

1928

AD BIDJOVAGGE GRUBER

Oppdrag:

KAUTOKEINO KOBBERFELTER

GM Rapport nr. 182 og 231.

Seismiske undersøkelser

BIDJOVAGGE / KAUTOKEINO.

25. juni - 18. juli 1956 og

27. juni - 12. juli 1958.

Geofysisk Malmløting

Trondheim

2580

Oppdrag:

KAUTOKEINO KOBBERFELTER

GM Rapport nr. 182 og 231.

Seismiske undersøkelser

BIDJOVAGGE / KAUTOKEINO.

25. juni - 18. juli 1956 og

27. juni - 12. juli 1958.

Utførende : geofysiker G. Hillestad siv.ing.

Assisterende: T. Larsen og tekniker P. Melleby.

INNHold:

- S. 2 Oppgave.
- 2 Arbeidsbetingelser.
- 2 Utførelse.
- 2 Resultater.
- Pl. 1 Situasjonsplan.
- 2 Pr. 400 N og 1200 N
- 3 Pr. 1240 N og 1560 N
- A Pr. 500 S, 560 S og 800 S
- B Pr. 2500 N og 3000 N

OPPGAVE.

Overdekkets mektighet skulle fastlegges langs en rekke profiler, som ble angitt av oppdragsgiveren. Hensikten var delvis at resultatene skulle være til hjelp ved diamantboringer og delvis skulle de bidra til å komplettere det generelle geologiske bilde av området. Profilenes beliggenhet er vist på vedheftede plansje 1.

ARBEIDSBETINGELSER.

Terrenget var meget fint, med jevne, slake skråninger og bare lav vegetasjon. Det var ingen sjenerende grunnstøy i området, og været var relativt bra i begge måleperioder.

UTFØRELSE.

Målingene ble utført etter vanlig seismisk refraksjonsmetode med skudd og seismometre plasert langs setter måleprofilene. Det fysikalske grunnlag for metoden er at lyden forplanter seg med ulike hastighet i ulike media. Det oppstår brytningsfenomener i sjiktgrensene, og refrakterte signaler fra dypet kan registreres på terrengoverflaten. En nødvendig betingelse for heldig anvendelse av metoden er at hastighetsvariasjonene nedover er positive. I Bidjovagge ble det stort sett brukt 10 m avstand mellom seismometrene. Avstanden mellom skuddpunktene var delvis 50-60 m og delvis 100 m. Måling av terrenghøyder ble ikke foretatt.

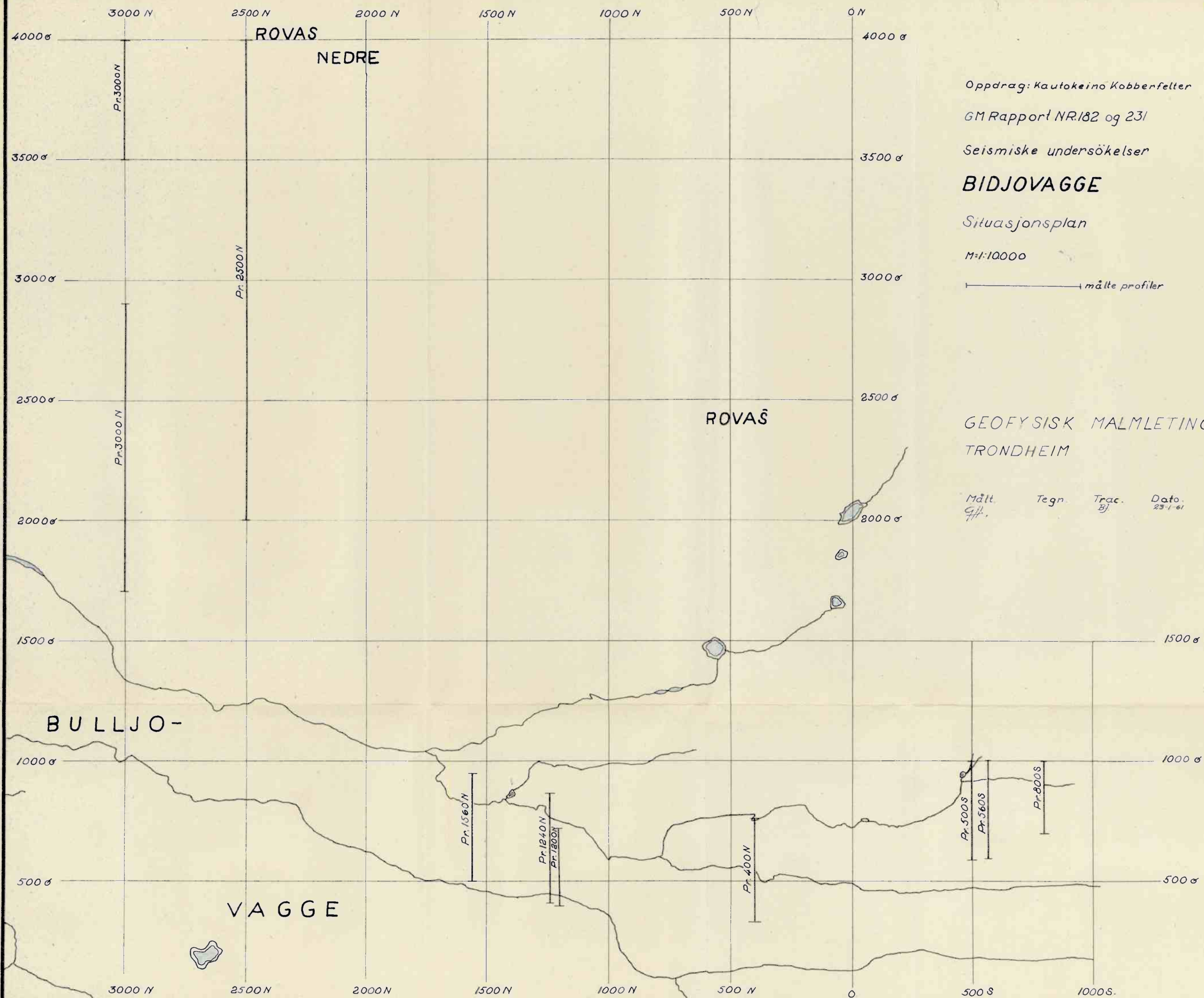
RESULTATER.

