

7 nr 940/79
Arkiv: Drammen/Buskend

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Glitrevannverket
V/Siv.ing. Haugerud
Engene 1
3000 DRAMMEN

OSLO-KONTORET
DRAMMENSVEIEN 230
TELEFON (02) 553165

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:

OSLO 2

ERT/EO

O- 79081

19. desember 1979

ALTERNATIVE VANNKILDER LANGS LIERELVEN JORDVANNINGSTUNNEL.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter befaringer 19. september, 15. oktober og 2. november 1979 ved statsgeolog Erik Rohr-Torp.

19. september ble seismiske undersøkelser foretatt omkring Lappen. Som antatt faller fjelloverflaten sterkt mot vest under løsmassene, noe som vanskeliggjør brønnboring langt vest på Lappen.

15. oktober ble utbedring av Kålhus midlertidige vanninntak ned for Engers kilde vurdert. Det anbefales å grave ned store støpte ringer på flaten ned for kilden, og fylle sand/grus utenpå ringene og i bunnen. Kapasiteten vil kunne økes ved å grave innfangningsgrøfter med fall inn mot ringene, og fylle grøftene med sand/grus.

Selve inntaket i Engers kilde vil kunne utbedres ved å plukke løs stein rundt kilden, og støpe tettest mulig rundt kildeutspringet. Utbedringen må foretas varsomt.

2. november ble boreplass tatt ut hos Kålhus.

Konklusjonen ble at Kålhus selv velger mellom to tilsynelatende likeverdige alternativer.

1. Boreplass som anvist i rapport fra "Nordseismikk".
2. Boreplass i kant av vei nede i søkk sydligst på Lappen.

I begge tilfelle bores det loddrett, og til et dyp 20-30 m under sålen i jordvanningstunnelen.

Mulighetene for å få tilstrekkelig vann anses som gode, men i uheldig fall vil vann fra tunnelen kunne trekkes inn i en borebrønn.

Før permanente ledninger graves, bør brønnen prøvepumpes med aktuelt fremtidig uttak over en periode på minst en måned. Utpumpet vann føres ut av brønnens influensområde (eksempelvis til Tvetendalen). Prøvepumpingen bør helst foretas i februar-mars, som erfaringsmessig er en kritisk tid for grunnvannsforsyninger.

Kjemiske og bakteriologiske prøver tas ukentlig under prøvepumpingsperioden.

Helge Korneruds borebrønn viste ikke tegn på redusert kapasitet ved befaringen. Om også den blir ødelagt, må mulighetene for å viderebore i eksisterende borehull undersøkes. Borehullet er utført av Norsk dypbrønnsboring i Sandvika, som har opplysninger om boringen.

Hvis det ikke lar seg gjøre å viderebore, kan det bores loddrett i borebrønnens umiddelbare nærhet, og til et dyp 20-30 m under tunnelsålen.

Til slutt ble en kilde ca. 300 m opp i Asdøljuvet befart. Ved befaringen rant det svært mye vann. Kilden ligger i et nivå som er kjent som en god kildehorisont, nemlig på grensen mellom underliggende foldet og relativt tett sandstein, og overliggende utfoldete permiske sedimenter og lavaer (samme nivå som Engers kilde). Sammenligninger av vannkvalitet og temperatur mellom kildevannet og Asdølavannet vil kunne gi svar på hvorvidt det er en ekte grunnvannskilde (hvilket er sannsynlig), eller Asdølavann som bare er filtrert gjennom ura over.

I et hvert tilfelle bør kilden utbygges med et inntak, og fremføring av Elvestadrør slik at provisorisk vannforsyning kan skaffes til de vannforsyninger som eventuelt ødelegges i vinter.

Før en permanent utbygging av kilden foretas må den kapasitetsmåles i februar mars, og helst også i tørr periode på ettersommeren. Vannanalyser tas både i tørre og i nedbørrike perioder.

Vi står gjerne til videre tjeneste.
Norges geologiske undersøkelse

Erik Rohr-Torp

Erik Rohr-Torp
Statsgeolog

Regning følger senere fra vårt
hovedkontor i Trondheim.