



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1674	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr NGU 1895	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Seismiske målinger på Heistad, Porsgrunn, Telemark 1982				
Forfatter Melleby, Peter		Dato 03.05 1982	Bedrift NGU Norsk Hydro A/S	
Kommune Porsgrunn	Fylke Telemark	Bergdistrikt Østlandske	1: 50 000 kartblad 17132	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geofysikk	Dokument type		Forekomster Heistad	
Råstofftype	Emneord Løsmasser			
Sammendrag				

Jun. 673/1982 43
318.2

BV 167K



NGU

NGU rapport nr. 1895

Seismiske målinger på

HEISTAD

Porsgrunn, Telemark

1982



Norges geologiske undersøkelse

2

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

Postgironr. 5 16 82 32
Bankgironr. 0633.05.70014

Rapport nr.	1895	Åpen/Forfattet
Tittel: Seismiske målinger på Heistad, Porsgrunn		
Oppdragsgiver: Norsk Hydro A/S	Forfatter: Peter Melleby	
Forekomstens navn og koordinater: Kjørholt gruve 32V 395485	Kommune: Porsgrunn	
Fylke: Telemark	Kartbladnr. og -navn (1:50000): 1713 II Porsgrunn	
Utført: April 1982	Sidetall: 4 Tekstbilag: 1 Kartbilag: 2	
Prosjektnummer og -navn: 1895 Seismiske målinger på Heistad, Porsgrunn		
Prosjektleder: Gustav Hillestad		
Sammendrag: Det skal foretas diamantboring på kalkforekomst, og derfor ble det målt 4 profiler på tilsammen 660 m for å finne mektigheten av løsmassene og eventuelle svakhetssoner i fjell.		
Nøkkelord	Geofysikk	Hastigheter
	Refraksjonsseismikk	Mektigheter
	Løsmasser	

Ved referanse til rapporten oppgis forfatter, tittel og rapportnr.

INNHold

	Side
OPPGAVE	4
UTFØRELSE	4
RESULTATER	4

TEGNINGER

- 1895-01 Planskisse, seismisk grunnundersøkelse
- 1895-02 Grunnprofiler Heistad

OPPGAVE

Det skulle utføres seismiske målinger langs 4 profiler, som ble anvist av oppdragsgiver.

Det skal foretas diamantboringer på kalkforekomst i området, og hensikten med målingene var å registrere mektigheten av løsmassene.

Det var også av interesse å kunne påvise eventuelle svakhetssoner i fjellet.

UTFØRELSE

Målingene ble utført etter vanlig seismisk refraksjonsmetode. Avstanden mellom geofanene var en kombinasjon av 10 og 20 m.

