

F. nr 471/80

Arbeid: Rygge/Østfold

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Idun-Gjærfabrikken A/S  
Treschowsgt. 1

OSLO 4

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

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:  
KØB/EM  
0- 80054

OSLO 2  
08.07.80

VANNFORSYNING TIL IDUN A/S, RYGGE.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse, etter befaring ved førstestatsgeolog Knut Ørn Bryn, 30. juni 1980.

Det var ønsket prosessvann til fabrikken, ca. 500 m<sup>3</sup>/år, anslagsvis 2500 l/døgn. I tillegg ville'en gjerne få dekket mest mulig av det øvrige vannforbruk, hvis mulig.

Tomten som skal utbygges er det tidligere Utne Bruk i Rygge. Dette er en flat tomt oppe på moreneryggen "Raet". Her er ikke noe fast fjell å se noen steder på eller nær tomten, men vi har fått oversendt rapport fra ingeniørfirmaet Haukelid A/S, datert 10. januar 1980, vedrørende grunnvannsundersøkelser på tomten. Rapporten returneres vedlagt.

Den dypeste boringen går til ca. 25 m uten å finne fjell. De øvrige boringene er tildels vesentlig grunnere, enten fordi boret møtte en stein eller fordi det ikke var nødvendig å bore dypt for å avgjøre fundamenteringsproblemen.

For å skaffe grunnvann må det bores en brønn som skal krysse sprekker i fjellet, alternativt kan det tas ut grunnvann fra sand/grusavsetninger. Ut fra vår tidligere kjennskap til området, finnes det ikke muligheter for egnede sand/grusavsetninger nær eiendommen. For å kunne gi noen sikre informasjoner om grunnvann i fjell er det nødvendig å se bergarten og

sprekketyper og sprekkeretninger. I dette området mangler slike data, men endel generelle opplysninger kan vi gi.

Bergarten i området er sannsynligvis grunnfjellsgneis. De kan regne med som temmelig sikkert at en brønnboring vil gi i overkant av 2500 l/døgn, men det er lite sannsynlig at De vil få vesentlig mer enn ca. 200-300 l/time.

Dybden til fjell kan være stor. Her vet vi at den er mer enn 25 m, og vi vet at andre steder i nærheten har hatt vel 50 m til fjell. Ved brønnboring i slike masser må det settes ned et stålrør ned til fjell. Røret koster idag ca. kr. 400-500 pr. m. Før boringen starter i fjell kan den derfor koste mer enn kr. 25 000,-.

Kvalitetsproblemene er kanskje de største. Det er stor mulighet for å få saltholdig vann i dette området, og det nytter ikke å bli kvitt saltinnholdet ved lang tids pumping. Det er også en fare for at vannet kan bli blakket av leirtilsig fra enkelte sprekker eller fra overgangen mellom foringsrøret og fjell. Også slike leirinnslag er det vanskelig å bli kvitt.

Ved uttak av grunnvann under så store overdekninger av leire, er det vanlig at porevannstrykket i leiren synker. Dette kan medføre setninger over forholdsvis store områder. De dreieboringer som er utført viser overraskende fast grunn, men ingeniørfirmaet Haukelid A/S ser ikke bort fra at det kan finnes bløte partier innimellom, og anbefaler mer detaljerte undersøkelser. Hvis De skal bore en grunnvannsbrønn, bør et geoteknisk firma først undersøke eventuell fare for setninger, dette er utenfor vårt fagområde.

#### Konklusjoner.

Grunnvann må eventuelt skaffes fra boring gjennom løsmassene ned i fjell. Dette vil bli en dyr boring som sannsynligvis vil gi lite vann (men nok til produksjonen). Stor mulighet

for saltholdig vann, og fare for at vannet er leirblakket.

Muligheter for setninger i terrenget p.g.a. brønnboring må undersøkes av geoteknisk ekspertise.

Eventuell borebrønn bør legges utenfor arealer som kan tenkes å bli bebygget.

Vi står gjerne til videre tjeneste !

Vennlig hilsen

Norges geologiske undersøkelse



Knut Ørn Bryn

Førstestatsgeolog

Vedlegg:

Sendt via Totalprosjekt A/S

*Bankv. 2  
1580 Rygge.*