

Underjordsförvar Rönnskär



Unik anläggning under smältverket

330 meter ner i berget, rakt under verksamheten, anlägger Boliden Rönnskär ett djupt underjordsförvar för processavfall. Platsen för underjordsförvaret valdes på grund av berggrundens egenskaper, och för att minimera transporter. Ingen annanstans i världen finns ett så djupt förvar beläget i direkt anslutning till ett smältverk.

Den första drivningen ner under jord startade i maj 2015, och när underjordsförvaret tas i bruk i slutet av 2021 består det av en 3 km lång ramp och åtta förvarsrum som nås via en anslutningsort. Rummen är 18 meter höga och 50-240 meter långa, anpassade för att undvika vattenförande zoner.



FAKTARUTA

VAD: På 330 meters djup under smältverket placeras ett bergförvar för processavfall. Drivningen ner i berget påbörjades i maj 2015 och underjordsförvaret beräknas kunna tas i bruk i slutet av 2021.

VAR: Inom Boliden Rönnskärs verksamråde i Skelleftehamn, strax väster om laboratoriet.

VARFÖR: Enligt ny lagstiftning måste processavfall innehållande mer än 0,1% kvicksilver deponeras i djupt bergförvar. I samma förvar kommer även annat processavfall som i dagsläget lagras på olika platser inom Rönnskärs verksamråde att placeras.

Frågor och svar

1. Hur mycket processavfall ryms i underjordsförvaret?

Volymen av underjordsförvaret blir ca 300 000 m³. Det finns miljötillstånd att förvara 13 typer av processavfall, både det som genereras från den nuvarande verksamheten och sådant som ligger i lagerplatser på Rönnskär.

2. Hur länge beräknas förvaret hålla?

Förvaret ska hålla för all framtid, det ska till och med klara av eventuella istider! Anledningen till lagstiftning om underjordsförvar för detta avfall är just att lagringen ska vara säker ur ett långtidsperspektiv.

3. Vad är processavfall?

I processen med att utvinna metaller uppstår gaser och vatten som behöver renas. I reningen separeras slam och stoft som innehåller metallföreningar, till exempel kvicksilver, arsenik och kadmium. Dessa föreningar går inte att återvinna inom smältverket och heller inte göra säljbara produkter av, så därför måste de deponeras.

4. Finns risk för läckage?

Utredningar gjorda av oberoende konsulter har visat att risken för att farliga ämnen ska läcka ut från förvaret är mycket liten. Lagring djupt nere i berggrunden är betydligt säkrare än slutlig deponering vid markytan i en så kallad ytdeponi.

5. Hur mycket har projektet kostat?

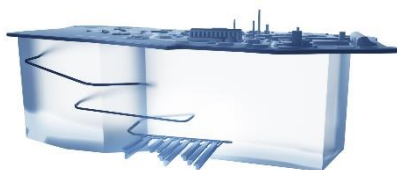
Kostnaden för underjordsförvaret beräknas till ungefär 650 miljoner kronor.

6. Ska annat än Rönnskärs eget avfall lagras här?

Boliden har inget tillstånd att deponera avfall från andra företag i detta underjordsförvar.

7. Vad händer i projektet nu och när beräknas förvaret tas i bruk?

2021 anläggs de sista av de åtta förvarsrummen samtidigt som infrastrukturen kommer på plats. Parallellt med detta pågår framtagandet av rutiner för avfallshantering. Vissa avfall behöver stabiliseras innan deponering, så en anläggning för detta installeras hösten 2021 inne på Rönnskärs verksamråde. Både infrastruktur och stabiliseringsanläggning behöver vara på plats innan processavfall börjar deponeras i underjordsförvaret.



8. Vad ser Boliden för fördelar med underjordsförvaret?

Det är en investering för framtiden. Förvaret kommer att öka Rönnskärs flexibilitet för att ta emot och behandla komplexa smältmaterial innehållande både värdemetaller och föreningar. Samtidigt skapas en långsiktigt hållbar lösning för smältverkets avfallshantering. Boliden har kontroll på hela kedjan, från råvara till avfall. Negativa miljöeffekter ska inte belasta kommande generationer och de ska heller inte behöva ta ansvar för drift och underhåll. När underjordsförvaret väl har förslutits så är det underhållsfritt.

9. Vilka risker finns med att flytta avfallet ner i förvaret?

Avfallet innehåller hälsofarliga ämnen, därför läggs det mycket resurser på att utforma anläggningar och arbetsmetoder som minimerar riskerna. Till exempel så kommer det under jord finnas en fordonstvätt för att rena fordonen efter deponering och en reningsanläggning kommer att etableras för vatten.

10. Vad händer när det är fullt?

De åtta förvarsrummen beräknas vara fyllda till 2029. När de är fulla kommer förmodligen anläggning av ytterligare förvarsrum ske. Den dagen det inte finns möjlighet att expandera underjordsförvaret kommer det att förslutas med långbeständiga pluggar som är designade för att motverka att vatten läcker ut.

11. Var har bergmassorna tagit vägen?

Mycket bergmassa används till utbyggnad i Skellefteå Hamn och en del transporteras till Bolidens gruva i Kankberg för återfyllning av gruvan.

12. Roliga fakta

- 2019 hölls en löptävling för Rönnskärs medarbetare upp och ner för den 3 km långa och rampen. Snabbaste tiden var 28 minuter.
- När underjordsförvaret är färdigt kommer drygt 824 000 ton bergmassa att ha fraktats bort.
- Framtagandet av ett underjordsförvar har krävt expertkompetens inom geologi, juridik, logistik, hydrogeologi, bergmekanik, avfallshantering, projektering, geokemi och miljötillstånd bland annat.