

# Fjellkartlegging ved konstruksjoner i fjell

---

Geofysisk kartlegging av fjellgrunnen er en innledende del av forundersøkelsene ved bygging av underjordiske anlegg.



## **På land:**

Før man starter driving av en tunnel eller et fjellanlegg er det viktig å ha mest mulig kjennskap til fjellkvaliteten. Svakhetssoner kan skape store problemer både tidsmessig og økonomisk for utbyggerne. Refraksjonsseismikk blir benyttet bla. for å kartlegge lavhastighetssoner i berggrunnen. Lav hastighet indikerer oppsprukket fjell og påfølgende merkostnader i forbindelse med gjennomføringen av prosjektet.

Det er også hensiktsmessig å benytte refraksjonsseismikk for å få grunnlag til å plassere fjellkontrollboringer mest mulig effektivt.

## **På sjøen:**

Ved planlegging av undersjøiske tunneler utføres det alltid geofysiske undersøkelser i forkant av prosjektene.

Første del av undersøkelsene er en nøyaktig sjøbunnskartlegging med kartlegging av sjøbunnen og sedimentene. Dette utføres med ekkolodd og akustisk bunnpenetrerende utstyr.

Videre utføres det et refraksjonsseismisk undersøkelsesprogram for å verifisere dybder til fjell og for å kartlegge fjellkvaliteten i tunnel traseen.