

Arbeid: Kragerø/Tillmannh.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Kragerø kommune
Teknisk etat
3770 KRAGERØ

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

DERES REF:
541/79/ØH/bag

DERES BREV:
26/7 -79

VÅR REF. OSLO 2
0-79061 KØB/EB 10. august 1979

VANNFORSYNING TIL TYVANNSGÅRDENE, SANNIDAL, KRAGERØ.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter befaring ved førstestatsgeolog Knut Ørn Bryn, 8. august 1979.

Kommunen er forpliktet til å skaffe nødvendig vann til husholdning, gårdsbruk og jordvanning frem til brønnene ved husene til Albert og Jørgen Tyvand, i tiden 14. april til 14. oktober. Da tilkobling til hovedvannverket vil bli kostbart, ønsket kommunen å få vurdert muligheten for å løse vannforsyningen med borebrønner i fjell.

Fra sønnen til Jørgen Tyvand, Per Tyvand, fikk vi opplyst at behovet var anslått til ca. 4 l/sek, eller ca. 15 000 l/time, men hvis det bygges basseng kan kapasiteten på brønnene være noe mindre. Vi tar ikke stilling til om dette er rimelige kapasitetsbehov, men i de følgende anslag forutsetter vi et samlet behov på 15 000 l/time, eller 7500 l/time pr. gårdsbruk.

Bergarten i området er skiftende gneis, for det meste mørk, biotittrik gneis som er sterkt oppsprukket, forkastet. Glidestriper var vanlige, og også større knusningssoner med utfelt kvarts ble observert. Noe bestemt sprekkesystem med parallelle flater ble ikke registrert. Alt i alt ligger forholdene godt til rette for å finne forholdsvis mye vann ved brønnboring, men forekomsten av den mørke glimmeren, biotitt, kan forårsake gjentetting av en del sprekker. Resultatet vil bli mindre kapasitet enn ventet fra borebrønnene.

Det er meget sjelden en oppnår så meget som 15 000 l/time fra en brønnboring i slike bergarter. Selv halvparten, 7500 l/time må regnes som et meget godt resultat. Det er også meget uvanlig at en kan bore 2 brønner med en avstand på ca. 300 - 500 m, og begge få så meget vann. Selv om forholdene virket gunstige, må De være klar over at brønnboring i fjell alltid er forbundet med en viss

usikkerhet. Under befaringen ble det tatt ut en boreplass på hver eiendom.

TYVAND ØVRE, ALBERT TYVAND.

Boreplass ble tatt ut ca. 100 - 120 m nordvest for hovedbygningen, like på nordsiden av gårdsveien. Det kan her bores loddrett, og sannsynlig boredyp er ca. 70 - 80 m. Forholdene synes gunstige for brønnboring, men det er ikke sannsynlig at det her oppnås 7500 l/time.

TYVAND NEDRE, JØRGEN TYVAND.

Boreplass ble tatt ut ved fjellfoten ca. 70 m nordøst for hovedbygningen. Det må her bores på skrå med retning mot nordøst og ca. 60° fall (ca. 30° avvik fra loddlinjen). Hvis det bores tilstrekkelig dypt, anslagsvis 80 - 100 m, er det håp om forholdsvis store vannmengder, med de generelle forbehold som er gitt foran.

Det skulle etter det som hittil er redegjort for, ikke være noe problem å skaffe nok vann for husholdning og eventuelle dyr, men jordvanningen kan neppe tas fra disse to borebrønner, iallfall ikke uten et stort utjevningssasseng. Vann til jordvanning synes lettest å kunne tas fra Tyvann.


Vi kjenner ikke kalkulert kostnad for forsyning fra kommunal ledning, så vi kan ikke gi noen konklusjon på hvilken løsning som er riktigst. Men vi vil gjerne presisere at det alltid er en viss usikkerhet både kapasitets- og kvalitetsmessig ved brønnboring, inntil brønnen er boret og prøvepumpet, og vannet analysert.

