



Under besöket

Välkommen att besöka utställningen tillsammans med din klass! Denna handledning fokuserar på den historiska delen av en utställningen Gruvan. Du som lärare kan läsa högt ur denna guide för eleverna när ni gemensamt går igenom den gamla gruvan, om du vill. På sista sidan hittar du en karta med stationer.

Utställningen återger en historisk gruva i Sverige och ger besökaren upplevelsen av att befinna sig i en riktig gruva – den är svagt upplyst, med smala gruvgångar och konstiga ljud och dockor av gruvarbetare som ibland dyker upp i mörkret.

Tänk på att

- Skriva ut besöksmaterialet innan besöket.
- Hämta ut er gruvpåse i informationen innan ni besöker utställningen.
- När ni kommer fram till utställningen kan ni låna hjälmar vid entrén. Lämna tillbaka dem vid utgången (i den moderna gruvan).
- Följa museets trivselregler.

Guide till utställningen

Upplevelsen i den gamla gruvan tar cirka 15 minuter.

- Hämta ut en gruvpåse i informationen. Om det är många besökare i Gruvan samtidigt kan dock dessa påsar vara slut.
- Du kan läsa fritt från materialet medan du guidar gruppen i utställningen.
- Dela in klassen i halvklass, gärna cirka 8 elever per grupp om möjligt.
- Varje grupp startar med ca 10 minuters mellanrum.
- Ta med karta där de 4 olika stoppen är markerade. Den finns på sista sidan i det här materialet.
- I en låda utanför ingången finns en låda med gruvhjälmars som barnen kan låna. Det finns även en låda i slutet av utställningen där ni kan lämna hjälmarna.
- Efter den gemensamma vandringen får eleverna upptäcka utställningsdelen som handlar om dagens gruvor.

Varför har vi gruvor?

Förr i tiden var det viktigt att vara försiktig när man när man arbetade i en gruva och inte föra oväsen eller vissla. Kanske trodde man att det fanns något magiskt väsen som vaktade de rikedomar som man bröt ur gruvan. Så det var viktigt att visa respekt. Många knackade tre gånger i bergväggen innan man gick ner.



1. Första gruvgången

Eld spränger berget

Här finns tre dockor föreställande människor som arbetade i gruvor för länge sedan.

Här bryter man järnmalm. Eldarna som brinner gör att berget spricker. Med hackor och spett bryts malmen loss. Pojken lastar malm i en skottkärra. Kvinnan transporterar malmen. Titta på stenarna i skottkärran. Ta fram magneten och testa om det kan vara järnmalm.

Luften var full av stendamm och rök. Många barn arbetade långa dagar i gruvor.

Hur tror ni att det var att arbeta i gruvan?
Det var mörkt, vilken belysning fanns det?

2. Andra gruvgången

1800-talet

Nu befinner vi oss i mitten av 1800-talet. Här ser ni en gruvarbetare som borrar för hand hål i berget. Hålen fylls senare med sprängmedel, krut, sprängolja eller dynamit.

När man hörde ropet "Eld i berget, tänt var det här" fick alla arbetare ta skydd och räkna alla smållar så att man visste att alla sprängladdningar hade detonerat och att det var säkert att arbeta vidare med att lasta malmen som sprängt loss.

Räkna skotten.

3. Tredje gruvgången

Malmtunnan

I denna malmtunna transporterades malm - och ibland människor - ut ur gruvan, upp till marknivå.

En malmtunna lastad med malm var tung, den hade starka rep av läder. I mindre gruvor fördes tunnor upp till ytan med hjälp av ett system av rep. Dessa drogs av hästar eller helt enkelt av människor. I större gruvor blev det vanligare att ersätta muskelkraft med vattenkraft.

På 1900-talet finns det elektricitet, maskiner som borrar och belysning i taket.

4. Fjärde gruvgången

Mot modernare tider

I takt med att tekniken gick framåt fick gruvarbetare även pannlampa (drivs av batterier som de bar). Detta innebar att deras jobb blev lite säkrare och lite mer effektivt.

