



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eiriksons vei 39 Postboks 3006
Tlf. (075) 15 860 7001 Trondheim

Postgironr. 5 16 82 32
Bankgironr. 0633.05.70014

Seksjon for hydrogeologi, Oslokontoret
Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 55 31 65

Rapport nr. 0-83017	Åpen/Førtrelig-tit	
Tittel: Grunnvannsforsyning, Svenseid vannverk, Nome kommune		
Oppdragsgiver: Nome kommune	Forfatter: Knut Ø. Bryn	
Forekomstens navn og koordinater: Svenseid 056 772	Kommune: Nome	
Fylke: Telemark	Kartbladnr. og -navn (1:50000): 1613 I Bø	
Utført: Juni 1983	Sidetall: 3 Tekstbilag: Kartbilag: 1	
Prosjektnummer og -navn:		
Prosjektleder:		
Sammendrag: Vannforsyning fra fjellbrønner til planlagt boligfelt, i første omgang ca 20 hus. Har en borebrønn med ca 2000 l/time - høyt kintall. Bergart, forholdsvis finkornet granitt og gneisgranitt, hovedsprekker nordnordvest-sydsydøst, steilt fall mot vestsydvest. Alternative boreplasser ble tatt ut.		
Nøkkelord	Borebrønn i fjell	

Nome kommune
Ingeniørkontoret

3740 LUNDE

Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006
7001 Trondheim
Telefon: (07) 91 58 60
Postgiro: 5 16 82 32
Bankgiro: 0663.05 70014

Deres ref.:

Vår ref.:
KØB/AML
Jnr 1173/83
Ark Nome/Telemark
O-83017

Oslo, 23. juni 1983

GRUNNVANNSFORSYNING, SVENSEID VANNVERK, NOME KOMMUNE

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse, etter befaring ved seksjonssjef Knut Ørn Bryn, 9. juni d.å. Fra kommunen deltok ingeniør Tyke Tveit på befaringen.

Det var ønsket vann til et planlagt boligfelt og skole. I første omgang ventes det bygget ca 20 hus, men det antas at det vil bli bygget mer etter noen år. Det renseanlegget som bygges blir dimensjonert for 300 pe.

Det er boret en fjellbrønn til 220 meters dyp og med oppgitt kapasitet ca 2000 l/time. Analyser etter lang tids prøvepumping viser et høyt kimtall, varierende fra ca 800 til ca 1800. Dette indikerer innslag av overflatevann. I så fall er det sannsynlig at det blir høyt kimtall i forbindelse med snesmelting og sterk nedbør, og et lavt innhold etter lengre tørke eller under en stabil kald vinterperiode. Uten å vite mer om vannkvaliteten, er det ikke mulig å gi et entydig råd for vannbehandling, men sannsynligvis er både klorering, UV-bestråling og ozonbehandling mulige metoder.

Ca 2000 l/time er rikelig med vann for den første utbyggingen, under forutsetning av at brønnen holder denne kapasiteten også etter lengre tids pumping, og det bygges ut utjevningssbasseng for å dekke forbruks-toppene. Det kan imidlertid være fornuftig å bore minst en brønn til, dels for å kunne spre forbruket og ikke ensidig belaste den ene brønnen, dels for å vite mer om mulighetene for å skaffe vann til den planlagte utbygging utover ca 20 hus.

Bergarten i området er forholdsvis finkornet granitt og gneisgranitt. Hovedsprekkene i området går nord-nordvest-sydsydøst, og har steilt fall mot vestsydvest. De mest markerte sprekkene finnes en del vest for det aktuelle området, men også innenfor det aktuelle boreområdet finnes denne sprekketyper utviklet. Den eksisterende boringen er satt an like øst for en slik sprekk, og har derfor sannsynligvis ikke krysset den, da sprekken faller mot vest.

Det ble tatt ut to alternative boreplasser:

I ca 150 m syddøst for eksisterende boring, nær der to kraftlinjer krysser. Det må her bores på skrå mot nordøst med ca $50-55^{\circ}$ fall (ca $40-35^{\circ}$ avvik fra loddlinjen).

II ca 100 m sydsydvest for eksisterende boring. Her må det bores på skrå mot vest, med ca 50° fall (ca 40° avvik fra loddlinjen).

./. Borepunktene er avmerket på kartet som returneres vedlagt.

Hvis det senere blir aktuelt å bebygge disse områdene med boliger, må det bores nye brønner i området som

ikke er belastet med utbygging.

