

Skien kommune

Teknisk etat

3700 SKIEN

ERE/EM 0.79041 12.6.79

MULIGHETER FOR GRUNNVANNSPORSYNING I RAMBEKK/SVANVIKOMRÅDET.

Uttalelse fra Norges Geologiske Undersøkelse etter befaring 31.5.79 ved statsgeolog Erik Rohr-Torp. Overingeniør Svein Roar Østmo fra Fylkeskartkontoret i Telemark deltok i befaringen.

Dagens vannbehov inkludert skole antas å være ca. 70 person-ekvivalenter. Antas et vannbehov på 500 liter/person pr. døgn, trengs ca. 1500 liter/time som konstant ytelse mot et utjævningsbasseng.

Inkluderes nytt boligfelt vil vannbehovet bli ca. 170 person-ekvivalenter - eller ca. 3500 liter/time.

Ved boring bør det oppnås kapasiteter noe nær det dobbelte av de anførte, ettersom fjellborete brønner ved hard belastning over tid, vanligvis synker vesentlig i kapasitet. Konferer det kommunale hullet ved Furumo som gikk tørt. Ved befaringen 31.5.79, rant hullet over, slik at kapasiteten igjen antagelig er som ved boring. Boredyp på ca. 100 m er å foretrekke for større vannforsyninger, for å sikre mest mulig stabil tilrenning.

Eksisterende vannbehov vil antagelig kunne dekket av 1-2 borehull, mens det kan bli vanskelig å oppnå tilstrekkelig vann også til boligfeltet fra dypbrennsboringer. Øyegneisen i området er en bergart med muligheter for gode vannføringer i markerte sprekkesoner.

Det anbefales ikke å viderebore det eksisterende hull opp for Furumo. Store uttak vil her i uheldig fall kunne trekke salt vann inn i borebrønnen om den viderebores til ca. 100 m.

To boreplasser ble tatt ut; de er angitt på vedlagte utsnitt av økonomisk kart:

1. Sprekkekryss i dalen opp for Rambekk, vest for der kjerreveien krysser bekken, nær knekk på høyspentledning midt ute i dalen. Loddrett boring.
2. Sprekkekryss ca. 400 m lenger inn i dalen, nær der kjerreveien deler seg. Loddrett boring.

Begge steder vil det sannsynligvis kreves eksenterutstyr for å gå gjennom løsmassene. Boredyp ca. 100 m. Mulighetene for å få tilstrekkelig vann til eksisterende bebyggelse er gode, hvorvidt hvorvidt det også vil dekke fremtidig vannbehov må avgjøres ved prøve pumping. Det anbefales i første omgang at boreplass 1 bores som en prøveboring. Er resultatet godt kan boreplass 2 også bores.

For best utnyttelse av borehullene bør det bygges utjævnings- (høyde)basseng med volum ca. 3 ganger døgnbehovet.

Ønskes separat boring til skolen, ble to alternative plasser tatt ut; de er angitt på utsnitt av økonomisk kart.

- a/ Nordvestside av søkk opp for skolen, hvor fast fjell sees under ura. Det bores skrått, med retning mot nord-nordvest ($N 325^{\circ}$), og med fall 60° (30° avvik fra loddlinjen). Boredyp inntil 100 m.
- b/ Vest for vestligste ved i søkk nordøst for skolen. Det bores skrått, med retning mot nord-nordvest ($N 340^{\circ}$), og med fall 60° (30° avvik fra loddlinjen). Boredyp inntil 100 m.

Skolens behov antas dekket ved ett av hullene. Alternativ b anses gunstigst, men vil i uheldig fall kunne påvirkes av boring 1.

