

622/77.

25. juli 1977.  
NGU/KØB/O-77069

Tokke kommune  
Teknisk etat

3880 DALEN

GRUNNVANNSFORSYNING, SPREDT BEBYGGELSE.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter befaring ved førstestatsgeolog Knut Ørn Bryn, 28. og 29. juni 1977. Ingeniør Magne Underdal var med på befaringen.

Tokke kommune hadde avertert at de som var interessert i undersøkelse av mulighetene for grunnboring etter vann skulle melde seg. Det var ca. 20 som meldte seg, og kommunen hadde så lagt opp til en reiserute, og alle stedene var avmerket på kart, som blir returnert til kommunen senere.

Noen av dem som hadde meldt seg, trakk seg da befaringen skulle skje, disse blir derfor ikke omtalt her. Resten blir omtalt i den rekkefølge de ble befart.

Alle stedene ble det tatt ut borested, men flere steder var forholdene ikke gunstige for boring. Det blir kommentert nærmere under de enkelte punkter. En må imidlertid være klar over at selv om forholdene synes gunstige, er brønnboring i fjell alltid forbundet med en viss usikkerhet.

Selv om noen skulle oppnå endel vann alt på 20-30 m, vil vi anbefale at det bores minst ca. 50 meter for å få en mer sikker vannforsyning. På flere av stedene vil det bli nødvendig å bore dypt, inntil ca. 100 m.

I Tokke kommune går det mange tunneler, og de kan drenere store områder. Dette kan gjøre forholdene dårligere enn oppgitt i rapporten, mens en tunnel som går høyt i terrenget kan gjøre forholdene gunstigere.

Kart 1, Bandakslid.

Gruppe 1.

Ingvald Kløven, tilstede. Trekker seg.

Ivar Solvang og Trond Midtbø, ingen tilstede.

Disse to bor rett overfor hverandre, på hver sin side av veien, og fellesanlegg synes rimelig. Solvang har kloakk mot nord, Midtbø mot syd. Videre kan oljegrusen på veien forårsake noe forurensning. De beste borestedene må utgå p.g.a. forurensningsfare.

Bergarten er massiv, grovkornet granitt.

Boreplass ble tatt ut øst for veien, like nord for brønnen til Midtbø. Det kan her bores loddrett, anslagsvis 60-80 meter, og det blir neppe meget vann.

Gruppe 2.

Bergit Leesland, tilstede og Tor Dalen, ikke tilstede.

Fellesboring for disse to. Bergarten er massiv granitt, og en brønnboring vil neppe gi store vannmengder.

Borested ble tatt ut på sydsiden av innkjørselen til Tor Dalen, litt inne i skogkanten.

En må her være forberedt på å måtte bore så dypt som mulig, anslagsvis 100 m, med fare for et misslykket resultat. Det kan bores loddrett.

Olav Rønningen. Ikke tilstede.

Bergarten er massiv granitt. Enkelte loddrette sprekker ble observert.

Boreplass ble tatt ut litt vest for huset, like vest for oppkjørselen. Det må her bores på skrå, med ca. 65° fall (ca. 25° avvik fra loddlinjen) mot nordvest.

Det må sannsynligvis her bores dypt, inntil ca. 90 meter, og det er fare for et dårlig resultat.

Gruppe 3 - utgår.

#### Gruppe 4.

Tarjei Midtbø, tilstede.

Han har nok vann, men det har litt lukt. Det er sannsynlig at lukten vil forsvinne hvis det blåses luft ned i brønnen med en kompressor. Helst bør luften slippes ut i brønnen gjennom en perforert slange.

Hvis Midtbø ønsker å bore, kan det best gjøres sydvest for huset med en skråboring mot sydvest og med ca. 60-70 ° fall (ca. 30-20° avvik fra loddlinjen).

Bergarten er granitt, og sannsynlig boredyp er ca. 70 meter. Det blir neppe meget vann.

Torshaug bedehus. Ingen tilstede.

Det var ikke synlig fjell i umiddelbar nærhet, men vest for veien er en fjellrygg som dukker ned mot nord.

Bergarten er granitt, stort sett overdekket av grovblokket morene.

Boreplass ble tatt ut vest for veien, på sydsiden av skogsbilveien ca. 50 m vest for bedehuset. Det kan her bli problemer å komme igjennom morenemassen, kanskje bør en gravemaskin grave et hull først. Borefirmaet bør konsulteres om dette før gravingen settes igang.

