

8 22/76

20.9.76.

KØB/BR 0-76 286

Tokke kommune,
Teknisk etat,
3880 DALEN I TELEMAR.

GRUNNVANNSPORSYNING DIV. STEDER I KOMMUNEN.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter befaring ved førstestatsgeolog Knut Ørn Bryn, 14 september 1976. Med på befaringen var kommuneingeniør Trygve Fles. Befaringen ble foretatt etter henvendelse fra kommunen, pr. telefon 10. september og brev av 13 september.

Stedene omtales i den rekkefølge de er nevnt i Deres brev av 13 september d.å.

1. Åmdalsverk. Her skal det bygges vannverk for ca. 300 personer.

Bergarten i området er kvartsitt. Den synes å være gjennomsluttet av endel sprekkesoner. Brønnboringer vil kunne gi endel vann, men neppe mer enn mellom 500 og 1000 l/time i gjennomsnitt. Dette vil igjen si at en må ha ca. seks borebrønner i virksomhet, pluss to-tre i reserve, for å skaffe nok vann.

Borebrønner i fjell kan ikke plasseres nær hverandre. Ca. 200-500 meters avstand kan være nødvendig. Videre må borebrønnene ligge i utkanten av bebyggelsen av hensyn til forurensningsfaren.

Vi mener det vil være urealistisk å starte med brønnboringer i fjell for å forsyne Åmdalsverk.

Den beste løsningen synes å være å ta vann fra Åmlivann, med inntak under sprangsjiktet.

Det presiseres imidlertid at vi ikke har foretatt noen vurdering av vannets kvalitet eller omgivelsenes eventuelle påvirkning av vannet. Det er utelukkende for å finne en praktisk løsning på et kapasitetsproblem at Åmlivann er trukket inn.

2. Skafså Soknehus. Her er det behov for vann til en skole (ca. 10 elever), 1 gårdsbruk, kirken og samfunnshuset.

Bergarten i området er kvartsitt. Den er gjennomslutt av noen sprekker som går nordøst-sydvest, nær loddrett, og noen nesten horisontale sprekker med slakt fall mot nordvest.

Forholdene synes forholdsvis gunstige for å oppnå tilstrekkelig med vann, og boreplass ble tatt ut i løvskogkrattet nordvest for samfunnshuset.

Det kan her bores loddrett, og De må være forberedt på å måtte bore vel 70 meter.

3. Skafså Gamlehjem. Det var her behov for vann til ca. 30 personer.

Bergarten i området er basisk lava med endel kvartsslirer. Hovedstrøk er nordøst-sydvest med nær loddrett fall.

Denne bergarten er ikke gunstig for brønnboring, men det er håp om å oppnå noe vann fra en boring.

Den eksisterende brønnen har holdt endel vann isommer, på tross av den langvarige tørken. Vi vil derfor anbefale at den benyttes også i fremtiden, og at en eventuell borebrønn bare benyttes for å skaffe et visst tilskudd.

Boreplass ble tatt ut på den andre siden av veien, og det må bores på skrå mot nord, inn under en liten fjellknaus, med ca. 60° fall (ca. 30° avvik fra loddlinjen).

De må være forberedt på å måtte bore vel 60 meter.

4. Grimdalstunet. Det fremtidige behovet er her noe usikkert. Forbruket idag er til renhold samt toalettanlegg for besøkende, men det planlegges et kafeteriatilbygg.

Den 6 november 1972 var vår statsgeolog S.Huseby på befaring her, og han konkluderte med at beste alternativ var å grave ved elven ved Grimstøl (se vår rapport av 27 november 1972). I sommer var imidlertid elven tørr, og interessen for brønnboring kom tilbake.

Bergarten i området er massiv basisk lava (grensten) med hovedstrøk øst-vest og nær loddrett.

Forholdene er like ugunstige for brønnboring idag som i 1972. En mulighet for å oppnå noe vann er tilstede ved å krysse sprekkene i det søkket som den eksisterende brønnen ligger. Dette kan enten gjøres ved å bore loddrett ute i søkket (påvist 6 november 1972) eller å bore på skrå ved husets sydvestre hjørne, mot nord eller nordnordøst, med ca. 50-55 ° fall (ca. 40 °-35 ° avvik fra loddlinjen), (påvist 14 september 1976).

De kan ikke regne med å oppnå tilstrekkelig med vann til å dekke forbrukstoppene direkte fra borebrønnen. Vi vil derfor anbefale at en i forbindelse med kafeteriatilbygget planlegger et stort basseng som kan fylles opp i rolige perioder.

Likeledes kan det være en fordel å skifte til toaletter med lavt vannforbruk.

5. Lårdal Gamlehjem. Det er her behov for vann til 25 personer på gamlehjemmet, et gårdsbruk med noen melkekyr og en skole med 10-15 elever. Antatt forbruk ca. 10 m³ pr. døgn.

Bergarten i området er kvartsitt. Hovedsprekkene går øst-vest og står nær loddrett. Videre er det noe horisontale sprekker-benkning.

Boreplass ble tatt ut ca. 10-15 meter inne i utmarken, nord for hovedbygningen. Det må her bores på skrå mot nordvest med ca. 70° fall (ca. 20° avvik fra loddlinjen). De må her være forberedt på å måtte bore anslagsvis 80-90 meter, og forholdene er ikke utpreget gunstige. De må være forberedt på å beholde eksisterende brønn, for å ta av endel av forbruket.

Det går etter sigende en gammel treledning frem til husene, like ved det uttatte borested. Det er mulig at det kan tres en plastledning gjennom røret, slik at en slipper å grave ned ledningen.

Borestedet må inngjerdes, ca. 10 ganger 10 meter, for å holde husdyrene velk fra brønnstedet.

Selv om forholdene synes relativt gunstige for noen av borestedene, må De være klar over at brønnboring i fjell alltid er forbundet med en viss usikkerhet.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Norges geologiske undersøkelse



Knut Ørn Bryn

Førstestatsgeolog