



Foto: Lars de Wall

**AITIK, STRAX SÖDER OM GÄLLIVARE,** är Sveriges största koppargruva och världens mest produktiva koppardagbrott. Fyndigheten består av kopparkis som innehåller koppar, guld och silver.

Varje år bryts och anrikas drygt 40 miljoner ton malm. Dagbrottet är hittills cirka 3,5 km långt, 1,1 km brett och 450 meter djupt.

Här finns också några av världens största maskiner. Arbetet sker med hjälp av bergtruckar som fullastade väger 570 ton, och vars hjul mäter 4 meter i diameter, grävmaskiner vars skopor rymmer upp till 45 kubikmeter berg, hjullastare som väger 190 ton samt borrar som väger 181 ton och borrar 16 meter djupa hål.

För att komma åt malmen måste stora mängder gråberg sprängas bort. Merparten av det materialet krossas och återanvänds som vägbeläggning och annat byggnadsmaterial.

Aitik's mineraliseringar påträffades redan i slutet på 1930-talet, men först under 1960-talet kom den utrustning och teknik som gjorde malmbrytning ekonomiskt lönsam. I augusti 2010 invigdes en stor expansion av verksamheten med målet att fyra år senare producera 36 miljoner ton malm per år. Det målet uppnåddes och produktionen landade på 39 miljoner ton malm i slutet av 2014.

Aitik har över 770 anställda och är Gällivare kommuns största privata arbetsgivare.

## KORTA FAKTA

Grundat: 1968

Anställda: 771

Produktion 2019

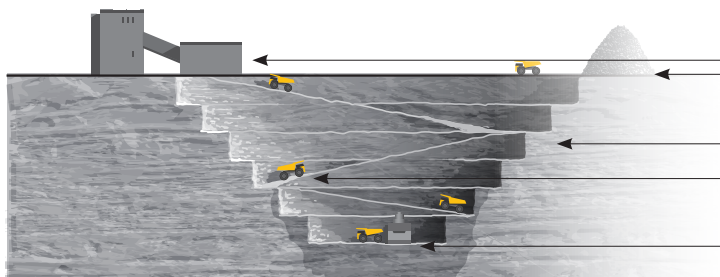
|         |         |
|---------|---------|
| Malm:   | 41 Mton |
| Koppar: | 91 Kton |
| Silver: | 38 ton  |
| Gold:   | 3 ton   |

## Visste du att ...

Ren koppar oxiderar ytterst långsamt. Därför kan kopparkapslar användas för förvaring av utbränt kärnbränsle. En kopparkapsel med 10 cm tjocka väggar håller i 1 miljon år innan den är genomoxiderad.

# Malmbrytning och anrikning

När malmkroppen ligger nära markytan sker brytningen i dagbrott.

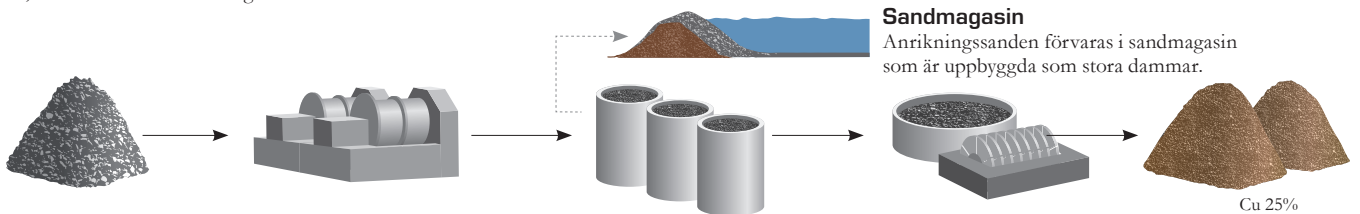


Anrikningsverket vidareförädlar den brutna malmen till metallkoncentrat. Gråbergstipp för lagring av gråberg (berg utan värdefulla mineraler).

Malmen bryts i horisontella skivor, så kallade pallar. Truckar transporterar malm och gråberg på ramper i dagbrottet.

Bergkross för krossning av malm innan den transporteras med transportband upp ur dagbrottet till anrikningsverket.