Forholdene synes forholdsvis gunstige for å oppnå tilstrekkelig med vann, og boredyp blir sannsynligvis ca. 50-60 m.

#### Kart 2, Åmlivatn.

Pkt. 1.

Høydebasseng, Åmdalsverk sentrum.

Det skulle plasseres et høydebasseng på ca. 100 m<sup>3</sup>. Bassenget skulle enten skytes inn i fjell eller bygges ute.

Bergarten er gneis med kvartsslirer. Det er gjennomsatt av to hovedsprekkesoner, den ene øst-vest med steilt fall mot nord, den andre nær nord-syd og nær loddrett.

Fjellet er så sterkt at det skulle ikke by på problemer å plassere et såvidt lite rom som  $100 \text{ m}^3$ , selv med liten fjelldekning. Påhugget vil ikke by på større problemer enn vanlig. En må imidlertid være forberedt på å støpe ut noe/hele rommet, for å hindre vanngjennomgang ut av bassenget.

Hvis en bestemmer seg for å gå videre med planene om å plassere bassenget i fjell, kan det være fornuftig å undersøke fjellet noe mer nøyaktig enn det var tid og anledning til under befaringen, f.eks. med noen korte diamantborehull.

Pkt. 2. Eiendommen Mule. Ingen tilstede.

Bergarten er massiv gneisgranitt. Beste boreplass synes å være innunder fjellkulle, vel 150 m sydøst for hovedbygning. Her er det sannsynlig med en vellykket boring på ca. 70 m dyp.

Hvis dette borestedet er uaktuelt p.g.a. for stor avstand til huset, ble det tatt ut en annen boreplass på nedsiden av veien, like øst for stort bjerketre, ca. 50 m øst for hovedbygningen. Det må her bores på skrå, mot sydøst med ca.  $60^\circ$  fall (ca.  $30^\circ$  avvik fra loddlinjen).

En må her være forberedt på å måtte bore dypt, inntil ca. 90-100 m, og det er fare for svært lite vann.

### Kart 3, Holtebru.

Pkt. 3.

Torleiv Tveiten. Tilstede.

Det var ønsket vann til to boliger og husdyr.

Det var to bergartstyper på eiendommen. I nordvest var det mørk, basisk lava og i sydøst gneis. Selve grensen er ikke synlig, men det antas at den faller mot sydøst.

Boreplass ble tatt ut mot skogkanten like sydøst for staburet, og boringen vil starte i lava. Det kan bores loddrett, og det er sannsynlig at det blir et vellykket resultat, selv om boringen kan bli dyp, anslagsvis 60-80 m.

Pkt. 4.

Planlagt <sup>bolig.</sup> boring. Ingen tilstede.

Bergarten er mørk, basisk lava. Forholdene synes gunstige for å oppnå tilstrekkelig med vann til en bolig i dette området. Nøyaktig boreplass ble ikke tatt ut, da husets plassering ikke var helt klar.

I noen tilfelle blir det aktuelt å bore videre i et gammelt borehull, derfor må en ikke bore der det skal bygges. Av praktiske grunner bør det være minst 3 m fra borhull til husvegg.

P.g.a. forurensningsfare må kloakkledninger være i tett plast, og septiktanker bør ikke skytes ned i fjell, hvis det kan unngås. Brønnboringen bør ikke være nær kloakkgrøfter, og eventuell oljetank må ligge i kjeller.

Sannsynlig boredyp er vel 50 m.

Pkt. 4 B - (Sto ikke i listen).

Knut Saghaugen. Ikke tilstede.

Ifjor boret han ca. 100 m, tørt. Det ble skutt med 6½ kg dynamitt, og da det samtidig begynte å regne, rant hullet over. Hullet skulle gi vann til 3 familier, men er nå ikke i bruk. Hullet står fullt av vann.

Borehullet bør prøvepumpes, da det er stor mulighet for at det gir nok vann til 1 familie. Det kan også være aktuelt å skyte med større ladning i bunnen av borhullet, f.eks. med ca. 50 kg. Hullet må stå fullt med vann under skytingen.

Eventuell ny boreplass bør plasseres ute på kollen i jordet nordøst for huset. Bergarten er mørk, basisk lava, og det er stor mulighet for å få vann fra en dyp boring, anslagsvis 80-100 m.

Kart 4. Froland.

Pkt. 5.

Fritidshus og gårdsbruk. Ingen tilstede.

Boringen var ønsket oppe ved hytta (pensjonistbolig), med mulighet for eventuell forsyning ned til gården (Nordgården midtre).

