

NGU-rapport nr. 87.124

Grunnvannsforsyning i
Alta kommune

Rapporten er utarbeidet for Alta kommune juli 1987



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

Rapport nr. 87.124	ISSN 0800-3416	Åpen/ Restriktiv x1x	
Tittel: Grunnvannsforsyning i Alta kommune			
Forfatter: Tidemann Klemetsrud		Oppdragsgiver: Alta kommune	
Fylke: Finnmark		Kommune: Alta	
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Nordreisa		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1835.1 Talvik	
Forekomstens navn og koordinater: Tappeluft, Storsandnes, Kåfjord, Kviby, Store Korsnes, Nyvoll, Lerresfjord		Sidetall: 11	Pris: 40,-
Kartbilag:			
Feltarbeid utført: 09.06.87	Rapportdato: 02.07.87	Prosjektnr.: 2391.00.52	Prosjektleder: Kari Sand
Sammendrag: <p>Norges geologiske undersøkelse (NGU) har vurdert mulighetene for grunnvann i fjell som vannforsyning til tettstedene Kåfjord, Tappeluft, Storsandnes, Store Korsnes og Nyvoll i Alta kommune.</p> <p>Prøvepumping av fjellbrønn i Kåfjord anbefales, samt sprengning av et annet borhull samme sted.</p> <p>I tillegg er borlokaliteter blitt valgt ut for tettstedene Tappeluft, Storsandnes, Store Korsnes og Nyvoll.</p> <p>Store og Lille Lerresfjord, samt Kviby ble befart.</p>			
Erneord	Hydrogeologi	Løsmasser	
Grunnvann	Fjell	Vannverk lite	
Fagrapport			

FORORD

Norges geologiske undersøkelse har utført en hydrogeologisk undersøkelse for Alta kommune. Undersøkelsen er utført i 9/6-87. Rapporten framlegges herved.

Bernt Malme
forsker
(sign.)

Tidemann Klemetsrud
avd.ing.
(sign.)

INNHALDSFORTEGNELSE

SIDE

Sammendrag	4
Innledning	5
Grunnvann i fjell	5
Kåfjord	5
Tappeluft	5
Storsandnes	6
Store Korsnes	6
Nyvoll	6
Grunnvann i løsmasse	7
Store og Lille Lerresfjord	7
Kviby	7
Henvisninger	8

VEDLEGG

Vedlegg 1. Kartutsnitt Tappeluft

Vedlegg 2. Kartutsnitt Sandnes

Vedlegg 3. Kartutsnitt Nyvoll

SAMMENDRAG

Norges geologiske undersøkelse (NGU) har vurdert mulighetene for grunnvann i fjell som vannforsyning til tettstedene Kåfjord, Tappeluft, Storsandnes, Store Korsnes og Nyvoll i Alta kommune.

Prøvepumping av fjellbrønn i Kåfjord anbefales, samt sprengning av et annet borehull samme sted.

I tillegg er borlokaliteter blitt valgt ut for tettstedene Tappeluft, Storsandnes, Store Korsnes og Nyvoll.

Store og Lille Lerresfjord, samt Kviby ble befart vedrørende grunnvann i løsmasser.

Innledning

Det vises til brev til Finnmark fylkeskommune 11/11-86 og 18/3-87 vedrørende grunnvannsundersøkelser i Tappeluft, Storsandnes, Lille og Store Lerresfjord, samt Kviby (1) (2).

I møtet 9/6-87 med Knut Krane, Arne Myklevoll (begge fra kommunen), Reidar Josefsen (Nord Norsk Brønnboring) og Tidemann Klemetsrud (NGU) ble NGU forespurt om en befaring til Kåfjord, Nyvoll og Store Korsnes. Befaringen ble foretatt samme dag.

GRUNNVANN I FJELL

Kåfjord

Det er utført tre fjellboringer til dybde 100 m i dette området. Boringene er plassert i gabbroide bergarter mot en dolomittsone. Etter boring ga hvert av hullene ca. 4000 l/timen, mens vannmengden i midtre hull (A. Pedersen) avtok til 500 l/timen etter noen døgns pumping. Det sørligste hullet har rast ved 57 m, slik at pumpen ikke kan plasseres dypere.

