leran och jorden inte ska klumpa ihop sig, Bentonit har många användningsområden, där kattsand kanske är den mest kända.

### Kontaktpersoner

**Tobias Berglin**  
Projektledare, Sveriges geologiska undersökning  
08-545 215 28  
tobias.berglin@sgu.se



**Anna Pallin**  
Samordnare förorenade områden, Länsstyrelsen Västerbotten  
010-225 44 11  
anna.pallin@lansstyrelsen.se