Det var ikke noe synlig fjell i nærmeste omgivelse, men store blokker tyder på at bergarten er grovkornet granitt. Det er heller ikke mulig å avgjøre hvor tykt morenedekket er.

Granitten er ikke noen gunstig bergart for brønnboring, og da overdekningen gjør at ingen sprekkesystemer er synlig, er det lite konkret som kan sies her. Man må bare gjøre et forsøk, og være forberedt på dyp boring og kanskje lite vann.

Kart 5. Eidsborg.

Pkt. 6.

Gårdsbruk, T. Otterholdt. Tilstede.

Bergarten er basisk lava, og en brønnboring vil neppe gi meget vann. Boreplass ble tatt ut mellom 5 og 10 m syd for huset, under forutsetning av at det legges tette kloakkledninger.

Ga. 200-300 m syd for gården ble det oppgitt at det var en åreårlig årssikker bekk. Ved å grave grøften i en bue kan det sannsynligvis unngås fjellsprenning. Vi vil anbefale inntak i bekken, så høyt oppe at det blir trykkvann inn. Det bør demmes opp så en får en liten dam, og om mulig bør både dammen og endel av bekken oppstrøms dammen gjerdes inn for å hindre tilfeldige forurensninger fra dyr.

Kart 6: Smørkleppgrendi.

Pkt. 7.

Gårdsbruk. Åbø. Ingen tilstede.

Bergarten er mørk, basisk lava. Hovedsprekk går nord-syd og står loddrett. Kloakk og gjødsekjeller dreneres mot vest.

Boreplass ble tatt ut vel 50 meter nord for hovedbygningen. Det må her bores på skrå mot nordøst med ca.  $50^{\circ}$  fall (ca.  $40^{\circ}$  avvik fra loddlinjen). Det blir neppe meget vann, men sannsynligvis nok til 1 husholdning.

Sannsynlig boredyp ca. 60-70 meter.

#### Kart 7, Askjemarki.

Pkt. 8.

Bolighus. Ingen tilstede.

Det var ønsket vann til en bolig, eventuelt felles med pkt. 9, se nedenfor.

Bergarten er massiv kvartsitt, med få synlige sprekker.

Boreplass ble tatt ut nordvest for hovedbygningen, i skogkanten litt nord for uthuset. Det kan bores loddrett eller på skrå mot syd med ca.  $65^{\circ}$  fall (ca.  $25^{\circ}$  avvik fra loddlinjen).

Forholdene synes ikke gunstige for brønnboring, men det er håp om nok vann til et hus. Det må sannsynligvis bores ca. 70-90 m.

Pkt. 9.

Bolighus, Johan Djuve. Ingen tilstede.

Det var ønsket vann til en bolig, eventuelt felles med pkt. 8, se ovenfor.

Bergarten er massiv kvartsitt, med få synlige sprekker.

Boreplass ble tatt ut nord for huset, inn mot skogkanten. Det bør bores på skrå mot nord, med ca.  $60^{\circ}$  fall (ca.  $30^{\circ}$  avvik fra loddlinjen). Hvis det er forholdsvis dypt til fjell, er det mulig at det må bores loddrett av praktiske grunner.

Forholdene synes ikke gunstig for brønnboring, men det er sannsynlig at det kan skaffes nok vann til 1 eller 2 boliger.

Det må sannsynligvis bores ca. 70-90 meter.

Kart 8, Breiland.

Pkt. 10.

Gårdsbruk. Jon K. Øfte. Fruen tilstede.

Det var nylig boret til 64 m, og det ble oppnådd tilstrekkelig med vann.

Bergarten er mørk, basisk lava.

Det var ikke behov for vurdering av forholdene.

Kart 9, Kvålsgrend.

Pkt. 11.

Hytte under ombygging til bolig. Tellefsen. Ingen tilstede.

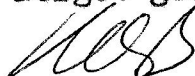
Bergarten er mørk, basisk lava. Den synes å være oppsprukket, og forholdene synes gunstige for brønnboring.

Det forutsettes at det bygges vei/traktorvei opp til huset, så boremaskinen kan fraktes opp. Boreplass ble tatt ut ca. 2-3 m vest for hytta, og det kan bores loddrett. Sannsynlig boredyp ca. 60-80 m.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Vennlig hilsen

Norges geologiske undersøkelse



Knut Ørn Bryn

Førstestatsgeolog

Regning følger senere fra vårt hovedkontor i Trondheim.