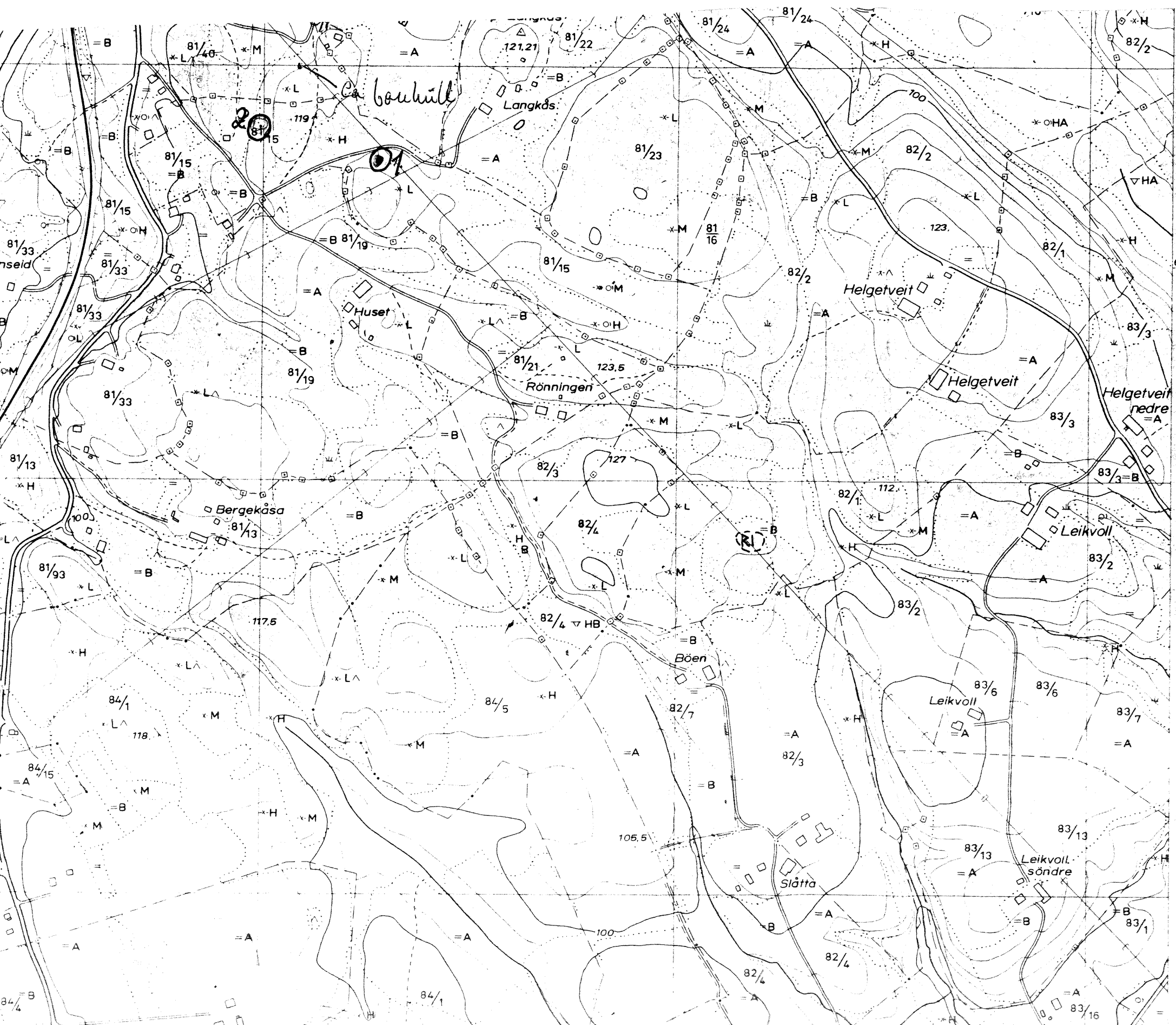
Det ble opplyst at en grunneier i distriktet har en borebrønn med oppgitt kapasitet ca 50 000 l/time. Vi vil anbefale at en søker å få prøvepumpet og analysert dette vannet, med tanke på å inngå en avtale om levering av vann til det planlagte boligfeltet. Hvis en kan komme frem til en tilfredsstillende avtale for begge parter, vil en kunne spare meget på denne måten. Selv om forholdene synes gunstige for å oppnå tilstrekkelig med vann fra borebrønner i fjell, må en være klar over at all brønnboring i fjell er forbundet med en viss usikkerhet.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Vennlig hilsen
Norges geologiske undersøkelse
Seksjon for hydrogeologi

Knut Ø. Bryn
Seksjonssjef

Vedlegg



148500 169000

BORSHULL
X = 148476,97
Y = 40552,85

(DUGURDMÅLKNATTEN)