

Oppdrag:

FORSVARETS DISTRIKTSINGENIØR
NORD-HÅLOGALAND

GM Rapport nr. 262 B

Seismiske undersøkelser

KAUTOKEINO

8. - 9. oktober 1959.

Utførende : geofysiker G. Hillestad

Assisterende : tekniker P. Melleby

INNHold:

- S. 2 Oppgave
- " Arbeidsbetingelser
- " Utførelse
- " Resultater

Bilag:

- Pl. 1 Situasjonsplan
- 2 Grunnprofiler

OPPGAVE.

Oppgaven var å bestemme overdekningens mektighet langs et par profiler for å belyse visse spørsmål i forbindelse med vannforsyning. Profilene ble valgt i samråd med distriktsingeniør Garto og geolog Mathiesen, og deres beliggenhet er vist på vedføyede plansje 1.

ARBEIDSBETINGELSER.

Terrenget var jevnt og fint uten sjenerende vegetasjon. Bebyggelsen i området medførte en viss begrensning i valget av sprengladningene. I partiet omkring profil 1 og 2A var det endel grunnstøy p.g.a. maskingravarbeid.

UTFØRELSE.

Målingene ble utført etter vanlig seismisk refraksjonsmetode med seismometre og skuddpunkter plasert langs rette profiler. Seismometeravstanden var delvis 5 m og delvis 10 m. Nivellement ble ikke utført.

RESULTATER.

Kvaliteten av seismogrammene ble under middels god, hvilket delvis henger sammen med en viss funksjonssvikt av fremdriftsmekanismen i oscillografen. De resulterende løpetidsdiagrammer later likevel til å ha gitt et tilfredsstillende grunnlag for brukbare tydninger. På Pl. 2 er de beregnede dyp i et antall punkter avsatt i forhold til terreng, og de derved fastlagte elementer av fjelloverflaten er forbundet med en glatt linje til sammenhengende fjellprofil. Finere detaljer i fjellets relieff fremkommer ikke av målingene. Heller ikke eventuelle smale, dype kløfter eller slepper.

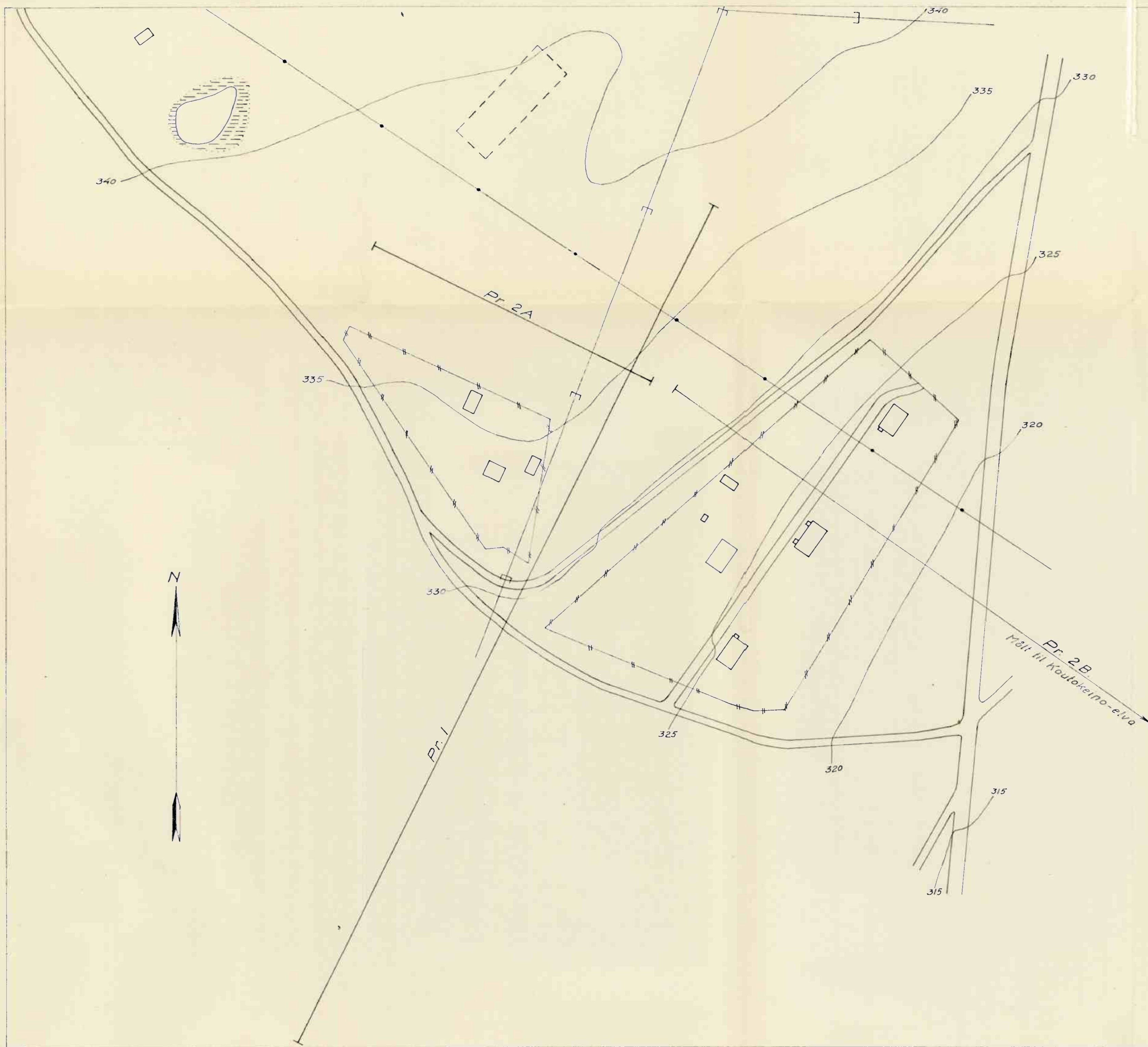
På partiet nærmest Kautokeinoelva av profil 2B har man ikke kunnet beregne fjellets beliggenhet, fordi det anvendte måleanlegg hadde for liten utstrekning i forhold til de store dyp som forefinnes her. Det er angitt en øvre grense for fjellet. Hvis fjellet hadde ligget høyere enn denne grenselinje, skulle man ha registrert refrakterte impulser fra fjell med det anvendte måleanlegg. I grunnprofilene er vist en sjiktgrense i overdekket. Over denne grense er det elveavsetninger, mens det underliggende materiale ikke entydig kan bestemmes ut fra de seismiske data. Hastigheten er forenlig med morenegrus, men det kan også være grunnvannspeilet som avtegner seg. Spesielt kan det være rimelig å tro at så er tilfelle på den flate sletten henimot elven.

