

7 nr 45/80.

Arkiv: Hurum / Buskved.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Hurum kommune
v/tekn. etat

L3482 TOFTE

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:

ERT/EM
0- 79108

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

OSLO 2

14.01.80

VURDERING AV MULIGHETER FOR GRUNNVANNSFORSYNING TIL VERKET,
HURUM.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter befarings-
7. desember 1979 ved statsgeologene Erik Rohr-Torp og Amund
Gaut. Fra Hurum kommune deltok bygnings-sjef Stuvøy og av-
delingsingeniør Fønseth, fra vannverkskomiteen deltok hr.
Edgar Kroken.

Vannbehovet antas å være ca. 3500 liter/time (eller ca. 60
liter/minutt) beregnet etter 250-300 personer og et forbruk
ca. 300 liter/person pr. døgn.

Sand-/grusavsetninger er ofte velegnete for grunnvannsut-
tak. I Svelvikryggen kan forholdene ligge tilrette for grunnvann-
uttak for 250-300 personer - i den østlige del av avsetningen.
Det er vedlagt kostnadsoverslag for forundersøkelser utført
av NGU. Dette innebærer sonderboringer og eventuelt driving
av 2-4 sandspisser. Eventuell prøvepumping kan utføres av
kommunen i samråd med NGU. Forundersøkelser og prøvepumping
vil gi svar på om Verkets vannforsyning kan tas fra Svelvik-
ryggen.

En vannforsyning fra Svelvikryggen vil lett kunne komme i
konflikt med grusdrift i brønnens nærområde. Deler av ned-
børsfeltet er forurenset av kloakk fra Klokkarstua, og

grunnvannsuttak vil kunne føre til inntrengning av salt vann.

Forurensnings- og saltvannsproblematikken vil i stor grad kunne avklares ved forundersøkelser og prøvepumping.

Det kan også vurderes å forsyne Verket med grunnvann fra fjell. Området består av Drammensgranitt, en bergart som ofte gir gode resultater ved brønnboring i markerte sprekkesoner. Ved Voldenleina opp for Volden, er et skjæringspunkt mellom to markerte sprekker. Hvis ledningsnettets skal føres frem til Volden, kan en dypbrønnsboring forsøkes mot sprekkekrysset. Det må anses som en prøveboring inntil prøvepumping eventuelt viser at kapasiteten er tilstrekkelig.

Boreplass ble tatt ut ved østkant av liten kolle ved 105 m koten. Det bores skrått, med retning N 135° (mot sydøst), og med 30° avvik fra loddlinjen. Det kan også bores loddrett litt nordvest for den angitte boreplass. Rohr-Torp eller Gaut bør være til stede ved ansettelse av boringen. Boredyp, ca. 100 m.

Ved boring, bør en kapasitet nær det dobbelte av behovet oppnås, ettersom borebrønner som belastes kontinuerlig, ofte avtar vesentlig i kapasitet. På grunn av det relativt store vannbehovet bør det vurderes å bore en 6" brønn.

Transport frem til borestedet må foregå med helikopter, noe som fordyrer boringen vesentlig. Stedet synes imidlertid gunstig, og nedbørsfeltet er ikke bebygget.

En eventuell vellykket boring må kombineres med et utjevnings/høydebasseng anlagt på kolle 105 m. Dette bør støpes tett, og med kapasitet minst 2-3 ganger døgnbehovet.

Fremføring til ledningsnett ved veien vil delvis kunne skje ved boring, noe som kan diskuteres med brønnborer ved innhenting av anbud.

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

Vennlig hilsen

Norges geologiske undersøkelse

Regning følger senere fra vårt
hovedkontor i Trondheim.



Erik Rohr-Torp
statsgeolog



Amund Gaut
statsgeolog



Opprettet 1858

Norges geologiske undersøkelse

OSLO-KONTORET

Eilert Sundtsgt. 32

Oslo 2

TEF. 44 97 95

Oslo 14.01.80

HONORARSATSER SOM KAN VÆRE AKTUELLE VED HYDROGEOLOGISKE RÅDGIVNINGSTJENESTER.

(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.	X
Vit.ass./ing. kr. 90,- pr. time, eller kr. 700,- pr. kalkulert dag.	X
Andre medarbeidere med faglig praksis: kr. 60,- pr. time, eller kr. 500,- pr. kalkulert dag.	
2. Maskinleie: Min. kr. 200,- pr. dag.	X
3. Reiseutgifter: Etter statens regulativ.	X
4. Fraktutgifter etter regning.	
5. Sikteanalyser: kr. 100,- pr. analyse (antall pr. utprøvningssted):	5-10
6. Vannkjemiske analyser: kr. 440,- pr. analyse (incl. MVA) (antall pr. utprøvnings sted):	5-10
7. Materiell: Rørmateriell, sandspisser etc. etter forbruk (incl. MVA).	3500,-

I tillegg til ovennevnte priser kommer merverdiavgift.

For Deres oppdrag antas et tidsforbruk på 3 dager (inklusive reisedager) (om ikke spesielle vanskeligheter skulle inntreffe), og vi vil ikke gå ut over en kostnadsramme på kr. 30 000,- , - uten etter konferanse med Dem.