

7. M. 856/79.

ARKIV: GRAN / Oppland

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

┌ Hadeland brønnboring ┐

v/ S. Knarud

L2760 GRAN └

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

DERES REF.

DERES BREV:

VÅR REF:

OSLO 2

0- 79079/AG/EM

04.09.79

GRUNNVANNSFORSYNING TIL ROSSUM GARTNERI OG PLANLAGTE  
HUS VED LØKEN SKOLE, GRINDVOLL.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter  
befaring ved geolog Amund Gaut 24.08.79.

1. Rossum gartneri.

Arne Holsen var til stede ved befaringen.

Det var ønsket vannmengder i størrelsesorden ca. 4 m<sup>3</sup> pr. dag, men om utjevningssmuligheter er til stede kan dette forbruk godt dekkes med en kapasitet på snaut 200 l/t. Grunnvann vil dessuten ha en temperatur på ca. 6-8° C, og bør i alle tilfelle tempereres noe før det brukes til vanning.

Bergarten på stedet er alunskifer, og den er vanligvis en meget dårlig vanngiver som også kan gi sulfidholdig vann. Under befaringen ble det anvist et par borplasser i nærheten av gartneriet, men vi vil etter en nærmere vurdering fraråde at en forsøker å få vann ut av alunskiferen.

Andre boringer i området viser imidlertid at en kan oppnå et godt resultat ved å bore gjennom alunskiferen og ned i underliggende grunnfjellsgneis. En slik boring vil bli minst 90-110 m dyp og resultatet kan bli misslykket, men det er også en rimelig sjanse for å få tilstrekkelig vann med brukbar kvalitet.

Boringen kan i dette tilfelle startes der det er mest hensiktsmessig å ha vannforsyningen bare det ikke er forurensninger i de nærmeste metrene rundt borplassen. Etter boring kan det bli aktuelt å sprengne i borhullet, og p.g.a. steinsprutfaren bør åpningen vendes litt bort fra drivhusglassene.

## 2. Prosjekterte eneboliger ved Løken skole.

Det er her ønsket vannforsyning til 2 eller 3 eneboliger - inklusive hagevanning. En vannmengde på 2-300 l/t vil være tilstrekkelig til husholdningsforbruk, men hva som trengs til havevanning er noe mer usikkert. Sansynligvis må en regne ca. 500-1000 l/t.

Berggrunnen på stedet består av ordoviciske kalk- og skiferbergarter som er gjennomført av permiske ganger. Gangene har gjennomgående strøk i retning nord-syd, og steilt fall mot øst. Slike forhold er vanligvis gunstige for vannboring. Muligheten for å få den ønskede vannmengde fra én boring er tilstede, men det er fare for at det kan bli nødvendig med 2 boringer. Men en eventuell boring nr. 2 bør utsettes til den første er prøvet i praksis.

Pkt. 1. Mellom de to husene som først skal bygges, slik fru Tangen fikk anvist under befaringen. Det bores her på skrå rett mot vest med et fall på ca.  $75^{\circ}$  opp fra loddstilling.

Pkt. 2. Helt vest i feltet på en slette ved et lite furutre. Det bores på skrå rett mot vest med et fall på ca.  $65^{\circ}$ , d.v.s.  $25^{\circ}$  opp fra loddstilling.

Ut fra rene geologiske vurderinger kan en kanskje si at pkt. 2 synes noe mer gunstig enn pkt. 1. Men usikkerheten i en slik vurdering er såpass stor, at vi likevel vil foreslå at pkt. 1 prioriteres om anleggskostningene derved blir vesentlig mindre.

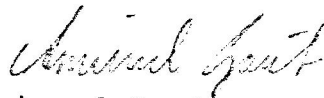
Forholdene på stedet synes gunstige, men byggherrene må være klar over at det alltid vil være en viss risiko forbundet med brønnboring i fjell.

Vi står gjerne til videne tjeneste.

Beste hilsen

Norges geologiske undersøkelse

**Regning følger senere fra vårt  
hovedkontor i Trondheim.**



Amund Gaut

Geolog