Terrenghøydene er tatt ut av et foreliggende kart, som også er brukt som underlag for situasjonsplanen. For et stort parti av profil 2B manglet en holdepunkter for terrenghøyden, som her er tegnet inn horisontalt. Det stemmer nok tilnærmet med de faktiske forhold.

Usikkerheten i de angitte dyp anslås til $\pm 10\%$.

Trondheim 10. mai 1960.
GEOFYSISK MALMLETING


G. Hillestad



OPPDRAG:
FORSVARETS DISTRIKTSINGENIØR
NORD-HÅLOGALAND
8-9 OKTOBER 1959.

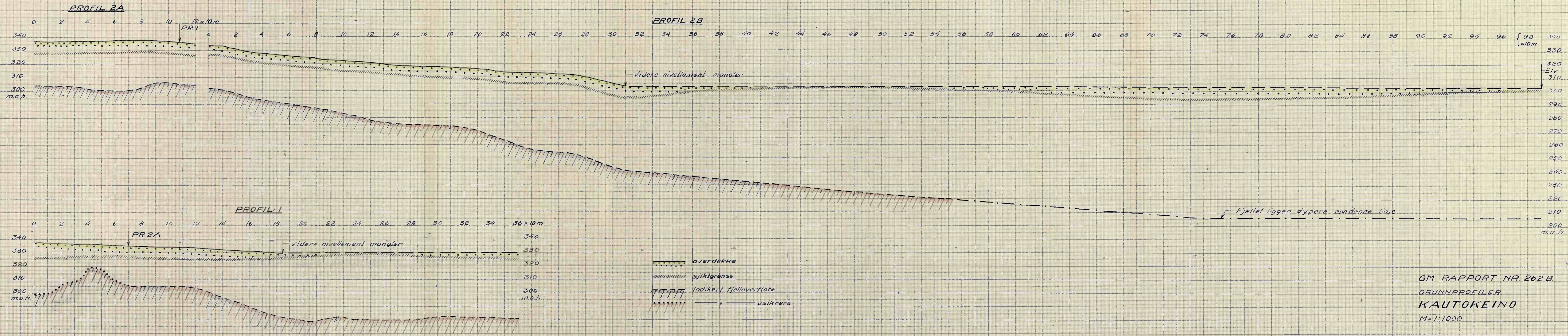
GM RAPPORT NR. 262 B.

SEISMISKE UNDERSØKELSER
KAUTOKEINO
SITUASJONSPLAN
M=1:1000

— Målte profiler

GEOFYSISK MALMLETING
TRONDHEIM

MÅLT	TEGN.	TRAC.	DATO
GH	GH	OS	20-5-60.



GM RAPPORT NR. 262 B
 GRUNNPROFILER
 KAUTOKEINO
 M=1:1000