Det foreslås at midtre hull (Pedersen) sprenges med ca. 50 kg dynamitt. Dersom kapasitetsøkning ikke oppnås, plasseres et nytt hull på innsiden av det sørligste som skrås mot dolomittsonen ca. 70° fra horisontalplanet.

I hullet som er rast gjøres et pumpeforsøk, for å undersøke en økning i vannføring ved ulik vannstand. Pumpen plasseres ved 35 m og kapasitet måles når pumpen "slurper" luft. Pumpen senkes til 55 m og kapasitet måles på samme måte. Ved å sammenligne kapasitetene ved de ulike nivå vil dette gi et mål for kapasitetsøkningen når vannstanden senkes. Resultatet av målingene vurderes opp mot en eventuell foring av borhullet ved opprensning.

Tappeluft

Bergartene i området er massiv gabbro, som er deformert uten framtrødende oppsprekking. Imidlertid synes hovedoppsprekkingen å være steil i nord-sør retning. Borhullenes plassering framgår av kartvedlegg 1, prioritert etter nummerrekkefølge.

Punkt 1 ligger nær en gravd brønn ved foten av ura, som danner en drensone for området. Boringen skrås 75° fra horisontalplanet mot nordøst.

Punkt 2 er plassert ca. 50 m nord for veien, i en mulig svakhetsone som følger bekken. Det bores på skrå som i punkt 1.

Punkt 3 ligger på en flat fjellvegg som går mot en forsenking i nordøstlig retning. Infiltrasjonen vil skje fra øst og nord. Det bores loddrett.

Storsandnes

Bergartene i området er gneis med skifrihet 30° fall mot nordvest. Boringene trekkes på innsiden av veien, slik at det blir en viss avstand til sjøen.

To borhull er plassert. Plasseringen framgår av kartutsnitt 2. Boring nr. 2 på oversiden av skolen trekkes opp mot ura til nær foten av fjellskråningen, for å hindre infiltrasjon fra et myrområde som ligger mellom skolen og ura. Det bores loddrett.

Store Korsnes

Det er utført 5 boringer i dette området. Bergartene i området er skifrig gneis med $35-40^{\circ}$ fall mot nord. Samtlige boringer har relativt god vannføring, foruten den nærmest skolen. Innenfor et lite område på noen få m^2 er det boret tre hull som er nesten tørre. Dette skyldes at det trolig er boret i et amfibolittlag som i seg selv er tett. Det anbefales at boringene flyttes ca. 170 m videre innover langs veien og plasseres på nedsiden. Boringene skrås 75° med horisontalplanet mot sør.

Nyvoll

Forholdene for boring i fjell ved den planlagte pelsdyrfarmen virker ikke god. Bergartene er massiv tykkbenket granitt. Boringen skrås 75° med horisontalplanet mot nord - se kartutsnitt 3.

GRUNNVANN I LØSMASSE

Store og Lille Lerresfjord

Under befaringen framkom ingen endringer i vurderingen av disse områdene, i forhold til NGU-rapport november 1986.

Kviby

NGU gjennomfører et pumpeforsøk høsten 1987, for å avklare influensområdet for et eventuelt framtidig uttak fra området som ble anbefalt etter undersøkelser høsten 1986.

