

Rolf Selmer-Olsen

FØDT: 27. april 1919 i Arendal. **DØD:** 13. november 1989 i Trondheim

Rolf Selmer-Olsen (1919 – 1989), født i Arendal, norsk ingeniørgeolog. Utdannet geolog, statsgeolog ved NGU 1951–55. Fra 1955 underviste han i geologi for bygningsingeniørstudentene ved NTH og grunnla dermed et nytt fag, ingeniørgeologi. I 1962 ble han utnevnt til landets første professor i faget og satt i stillingen til 1982. Ved siden av undervisningen ble Selmer-Olsen brukt som konsulent ved et stort antall utbyggingsprosjekter, bl.a. ca. 150 kraft- og vannforsyningsanlegg i fjell og en rekke tunneler og fjellhaller.

Selmer-Olsen vokste opp i Arendal og tok eksamen artium der 1938. Året etter gikk han på Technische Hochschule i Berlin, men studiene der ble avbrutt på grunn av krigen. Etter cand.real.-eksamen fra Universitetet i Oslo 1947 med hovedfag i geologi fikk han ansettelse ved Vegdirektoratets veglaboratorium. 1951 ble han statsgeolog ved Norges geologiske undersøkelse.

I løpet av disse første årene av sin yrkeskarriere arbeidet Selmer-Olsen med et vidt spekter av geologirelaterte problemer. Vel kjent ble hans arbeid om norske jordarters variasjon i korngradering og plastisitet. Av særlig betydning for det som skulle bli hans senere karriere, var det at han allerede i denne perioden ble involvert i problemer knyttet til anlegg i fjell. Her viste han sin evne til å kommunisere med ingeniørene, oppfatte deres problemer og sammen med dem finne gode og praktiske løsninger.

1955 ble Selmer-Olsen ansatt som førsteamanuensis ved Geologisk Institutt på Norges tekniske høgskole med særlig ansvar for å undervise bygningsingeniørstudentene. Det var rett mann på rett sted og til rett tid. Hans inspirerende undervisningsstil virket tiltrekkende på studentene. I løpet av få år utviklet Selmer-Olsen et lite innføringsfag til en hel fagpakke, etter klart uttalte ønsker både fra studentene og fra industrien. Det var derfor naturlig at dette nye faget, som ble kalt ingeniørgeologi, fikk et eget professorat. Slik ble Selmer-Olsen 1962 den første professor i ingeniørgeologi, ikke bare i Norge, men også i Norden.

Den raskt økende bruk av tunneler og anlegg i fjell, særlig innen kraftverksutbyggingen, førte til behov for både rådgivning og forskning innen dette nye anvendte geologifaget. Ingen i dette land, og sannsynligvis heller ikke utenfor, har gitt verdifulle råd ved så mange fjellanlegg som Selmer-Olsen. Hans virksomhet omfatter ca. 150 kraft- og vannforsyningsanlegg i fjell, 55 kommunikasjonstunneler og 40 haller i fjell.

Den nære kontakt med de praktiske problemer preget selvsagt Selmer-Olsens undervisning. Han la alltid stor vekt på å bruke observasjoner fra naturen og anleggene. Koblet med en sikker forståelse for de fysiske prosesser som virket, gav dette praktisk nyttige løsninger. Selmer-Olsen oppnådde solid internasjonal anerkjennelse. Han var rådgiver for anlegg i flere land så vel i Afrika og Amerika som i Europa. Dette har gitt langsiktige positive virkninger for internasjonal anvendelse av norsk fagkunnskap innen hans felt.

1982 søkte Selmer-Olsen avskjed fra sitt embete og arbeidet deretter som rådgiver i konsulentfirmaet A/S Geoteam frem til sin død. Han døde av komplikasjoner som oppsto etter en prostataoperasjon i 1989.

Som menneske og kollega var Selmer-Olsen interessert og villig til å lære fra seg, samtidig som han formidlet strenge krav til faglig presisjon. Han var lett å be om en håndsrekning og oppmuntret gjerne til å ta ansvar.

Rolf Selmer-Olsen ble medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi i 1963. Han var æresmedlem av Norsk Forening for Fjellsprenningsteknikk og Norsk Bergmekanikkgruppe.

Verker - et utvalg

Forkastningslinjer i området mellom Gjerstad, Risør og Lillesand i Bamble-formasjonen. Aust-Agder, hovedoppg. UiO, 1947

Om norske jordarters variasjon i korngradering og plastisitet, NGU nr. 186, 1954.

Forelesninger i Alm. geologi og Ingeniørgeologi I, Trondheim 1959.

Forelesninger i Ingeniørgeologi II, Trondheim 1959.

Ingeniørgeologi, del 1, Trondheim 1971 (1. utg. 1964, 3. utg. 1980), del 2, 1977.

Ingeniørgeologi – fjell. Lærebok skrevet sammen med E. Broch og B. Nilsen, Trondheim 1988.

En del publiserte artikler (noen kan du laste ned under 'Artikler')

Stability problems in underground constructions caused by montmorillonite-carrying joints and faults.

Utarbeidet sammen med Tor L. Brekke.

Eng. Geol., 1(1), 1965, side 3-19.

Diskusjon i forbindelse med symposiet Large underground openings, Oslo 1969, Publisert i boken fra symposiet, side 275 – 278.

Experience with unlined Pressure Shafts in Norway. Symposiet Large underground openings, Oslo 1969, side 327 – 332.

Nødvendig overdekning i dalsider ved fjellrom med høyt innvendig vann- eller lufttrykk. Utarbeidet sammen med Stein Bjørlykke.

Rapport nr. 6 av forskningsprosjektet "Lukket fordelingsbasseng med luftpute / Væske- og gasslekkasjer i fjell". 1972, 25 sider.

Examples of the behaviour of shotcrete linings underground. Proc. Ground Support. Engineering Foundation Conference, Easton, Md., 1976, side 71 – 75.

Årsaken til luftlekkasjene fra luftputekammeret ved Taffjord 5. Delemnenotat fra forskningsprosjektet "Lekkasjeproblemer i norske fjellanlegg". 1983, 22 sider.

General engineering geological design procedures. Publ. Nr. 5 i NFF serien Norwegian Tunnelling, 1987, 13 sider.

Tunnel collapses in swelling clay zones. Utarbeidet sammen med Arild Palmstrøm.

Tunnels & Tunnelling, Part 1: november 1989, side 49 – 51. Part 2: januar 1990, side 55 – 58.

Innlegg på konferansen Fjellsprenningsteknikk /Bergmekanikk /Geoteknikk

Om sprakefjell. 1963, seksjon 16.

Om svelleleire i norske fjellanlegg. 1963, seksjon 25.

Undersøkelse av bergartenes borbarhet. 1968, seksjon 19.

Begrepet dagfjell og tunnelbygging. 1975, side 15.1 – 15.5.

Betraktninger over store vannlekkasjer i dyptliggende tunneler. 1981, side 21.1 – 21.15.

Enkelte hovedtrekk i Norges regionale anleggsgeologi. 1980, seksjon 24.

Geoelektriske målinger på svakhetssoner i fjell. 1983, seksjon 14.

Metode for bestemmelse av dimensjonerende svelletrykk. 1985, side 34.1 – 34.26.