



# Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eirikssons vei 39, Postboks 3006, 7001 Trondheim - Tlf. (07) 92 16 11

Oslokontor, Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 50 25 00

Prosjekt nr.	86.141	ISSN 0800-3416	Aper	xxxxxxx			
Tittel							
Vedrørende forurensninger av borebrønner i fjell på Isnestoften og Store Korsnes, samt vurdering av grunnvannsmulighetene i Kåfjord og Kviby.							
Forfatter		Oppdragsgiver					
Tidemann Klemetsrud		Alta kommune					
Fylke		Kommune					
Finnmark		Alta					
Kartbladnavn (M. 1:250 000)		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000)					
Hammerfest		1834 I ALTA					
Forekomstens navn og koordinater		Sidetall: 5	Pris:				
Isnestoften, Kåfjord, Kviby		Kartbilag: 1					
Utgitt år	19.06.86	Rapportdato	14.07.86	Prosjektnr.	2391.00	Prosjektleder	T. Klemetsrud
Sammenheng							
Omfatter forurensning av fjellbrønner på Isnestoften, samt vurdering av grunnvannsforsyning til Kåfjord fra borebrønner i fjell, eller nedlagt gruve. Videre mulighetene til felles vannforsyning fra løsmasser til Kviby.							
Emneord		Hydrogeologi		Forurensning			
		Fjell		Vannforsyning			
		Løsmasser					



# Norges geologiske undersøkelse

Alta kommune  
Teknisk sjef  
  
9510 ELVEBAKKEN

Leiv Eirikssons vei 39  
Postboks 3006  
7001 Trondheim  
Telefon: (07) 92 16 11  
Postgiro: 5 16 82 32  
Bankgiro: 0663.05.70014  
Telex 72400 fotex n  
Att: Geosurvey, Trondheim

Deres ref.:

Oslo,

Vår ref.: TK/EO

J.nr. 2484/86

Arkiv: 422 1/1, Alta/Finnmark

14. juli 1986

Prosjektnr. 2391.00

Avd.ing. Tidemann Klemetsrud, Seksjon for hydrogeologi

## VEDRØRENDE FORURENSNINGER AV BOREBRØNNER I FJELL PÅ ISNESTOFTEN OG STORE KORSNES, SAMT VURDERING AV GRUNN- VANNSMULIGHETENE I KÅFJORD OG KVIBY

---

Det vises til møte i Alta kommune 19. juni 1986 med etterfølgende befarings i Kåfjord, Isnestoften og Kviby. Med på møtet og befaringsen til Kåfjord og Isnestoften var Knut Krane, Arne Myklevoll (bare møtet), Trond E. Uglebakken, Arne Suhr fra Alta kommune, Vigdis Korbi fra Næringsmiddelkontrollen, Reidar Josefsen fra Nordnorsk brønnboring, Lars Kvernmo fra Paulsen RI og T. Klemetsrud fra NGU.

Lars Kvernmo har i notat av 23. juni 1986 gitt et fyldig sammendrag fra møtet og befaringsen på Isnestoften, med de utbedringer det ble enighet om.

### Isnestoften

I forbindelse med vannforsyningen til dette området har NGU tidligere anbefalt boringer med angitt plassering. Et av disse hullene er boret og kapasitetsbestemt til 1300 l/timen.

**NYTT TLF. NR.:**

02-502500



De opprinnelige vannforsyningsplanene er imidlertid omgjort. Plasseringen av hullene som angitt fra NGU ville medføre store byggekostnader ved grøfter og ledninger. Det ble derfor valgt en løsning med boring hos den enkelte forbruker. I løpet av vinteren 1986 ble det boret 7 hull i dette området. Vannføringen i samtlige hull er god, 800-3000 l/timen. To av hullene gav saltvann.

Bergarten i området hvor boringene ligger er gneis med fall fra sjøsiden ca. 35°. Dette er et noe uheldig forhold, men avstanden fra sjøen til boringene er såvidt stor, at saltvannsinfiltrasjon sannsynligvis unngås, hvis det ikke skjer maksimal utnyttelse over lengre tid, som vil forårsake at grunnvannsstanden synker og saltvann trenger inn.

