

7-Nr 849 179

ARKIV:

VEVELSTAD/NORDLAND

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Vevelstad kommune
v/kom. ing. Lien

8976 FORVIK

OSLO-KONTORET
DRAMMENSVEIEN 230
TELEFON (02) 55 31 65

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:

0- 79060/ERT/EM

OSLO 2

26.7.79

VANNFORSYNING TIL VEVELSTAD KOMMUNE.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter befarings ved statsgeolog Erik Rohr-Torp 18.07.79. Avdelingsingeniør Moen fra Nordland fylkeskommune og kommuneingeniøren Lien deltok i befaringsen.

I første omgang antas et vannbehov på ca. $80 \text{ m}^3/\text{døgn}$, med andre ord snaut 3500 liter/time som stabil ytelse. For å dekke det totale vannbehov for ca. 500 personer vil behovet bli noe nær det dobbelte.

Området langs elven omkring grustaket virker interessant som forsyningsområde. Her står i dagen vel sortert sand/grus i kontakt med vassdraget. Forsetter tilsvarende masser mot dypet, og man finner tilstrekkelig dyp til fjell, vil vannforsyningen kunne sikres ved drivning av en 4" rørbrønn. I heldig fall vil en slik rørbrønn kunne forsyne 500 personer med grunnvann av god kvalitet uten utjevningsbasseng. Området anbefales derfor utprøvet. Sonderboringer og eventuell nedsetting av en til to 5/4" sandspisser for uttak av vann- og masseprøver vil gi opplysninger om avsetningenes egnethet for grunnvannsuttak, og om grunnvannskvaliteten. Gir disse forundersøkelsene et positivt resultat, vil et brønnboringsfirma kunne drive ned en 4" produksjonsbrønn under veiledning av oss.

Forundersøkelsene kan utføres av oss, forhåpentligvis i løpet av høsten. Om vi utfører arbeidet, er kostnadsramme vedlagt.

Gir forundersøkelsene et negativt resultat, kan dypbrønnsboringer i fjell forsøkes.

Fjellgrunnen består i øst av porfyrisk granitt og granodioritt og i vest av glimmers kifer vekslende med kalkstein.

For større grunnvannsuttak fra fjell må boringene trekkes vekk fra sjøen, og må således foretas i porfyrisk granitt/granodioritt. Markerte sprekksoner med sydøstelig retning og fall mot sydvest forekommer. Dypbrønnsboringer som skjærer sprekksoneene på et visst dyp (60-80 m) vil antagelig gi relativt gode resultater. To boreplasser ble tatt ut (bare den ene ble befart).

Befart boreplass: Det bores ved fast fjell på sydvestsiden av sprekksonen, nær liten brukket furu opp for myr.

Både den befarte boreplassen og den sydvest for Raudalen er avmerket på flyfote D6 (4661). Begge steder kan det bores loddrett, men resultatet blir muligens noe bedre om det bores skrått, med retning mot nord, og 5° - 10° avvik fra loddlinjen. Begge boringene bør føres til ca. 100 m.

Boringene må anses som prøveboringer, som i heldig fall samlet vil kunne gi 3-4000 liter/time som stabil ytelse. Ved boring bør noe nær det dobbelte oppnås, ettersom borebrønner i fjell ofte avtar sterkt i ytelse ved kontinuering, hard belastning.

Om brønnene bores, og kapasiteten synes tilstrekkelig, anbefales det at de prøvepumpes i minst 3 måneder på ønsket ytelse (evt. maksimal ytelse om denne er mindre). Utpumpet vann føres i tette ledninger til elven nede i dalen. Kjemiske analyse tas hver 14. dag.

Forløper prøvepumpingen vellykket og kapasitetene er tilfredsstillende, bør det støpes et tett, overbygget utjevningssasseng, fortrinnsvis anlagt som et høydebasseng, for å få naturlig trykk på fordelingsnettets. Størrelsen på dette bør være minst tre ganger døgnbehovet.

Er kapasiteten ikke tilfredsstillende kan suppleres med tilsvarende ansatt dypbrønnsboring mot sprekkzone noen hundre meter nord for den befarte.

Vi anbefaler at forundersøkelser utføres i området ved grustaket, ettersom dette kan gi en vesentlig billigere- og kapasitetsmessig bedre vannforsyning enn ved fjellborete brønner.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Vennlig hilsen

Norges geologiske undersøkelse

For Erik Rohr Torp

Eva Molteberg

Eva Molteberg

etter fullmakt

Regning følger senere fra vårt hovedkontor i Trondheim.



Opprettet 1858

Norges geologiske undersøkelse
OSLO-KONTORET
Eilert Sundtsgt. 32
Oslo 2
Tlf. 44 97 95

Oslo 26/7-79

HONORARSATSER SOM KAN VÆRE AKTUELLE VED HYDROGEOLOGISKE RÅDGIVNINGSTJENESTER. (FORUNDERSØKELSER, VEVELSTAD).

(Utdrag fra NGU's honorarsatser gjeldende fra 1/1- 1977.

	I oppdrag for Dem antas aktuelt:
1. Honorar (inkluderer vanlig bearbeiding frem til ferdig rapport i to eksemplarer). Geolog/leder for oppdragsgruppe: kr. 125,- pr. time, eller kr. 1000,- pr. kalkulert dag. Vit.ass./ing. kr. 90,- pr. time, eller kr. 700,- pr. kalkulert dag. Andre medarbeidere med faglig praksis: kr. 60,- pr. time, eller kr. 500,- pr. kalkulert dag.	X X
2. Maskinleie: Min. kr. 200,- pr. dag.	X
3. Reiseutgifter: Etter statens regulativ.	X
4. Faktutgifter etter regning.	
5. Sikteanalyser: kr. 100,- pr. analyse (antall pr. utprøvningssted):	5-10
6. Vannkjemiske analyser: kr. 420,- pr. analyse (incl. MVA) (antall pr. utprøvningssted):	5-10
7. Materiell: Rørmateriell, sandspisser etc. etter forbruk (incl. MVA).	3000

I tillegg til ovennevnte priser kommer merverdiavgift.

For Deres oppdrag antas et tidsforbruk på 6-7 dager (inklusive reisedager) (om ikke spesielle vanskeligheter skulle inntreffe), og vi vil ikke gå ut over en kostnadsramme på kr. 50 000,- uten etter konferanse med Dem.