

Orientering om feltforsøk for analyse av sigevann på Romerike

Statsgeolog Lars A. Kirkhusmo

Lars A. Kirkhusmo er ansatt som statsgeolog ved Norges geologiske undersøkelse. Han er cand.real. fra Universitetet i Oslo i 1968, med geologi som hovedfag.

Etter foredrag i Norsk Forening for Vassdragspleie og Vannhygiene, Ingeniørenes Hus 24. januar 1972.

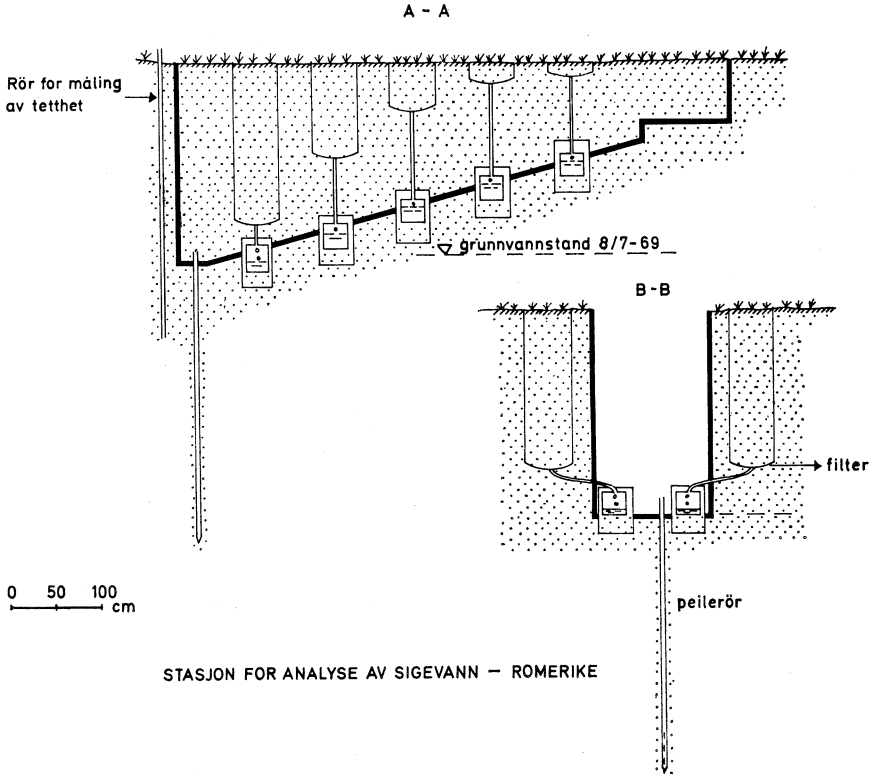
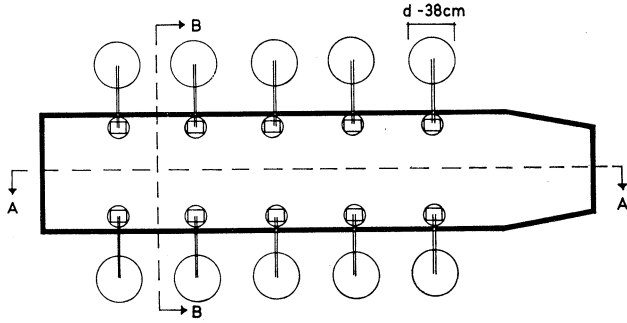
Ved hjelp av midler fra den Internasjonale hydrologiske dekadé (IHD), har Norges geologiske undersøkelse anlagt en stasjon for analyse av sigevann på Nordmoen, Romerike. Ved uttak av vannprøver i ulike nivåer over den mettede sone studerer man nedbørens kjemiske forandring under nedtrengning gjennom løsmaterialet. Det er foreløpig ikke foretatt noen utstrakt bearbeiding av analysematerialet, da det på nåværende tidspunkt foreligger relativt få data.