HENVISNINGER

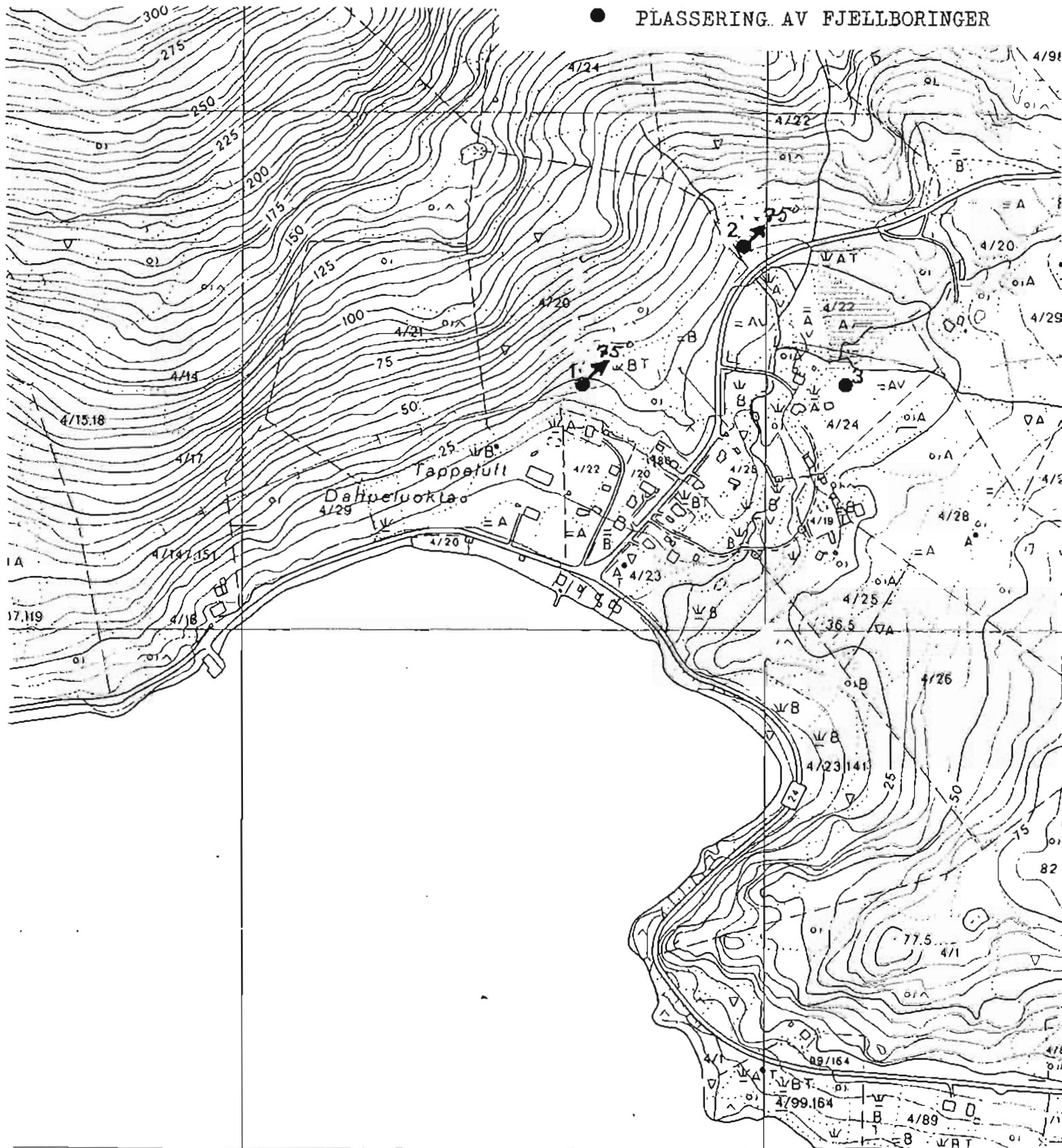
- (1) Brev til Finnmark Fylkeskommune datert 11/11-86 fra Alta kommune.
- (2) Brev til Finnmark Fylkeskommune datert 18/3-87 fra Alta kommune.

VEDLEGG 1.