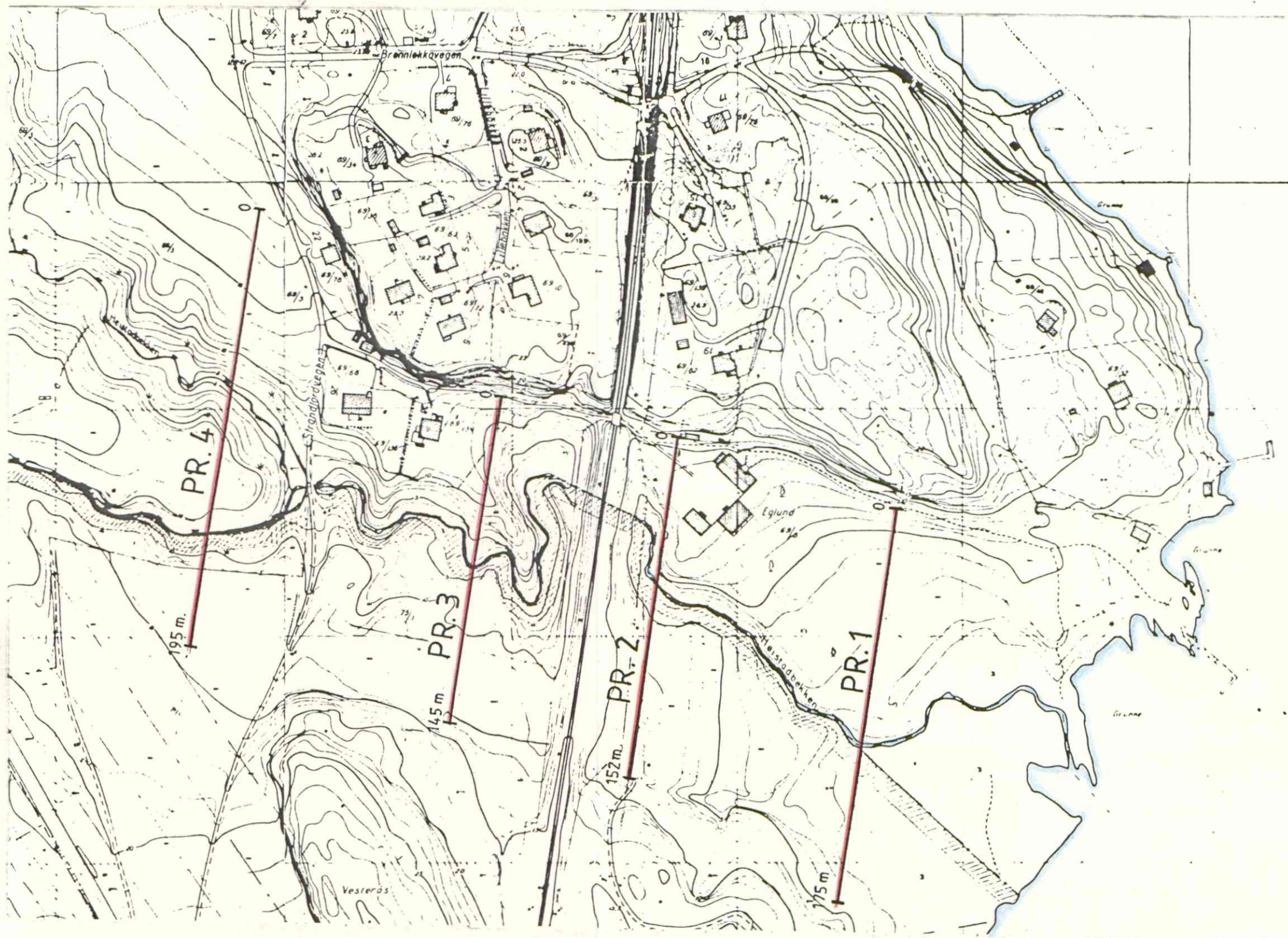
Det var endel sjenerende grunnstøy fra tungtrafikk på E18, og det var også nødvendig å bruke reduserte ladninger på grunn av bebyggelse.

RESULTATER

I alle 4 profilene ble det registrert 2 hastigheter i løsmassene på 400 til 500 m/sek. og 1500 m/sek., som kan være hastigheten under grunnvannsspeilet, men det kan også være en materialgrense.

De registrerte fjellhastighetene ligger alle over 5000 m/s og indikerer ingen svakhetssoner. På de første 40 til 50 m i alle 4 profilene har det ikke vært mulig å registrere fjellhastigheter på grunn av den loddrette fjellveggen ved nullpunktet. I profil 4 mellom bekkefarene er beregninger av løsmassene usikker.

Trondheim, 3. mai 1982
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
Geofysisk avdeling
Peter Melleby
Peter Melleby
avd.ing.



