

GRUVDRIFT

De flesta har hört talas om bronsåldern och järnåldern - men vad betyder de här "åldrarna" egentligen, och vad är det som är så märkvärdigt med dem? Jo, teknikerna att hitta och ta fram metall ur jord, berg och sjö - och sedan göra om metallen till något som går att använda - är en av våra tidigaste och viktigaste uppfinningar. Utan metall hade världen sett väldigt annorlunda ut - tänk så många olika saker som är gjorda av metall!

"I Kiruna finns världens största underjordiska järngruva"

Redan neandertalarna hackade fram järnmalm ur grottor för tiotusentals år sedan som de använde som färg för att sminka sig, och sedan dess har vi kommit på massor av olika sätt att få upp metallerna ur jorden. För hundratals år sedan stod många i **Sverige** på isen med långa spadar och skrapade och sopade ihop järnmalm från botten av sjöar - tills järnet tog slut i sjöarna. Nuförtiden sköts mycket av gruvdriften av fjärrstyrda maskiner. I norra **Sverige**, i staden **Kiruna**, finns världens största underjordiska järngruva. Där bryter man järn ur berget på någon kilometers djup, under staden. I en stor byggnad ovanför gruvan sitter flera arbetare framför datorskärmar, och så styr de flera gruvmaskiner var, samtidigt. Nu måste man flytta på staden så att den inte ska ramla ner i gruvan. Det är ett jättearbete som tar flera årtioenden.

Med stål (som görs av järn och kol) tillverkar man till exempel plåt till bilar och båtar. Men också helt vanliga saker som spikar och skruvar som används till att bygga hus. Det finns också ovanliga metaller, sådana som det inte finns så mycket av på jorden - som guld, silver och platina - och de är dyrare än andra metaller just för att de är ovanliga.

Andra gruvor kallas dagbrott, eftersom man gräver ut jättestora hål i marken och oftast jobbar på dagtid, i dagsljus. Här gräver man inte några långa tunnlar under marken utan istället forslar man bort all jord ovanför det man vill komma åt. Världens största runda hål finns i **Ryssland**, och det är **1,25** kilometer brett och över **500** meter djupt. De lastbilar man använder för att köra bort all jord är också gigantiska.



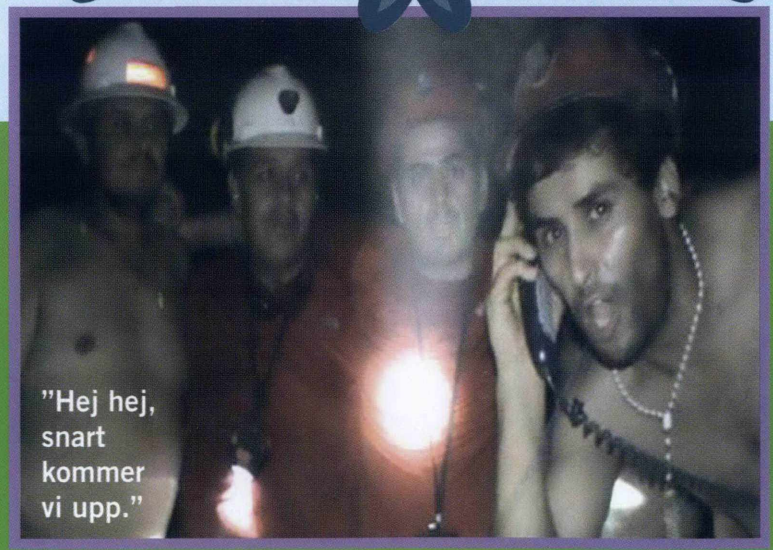


Liten kille, stort däck!



Bara ett stenkast bort.

Att jobba *i en gruva är ett av världens absolut farligaste jobb. Man kan bli instängd om gruvan rasar samman eller förgiftad ifall inte frisk luft pumpas ner i gruvan hela tiden. Förr i tiden använde man hästar för att forsla sten och jord ur gruvorna. Hästarna blev blinda eftersom det var så mörkt i gruvorna. Under hösten år* ***2010*** *var* ***33*** *gruvarbetare i* ***Chile*** *inspärrade* ***620*** *meter under marken i* ***69*** *dygn! Det var ett mirakel att alla överlevde och kom upp ur underjorden som riktiga hjältar!*



"Hej hej, snart kommer vi upp."