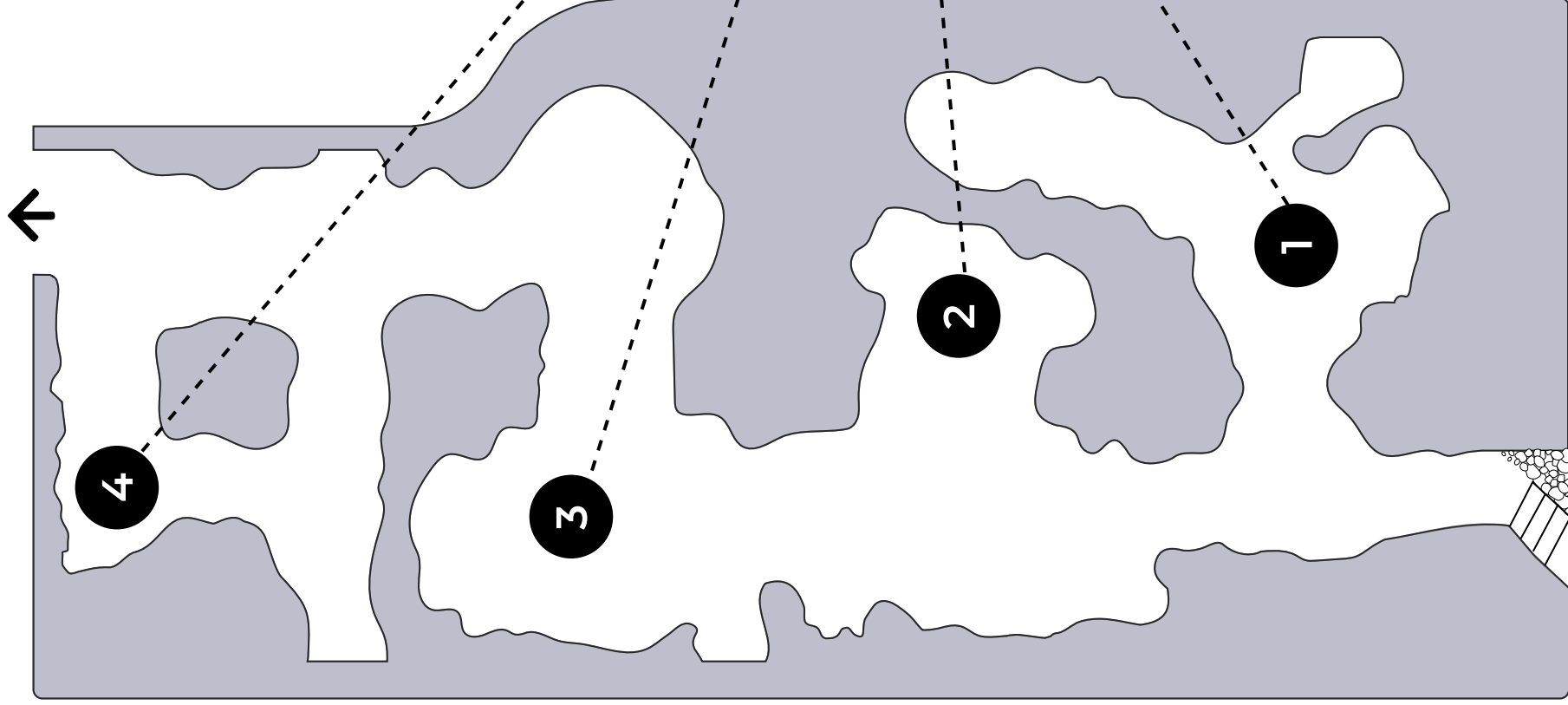
Med elektricitetens införande infördes även telefoner i gruvorna. Telefoner gjorde det möjligt för gruvarbetare att kommunicera med människor ovan jord, vilket innebar ytterligare ett steg mot en säkrare gruvindustri.

I sista gruvgången har gruvarbetaren skyddskläder och pannlampa men saknar hörselkåpor.
Vad tror ni händer om man inte skyddar hörseln?

GRUVAN

Följ med på en resa genom trånga, mörka gruvgångar där du får uppleva hur det en gång så farliga arbetet i underjorden gick till, hundratals år tillbaka i tiden. Stig ned för trappan och gör en tidsresa!

UTGÅNG



4. Fjärde gruvgången
Mot modernare tider

3. Tredje gruvgången
Malmtunnan

2. Andra gruvgången
1800-talet

1. Första gruvgången
Eld spränger berget

TEKNISKA

BÖRJA HÄR