Som tidligere nevnt ble det registrert saltvann i to av brønnene, 9 og 10. Disse to brønnene ligger bare ca. 50 m fra sjøen, og vil infiltreres direkte fra sjøen, fordi lagene kuttet der fjellet faller i sjøen.

Samtlige brønner er boret på en tid av året med liten ned-siving av nedbør. Brønnene 9 og 10 på fiskebruket som viste saltvann da de ble boret, viste ferskvann under og etter snøsmelting da nedsiving og påtrykk fra landsiden økte. I tillegg til brønnene 9 og 10 synes beliggenheten av brønn 8 noe utsatt for saltvannsinfiltrasjon.

På de fleste av brønnene er det registrert høye kimtall, og i et tilfelle coliforme bakterier. Det høye kimtallet kan skyldes tilsig av forurenset vann, men også måten prøven er tatt på, og hvor den er tatt. Under befaringen ble det avdekket endel forhold med lekkasjer, drenering og rørsystemer ved de enkelte brønner, som kan være opphavet til høye kimtall. Videre er vannprøvene tatt meget kort tid etter at boring ble avsluttet.



### Konklusjon - anbefaling

Under møtet og befaringen ble det enighet om å utbedre de enkelte brønnpunktene for å hindre direkte nedsiving i borehullet av overflatevann. Kloakkutslipp registreres og vannprøver tas direkte på borebrønnen.

Møtenotatet fra Lars Kvernmo gir god oversikt over de forhold det var enighet om å utbedre. Vannstandene bør måles på de enkelte borehull, for å klarlegge avrenningsforholdet fra landsiden. Dette vil gi en pekepinn om faren for saltvannsinfiltrasjon.

### Store Korsnes

Det er planlagt uttak fra 5 brønner. Vannprøvene viser også her høye kimtall. Det ble også her enighet om at prøvetaking skulle utføres direkte på brønnene, etter en tids kontinuerlig pumping av den enkelte brønn.

### Kåfjord

Under befaringen ble det enighet om å utføre to boringer i fjell. En plasseres på plataået ovenfor bebyggelsen, mot "stuffen" for de nedlagte kobber og svovelkisgruvene. Den andre boringen noe lenger sydvest. Bergarten der boringene ansettes er i omdannede gabbroide bergarter, med innenforliggende dolomitlag. Begge boringene skrås  $75^{\circ}$  fra horisontalen mot dolomitlagene.

Et annet alternativ er å utnytte gruvene som vannkilde. Gruvene er fylt med vann til plataået der "stuffen" starter. Vannmengde og vannkvalitet burde kunne klarlegges over en lengre periode ved et provisorisk pumpeanlegg eller avløpssystem.

### Kviby

#### Fjellboring

Det er utført en fjellboring som virker gunstig plassert. Bergarten er nær vertikaltstående amfibolitt med sand-

steinslag. Boringen kunne kanskje vært skrådd mot innenforliggende område. Prøvepumping gjenstår.

Løsmasser

Mulighetene til en felles grunnvannsforsyning til Kviby fra løsavsetningene i området langs Lakselva mellom brua ytterst mot sjøen, og Joenga virker gunstig. På vedlagte kartutsnitt er avmerket noen områder hvor det kan være aktuelt å utføre noen prøveboringer. NGU skal utføre endel andre oppdrag i Finnmark i høst, og kan påta seg boringene hvis det er aktuelt å gjennomføre disse. Kostnader etter medgått tid og materiell. Vi hører gjerne fra Dere om dette.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Vennlig hilsen