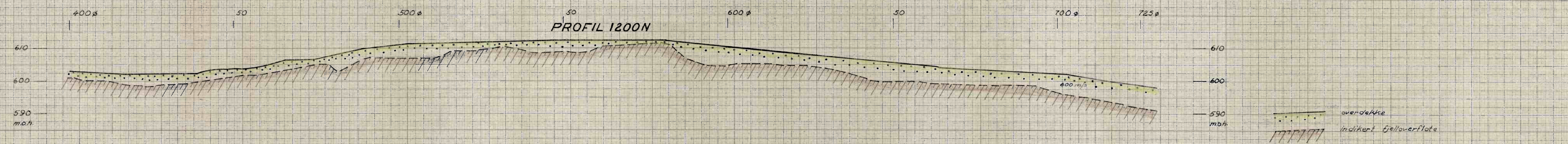
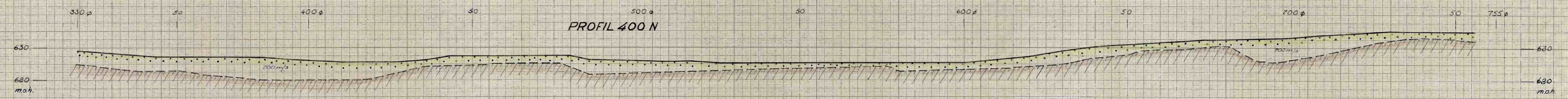
Seismogrammene ble jevnt gode, og de resulterende løpetidsdiagrammer ga grunnlag for relativt entydige tolkninger til tross for at det

mange steder ble registrert 2 sjikt i overdekket. På vedheftede plansjer er de beregnede dyp i et større antall punkter avsatt i forhold til terreng-overflaten. Punktene er forbundet slik at de danner sammenhengende fjell-relieff, hvor en må betrakte de finere detaljer som utjevnet. Terreng-høydene er tatt ut fra det foreliggende kart over området, utarbeidet av Widerøe. Profilene 2500 N og 3000 N falt utenfor kartet og en har her valgt å la en horisontal linje representere terrengoverflaten. Hvor det ble registrert 2 sjikt i overdekket, er dette som regel angitt i profilene ved et eget tegn som viser sjiktgrensen. Toppsjiktet hadde vanligvis en hastighet av 400-600 m/sek., mens det underliggende sjikt kunne vise hastigheter opp til godt og vel 2000 m/sek. Endel hastigheter er påført figurene. Variasjonene kan henge sammen med variasjoner i fuktighet, gradering og pakning. Fjellhastigheten lå gjennomgående på ca. 5000 m/sek. Etterat målingene ble utført, har en fått oppgitt data fra diamantboringer som var utført i eller i umiddelbar nærhet av profilene. Disse punkter er brukt ved opptegningen, og de er angitt på plansjene. En anslår usikkerheten i de angitte gjennomsnittsdyp til $\pm 15\%$. For de største dyp kan vel prosenten reduseres til 10, mens en må regne 0,5 m som minste usikkerhet selv ved ganske små dyp. Foreløbige resultater er meddelt umiddelbart etter målingenes utførelse.

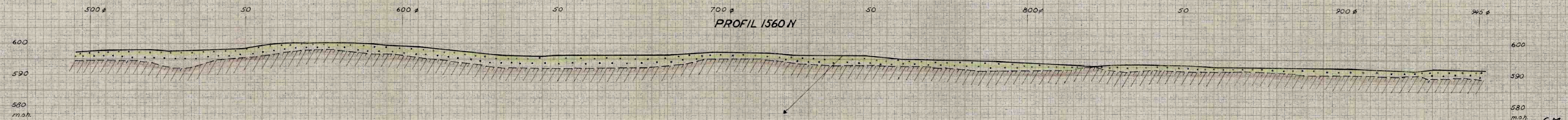
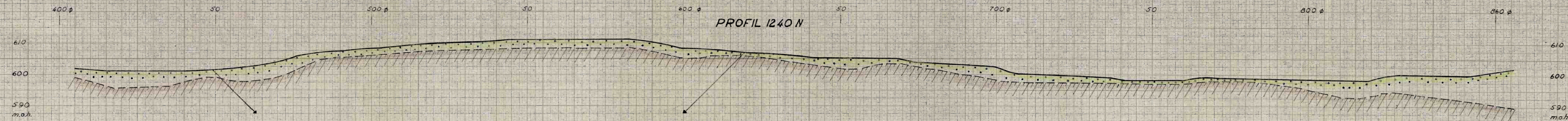
Trondheim, den 20/1 1961.


G. Hillestad.





GM RAPPORT NR. 182
GRUNNPROFILER
BIDJOVAGGE
M = 1:500



overdekke
 indikert fjelloverflate
 diamantbort hull

GM RAPPORT NR. 182

GRUNNPROFILER
 BIDJOVAGGE
 M = 1:500



GM RAPPORT NR. 231
GRUNNPROFILER
BIDJOVAGGE
M = 1:500