./.. De uttatte boreplasser er antydnet på kartet som returneres vedlagt.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Vennlig hilsen

Norges geologiske undersøkelse

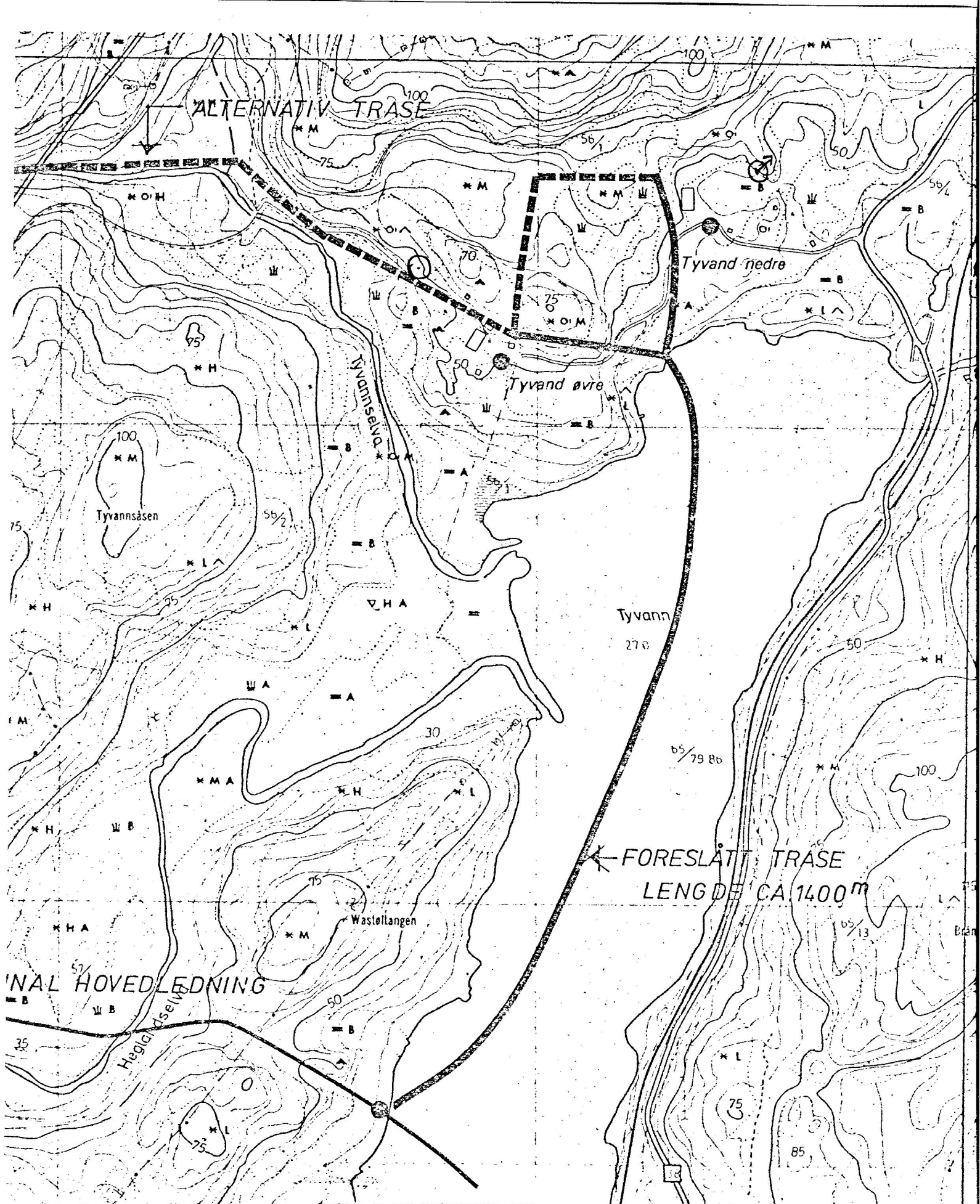


Knut Ørn Bryn

Førstestatsgeolog

Regning følger senere fra vårt hovedkontor i Trondheim.

Vedlegg.



TYVANNGÅRDENE

VANNFORSYNING

CFR. OVERSKJØN FOR
KRAGERØ VANNVERK

Målestokk	Tegn.	151275
1:5000	Trac.	<i>[Signature]</i>
	Kfr.	<i>[Signature]</i>

Erstatning for:
541.1.1.