I **anrikningsverket** mals malmen i flera steg. Därefter skiljs olika mineraler från varandra och från gråberg genom olika anrikningsmetoder, där flotation är den vanligaste för basmetaller.



**Krossad malm**  
Krossad malm med koppar och bimetaller.

**Primär- och sekundärkvarnar**  
Kvarnar malar den krossade malmen. Malningen sker i två steg till sand med storleken upp till 250 mikrometer.

**Flotation**  
Sanden leds till öppna genomströmningstankar där kemikalier tillsätts och luft blåses in, vilket får olika mineralslag att flyta upp (flotera) i ett skum på ytan. Ofyndiga partiklar (anrikningssand) samlas på botten och transporteras till sandmagasin.

**Avvattning och filtrering**  
Skummet av mineraler samlas upp, avvattnas och filtreras.

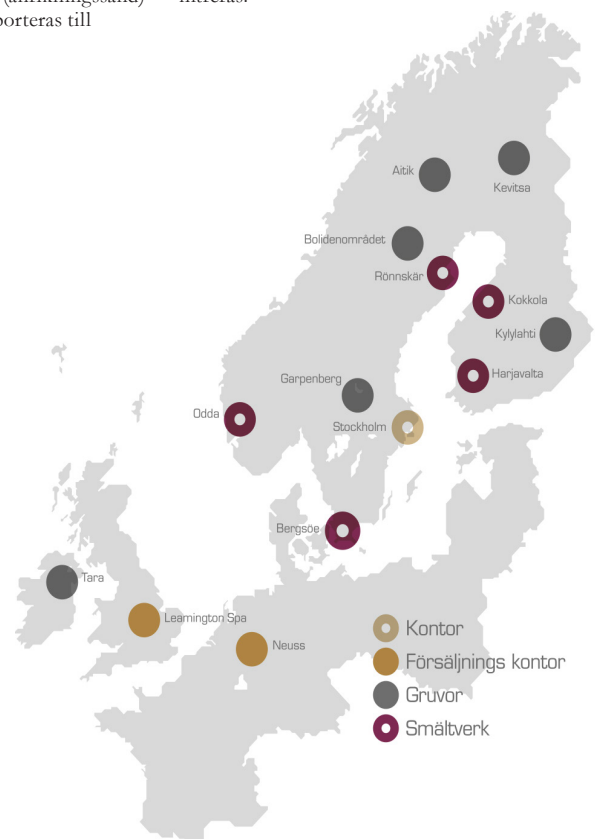
**Metallkoncentrat**  
Slutresultatet är kopparkoncentrat som innehåller cirka 25% koppar.

# Bolidenkongcernen

Metaller finns och behövs överallt. Boliden utvinner mineraler och producerar metaller med hög kvalitet på ett kostnadseffektivt sätt. Arbetet präglas av omsorg om människa, miljö och samhälle – från prospektering till kundleverans.

Boliden har fem gruvområden och fem smältverk i Sverige, Finland, Norge och Irland och har cirka 6 000 medarbetare. Vår kärnkompetens finns inom prospektering, gruvor, smältverk och metallåtervinning.

Huvudmetallerna är zink och koppar, men produktionen av bly, guld, silver och andra produkter är också av stor betydelse för vår lönsamhet. Årlig omsättning är cirka 50 miljarder SEK.



## Vår värdekedja

**Prospektering**  
Framgångsrik prospektering är en förutsättning för långsiktig metallframställning. Prospektering sker dels i anslutning till befintliga gruvor, dels i nya områden.

**Gruvor** I Bolidens gruvområden bryts malm som innehåller zink, koppar, bly, guld och silver. Malmen anrikas till koncentrat, som till största del levereras till koncernens egna smältverk.

**Smältverk** Bolidens smältverk vidareförädlar metallkoncentrat och andra råmaterial, som elektroniskrot, till rena metaller och kundanpassade legeringar.

**Kunder** Våra produkter säljs framför allt till industriella kunder i Europa. Merparten av zinken levereras till stålföretag och kopparn till tillverkare av bland annat valstråd.



Sandmagasin

Klarningsmagasin  
och sligterterminal

Ankringsverk

Salmijärvi

Dagbrott

Gamla Aitik

Besökscenter

ETO