

1103/76.

24.11.76.

ERT/BR 0-76 367

(266)

Herr Egil Knag,  
Elnes  
1488 HAKADAL.

VANNFORSYNING TIL 20 HUSHOLDNINGER, ELNES.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter befaring ved statsgeolog E.Rohr-Torp, 16.11.76.

Det var ønsket vann til ca. 20 husholdninger, samt et fjøs som alene bruker ca. 500 liter/døgn. Om vannet tas direkte fra ett (eller flere) borehull, vil samlet kapasitet måtte være - 3-4000 liter/time. Kombineres en (flere) borebrønner med et utjevningsbasseng (kapasitet helst 2-3 ganger døgnbehovet - må dog avpasses etter brønnenes kapasitet) vil en stabil ytelse på 1200-1500 liter/time være tilstrekkelig. Dette siste er tall som synes oppnåelige ved 1-3 fjellboringer.

Tre alternative boreplasser ble tatt ut, de nevnes i den rekkefølge de synes kapasitetsmessig gunstige.

1) Ela, vest for veien, på Elas sydside, innunder fjellkant.

Loddrett boring inntil 120 m. Vanskelig transport av boreutstyr.

2) Mellom telegrafstolpe og søppelkasse, inntil fjellkant ved Knags innkjørsel. Loddrett boring ca. 100 m.

3) Sydsiden av bart fjellsva, 15-20 m sydvest for Brandens hønsehus (der fjell grenser mot morene i syd). Loddrett

boring ca. 100 m. Alle steder består fjellgrunnen av grov-

Alle steder består fjellgrunnen av grovkornet nordmarkit, en bergart som gir middels gode resultater ved dypbrønnsboringer. Spesielt ved Ela er syenitten godt oppsprukket.

Det er også muligheter for uttak av grunnvann i løsmassene nær Elas bekkemøte med Hakadalselva. Ela har erodert gjennom leiren, og bygget ut et delta. Hvorvidt en tilfredsstillende grunnvannsforsyning kan skaffes fra deltaet kan bare avgjøres ved sonderboringer og nedsetting av en sandspiss for uttak av masseprøver

og vannprøver. Dette kan utføres av oss etter nærmere avtale.

Viser sonderboringene at massen er uegnet, vil en undersøkelse koste ca. kr. 1 500,-. Er sonderboringene positive, og en sandspiss slås ned, vil undersøkelsene koste ca. kr. 3 000,-. I heldig fall vil da sandspissen kunne brukes som produksjonsbrønn, og vannforsyningen er sikret. Utslipp mot Ela bør i såfall forbys.

En tredje mulighet er å bruke Ela direkte. Bygges en dam ved vanninntaket et stykke opp i Ela vil man få naturlig trykk på vannet. Om Elvann reguleres, har Ela tilløp fra flere småbekker, samt fra Nordvannet. Den vil således neppe bli tørr. Ulempen ved et slikt overflatevannverk er faren for tilfeldig forurensning.

På Elas nordside, vis a vis fjellboreplass 1. kan det graves ned store støpte ringer så dypt som mulig. Harpet grus/sand, kornstørrelse 1-3 mm fylles i bunnen og utenfor ringene. Grøft graves fra Ela, og med fall inn mot ringene. Grøften fylles med harpet grus/sand. På denne måten kan vann fra Ela via sandfilteret fanges opp i ringene. Ringene graves innunder brattskrenten nord for Ela for å gjøre sandfilteret lengst mulig (helst 7-10 m). Både brønn og grøft graves godt under Elas bunn.

Borebrønnen syd for Ela kombinert med den gravde brønnen nord for Ela bør samlet kunne gi en tilfredsstillende vannforsyning.

Jeg foreslår følgende prioritering:

- 1) Sonderboring/sandspiss, Elas delta.
- 2) Vannverk ved kombinert borebrønn/gravd brønn der Ela krysser veien.
- 3) 1-3 borebrønner.

I tillegg til dette må kostnadene ved overflatevannverk i Ela vurderes.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Vennlig hilsen

Norges geologiske undersøkelse

ERT

Erik Rohr-Torp

Statsgeolog