For Tidemann Klemetsrud

*Erik Rohr-Torp*

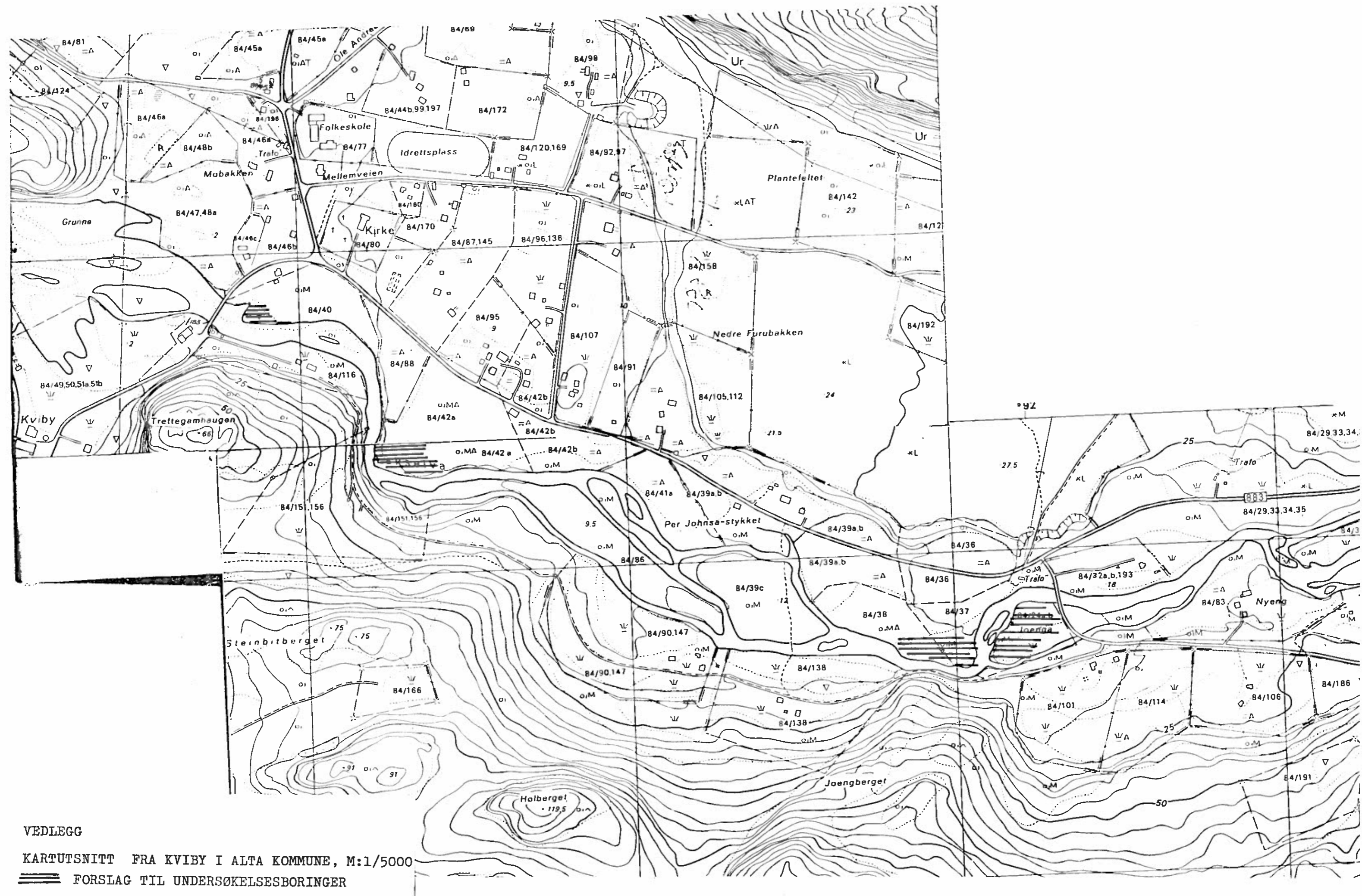
Erik Rohr-Torp e.f.

Vedlegg: Kartutsnitt Kviby

Kopi: Paulsen RI V/Lars Kvernmo  
Kongleveien 45  
9500 Alta

Regning følger senere fra vårt hovedkontor i Trondheim.





VEDLEGG

KARTUTSNITT FRA KVIBY I ALTA KOMMUNE, M:1/5000

FORSLAG TIL UNDERSØKELSESBORINGER