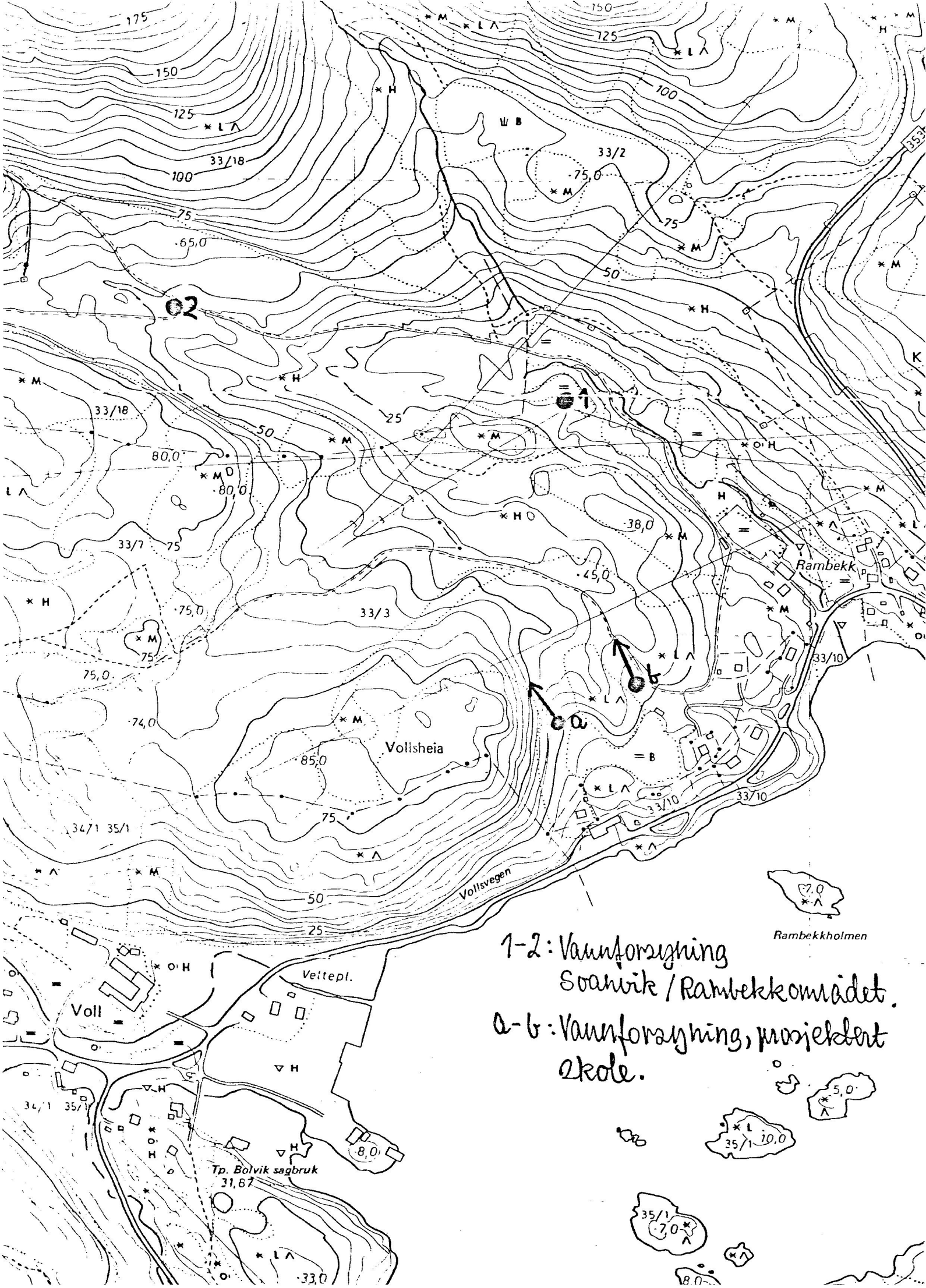
nede i dalen om den blir boret.

Det gjøres oppmerksom på at dypbrønnsboring i fjell alltid er forbundet med en viss usikkerhet.

Vi står gjerne til videre tjeneste.
Vennlig hilsen
Norges Geologiske Undersøkelse

ERT

Erik Rohr-Torp
statsgeolog



1-2: Vannforsyning
Soanvik / Rambekkområdet.

a-b: Vannforsyning, projektert
skole.