I 1971 er det satt ned sandspisser for uttak av vann for analyser også under grunnvannsstanden. Det vil bli tatt ut prøver fra 2,5 m, 4 m, 7 m, 17 m og 64 m dyp. Grunnvannsstanden i området ligger på ca. 2,5 m dyp under terrengoverflaten, og mektigheten av løsavleiringene er ca. 65 m.

Selve stasjonen er bygget i samsvar med Fig. 1. Den består av 10 rør med en diameter på 38 cm i to rader med uttak i nivåene 10 - 20 - 50 - 100 - 170 cm under terrengoverflaten. En av radene er tenkt benyttet til infiltrasjonsforsøk, eventuelt til modellforsøk med radioaktive isotoper. Rørene som er av plast er drevet ned uten særlig forstyrrelse av vegetasjons- og sedimentprofilen. I bunnen av rørene er det plassert filtre av plast over uttaket til prøveflaskene. Vannprøvene veies for sammenligning med nedbøren, dermed får man et mål for nedtrengningsprosenten. Det er planlagt en detaljert mineralogisk undersøkelse av sedimentprofilen for å studere sammenhengen mellom mineralogien og vannanalysene. I feltet er det også satt opp en limnigraf for måling av grunnvannsstanden, samt plassert rør for måling av markvannsparametere med neutronmeter.

Foreløpige resultater av vannana-

PLANSNITT



STASJON FOR ANALYSE AV SIGEVANN — ROMERIKE

Fig. 1. Stasjon for analyse av sigevann, Nordmoen, Øvre Romerike.

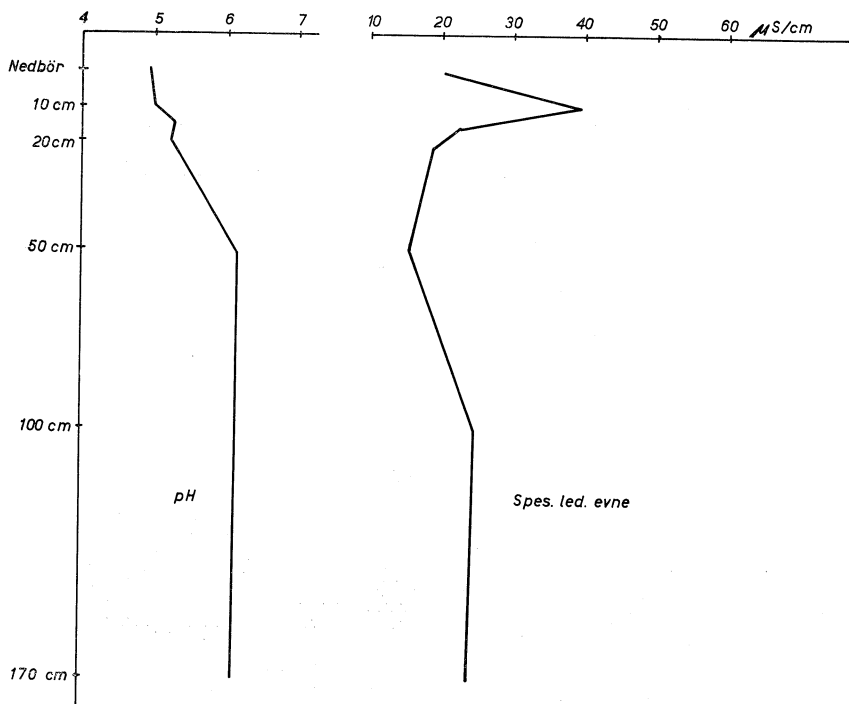


Fig. 2. Variasjon av pH og spesifikk ledningsevne i sivevann.

lysene (analysert ved NIVA), viser en sterk utlutning av kationer og anioner i 10 cm nivået, noe som går fram av Fig. 2, der man ser at den spesifikke ledningsevne øker sterkt i dette nivået. Ved 20 cm nivået har

den sunket betraktelig og viser relativt liten variasjon dypere i profilet.

pH i den øverste del av profilet er relativt lav, men stiger ved 50 cm nivået, for så å holde seg konstant videre i profilet.