



04 BERGBORING

OM METODEN

Ved horisontal bergboring bores det et styrbart hull fra A til B gjennom fast berg. Metoden benyttes for fremføring av rør og kabler der bergets beskaffenhet gir tilstrekkelig stabilitet til at borehullet kan etableres uten varerør.

Boringen starter med pilotboring. Piloten er styrbart i høyden og føres langs prosjektert trasé ved hjelp av kontinuerlige målinger og retningskontroll. Under pilotboringen følges boreforløpet nøye for å sikre riktig linje, fall og utgang i mottakspunktet. Presis styring av piloten er avgjørende for det endelige resultatet.

Når pilotboringen er fullført, monteres en rymmekrone på borskragen. Rymmekronen trekkes deretter tilbake gjennom traseen og utvider borehullet til ønsket dimensjon. Borkronen knuser berget ved hjelp av rotasjon og slag. Forutsatt at berget har riktig beskaffenhet, etterlates et stabilt hull med tilstrekkelig kvalitet for videre installasjon. Etter fullført rymming trekkes røret gjennom borehullet.

Horisontal bergboring forutsetter fast og relativt homogent berg. Dersom det under utførelsen påtreffes løse masser eller kombinasjonsmasser må metoden endres, typisk til kombinasjonsboring med varerør.

Bergboring gir høy presisjon sammenliknet med slagbaserte metoder uten styring, men har begrensninger i masser med varierende kvalitet.

Ved større dimensjoner og lengre borelengder kan det være aktuelt å benytte styrt boring med mud-motor. Dette vurderes prosjektspesifikt ut fra krav til presisjon, lengde og grunnforhold.



Scan QR-koden
og les mer på
vår nettside.

BRUKSOMRÅDER

Horisontalboring i berg benyttes ved hindringer som enten er kostbare å fjerne, eller når det foreligger spesielle miljøhensyn. Alternativet til bergboring er i de fleste tilfeller å sprengre.

- Bergboring er en styrt boremetode som kan benyttes i fast berg med god presisjon
- Egner seg for både korte og lange gjennomboringer, for alle typer rør: Vann, avløp, gass, kabler eller annet
- Borehullet etter bergboring er godt egnet for innføring av PE-rør. Det er også gjort gode erfaringer med bruk av duktile støpejernsrør og GRP-rør med strekkfaste skjoteløsninger
- Bergets beskaffenhet kan påvirke resultatet. Derfor er det viktig å skaffe seg god oversikt før boring
- Dersom det i løpet av utførelsen forekommer løse masser, må metoden endres til kombinasjonsboring
- Det kan bores både med- og motstrøms, og med fall eller stigning på inntil 45 grader

KAPASITET

- Pilotstørrelsene ved bergboring er på 165 mm eller 250 mm
- Hullet kan rymmes opp til 250 mm eller 300 mm etter pilotboring med 165 mm krone
- Hullet kan rymmes videre opp til 400 mm eller 500 mm etter pilotboring med 250 mm krone
- Borelengder fra fem meter og opptil 600 meter, hvor de lengste strekkene krever styrt boring
- Borerigg er i hovedsak beregnet for horisontal boring, men takler fall eller stigning opptil 45 grader

FORDELER

- Minimale inngrep i terrenget
- Gjør det mulig å etablere nye rør i berg uten å sprengre
- Styrt metode med høy grad av presisjon og treffsikkerhet
- Robust teknikk med begrenset vannbehov
- Ofte rimeligere enn konvensjonell graving og sprenging