KARTUTSNITT TAPPELUFT , ALTA KOMMUNE

M: 1/5000

● PLASSERING AV FJELLBORINGER

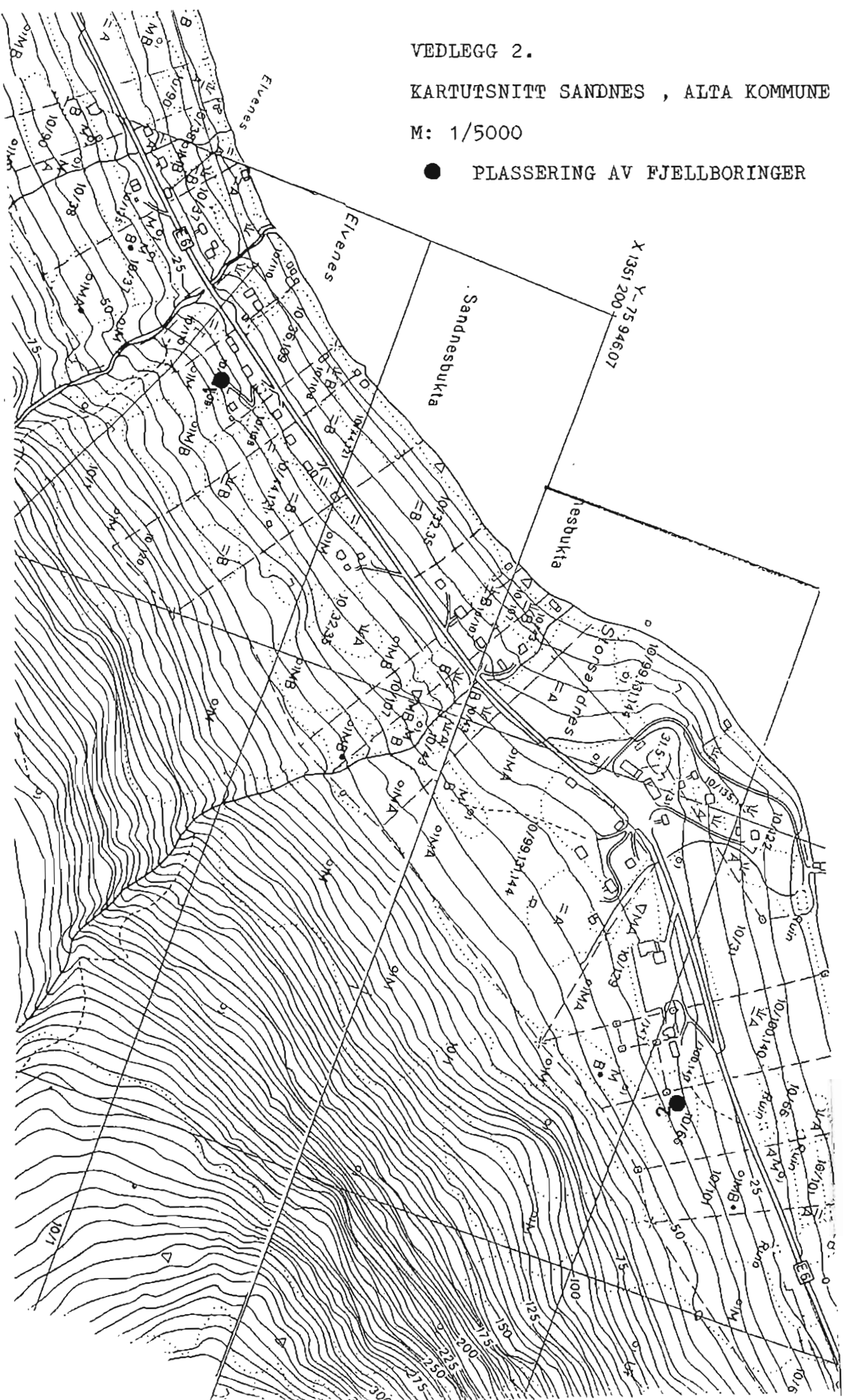


VEDLEGG 2.

KARTUTSNITT SANDNES , ALTA KOMMUNE

M: 1/5000

● PLASSERING AV FJELLBORINGER



VEDLEGG 3.

KARTUTSNITT NYVOLL , ALTA KOMMUNE

M: 1/5000

● Plassering av fjellboring

