

Om RockMass as



RockMass as ble stiftet i 2007 av Dr. Arild Palmstrøm etter 40 års virke ved Norges geologiske undersøkelse (NGU), Norges geotekniske institutt (NGI), Berdal, Berdal Strømme og Norconsult.

RockMass as, utfører rådgivning i ingeniørgeologi og bergteknikk.

Rådgivningen er knyttet til blant annet følgende typer ingeniørgeologiske arbeider knyttet til berganlegg:

- Forundersøkelser
- Vurderinger av bergforhold før bygging
- Oppfølging, anbefaling av sikring under bygging
- Dokumentasjon av grunnforhold
- Spesielle ingeniørgeologiske arbeider:
 - tunneltilstand i eksisterende tunneler (inspisering og vurdering av
 - rettsaker (rådgivning som sakkyndig, eller som meddommer)

Den ingeniørgeologiske erfaringen basert på utført rådgivning for:

- Kraftverk med sine ulike typer anlegg i berg:
 - adkomsttunneler, samt tilløps-, avløps- og overføringstunneler,
 - stasjonshaller i berg,
 - uforede trykktunneler og trykksjakter
 - vurdering av rasfare i vannmagasin,
 - vurdering av forekomster for dammaterialer
- Veg- og jernbanetunneler
- Undersjøiske tunneler
- Lagerhaller i berg som kan være for:
 - lagring av hydrokarboner,
 - lagring av vann
 - lagring av varer

De ulike typer ingeniørgeologiske rådgivningstjenester som tilbys er:

- Planlegging av grunnundersøkelser:
 - anbefaling av aktuelle grunnundersøkelser (omfang, metoder, plassering av seismikk og borehull etc.),
 - beskrivelse og innhenting av anbud på undersøkelsene
 - vurdering av innkomne tilbud.
- Oppfølging av grunnundersøkelsene under utførelse av disse
- Vurdering av resultater fremkomme fra grunnundersøkelser
- Vurdering av bergforhold basert på tilgjengelig informasjon og resultater fra grunnundersøkelser
- Ingeniørgeologisk beskrivelse og/eller vurdering ifm
 - konseptstudier,
 - forprosjektstudier,
 - gjennomførbarhetsrapport,
 - detaljering,
 - anbud

Kjennskap til og bruk av geologisk materiale

En særlig viktig del av Dr. Palmstrøms erfaring er den geologiske erfaringen han har erhvervet, dels i geologi fra sin tid i NGU (Norges geologiske undersøkelse), dels gjennom befatning med utallige tunnelanlegg i ulike bergartsregioner (se [Dr. Palmstrøm's CV](#))

Både Karl Terzaghi og Evert Hoek har gjennom mange foredrag og publikasjoner fremhevet betydningen av slik geologisk forståelse og innsikt for tunnelprosjekter / planlegging og gjennomføring av tunnelprosjekter.

En annen spesialitet er undersjøiske tunneler

Dr. Palmstrøm har vært sentral i planlegging og bygging av Norges første undersjøiske vegtunnel, Vardøtunnelen. Han har vært byggherrens rådgiver under Kinas første undersjøiske vegtunnel, Xiangan tunnel, som forbinger øya Xiamen med fastlandet. I tillegg har han vært rådgiver for entreprenørfelleskapet som bygget Tyrkias første undersjøiske tunnel, en vannforsyningstunnel under Bosphorus.

Utførelse av spesielle arbeider

I 2003 og 2004 deltok Palmstrøm i en krevende injeksjonsjobb ved Ralco kraftverk i Chile. Entreprenøren hadde hatt 3 ulike ras under driving av den 10 m diameter (sirkulære) tilløpstunnelen inn i en særlig vanskelig sone, da byggherren valgte å be om norsk hjelp. Sonen som viste seg å være 40 m bred, besto av meget permeabel sand og grus med 400 m vanntrykk. Ved bruk av mikroement tilsatt mikrosilika (GroutAid) og høyt innjeksjonstrykk i injeksjonshull i liten avstand fra hverandre, lyktes det ved tett oppfølging å drive tunnelen gjennom det særlig vanskelige partiet.

Utarbeidelse av faglige artikler

Gjennom publisering av mer enn 70 artikler i norske og utenlandske magasiner og tidsskrift er det presentert mange erfaringer ved planlegging, bygging og oppfølging av berganlegg. Dette har gitt en bred internasjonal kontaktflate. (Se liste over publikasjonene på norsk [her](#))

På nettsiden www.rockmass.net som ble opprettet i 2000, presenteres ulike sider av ingeniørgeologi og bergteknikk på engelsk, blant annet finnes dr. avhandlingen og mange av Dr. Palmstrøms publiserte artikler her.