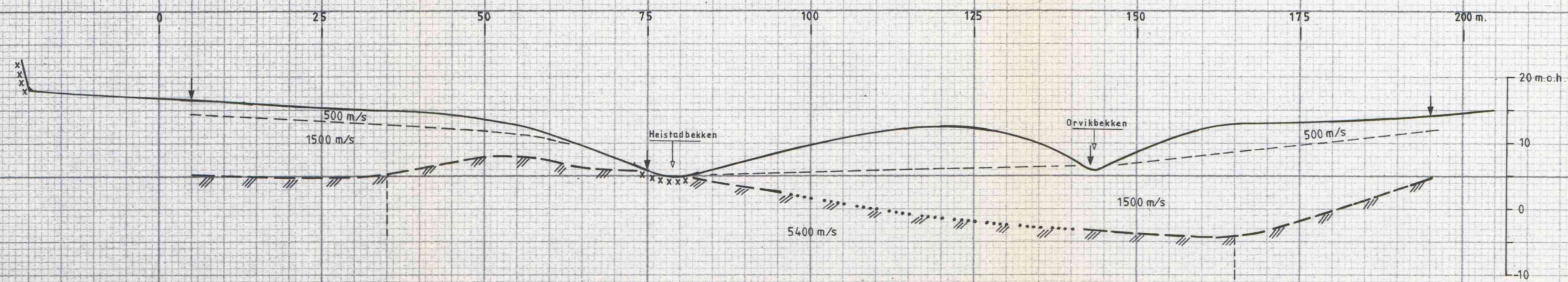
KJØRHOLT GRUVE, NORSK HYDRO A/S
 PORSGRUNN FABRIKKER
 PLANSKISSE SEISMISK GRUNNUNDERSØKELSE
 HEISTAD, PORSGRUNN, TELEMARK

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

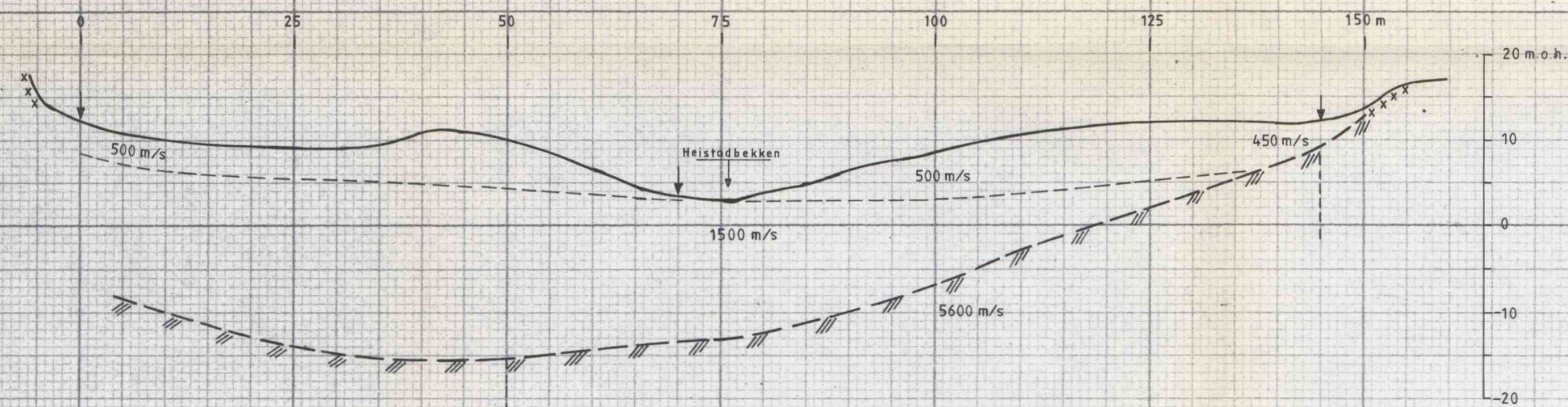
MÅLESTOKK: 1:2000	OBS. P. M.	Apr. 82
	TEGN. P. M.	—
	TRAC. R. O.	—
	KFR.	

TEGNING NR.
1895 - 01

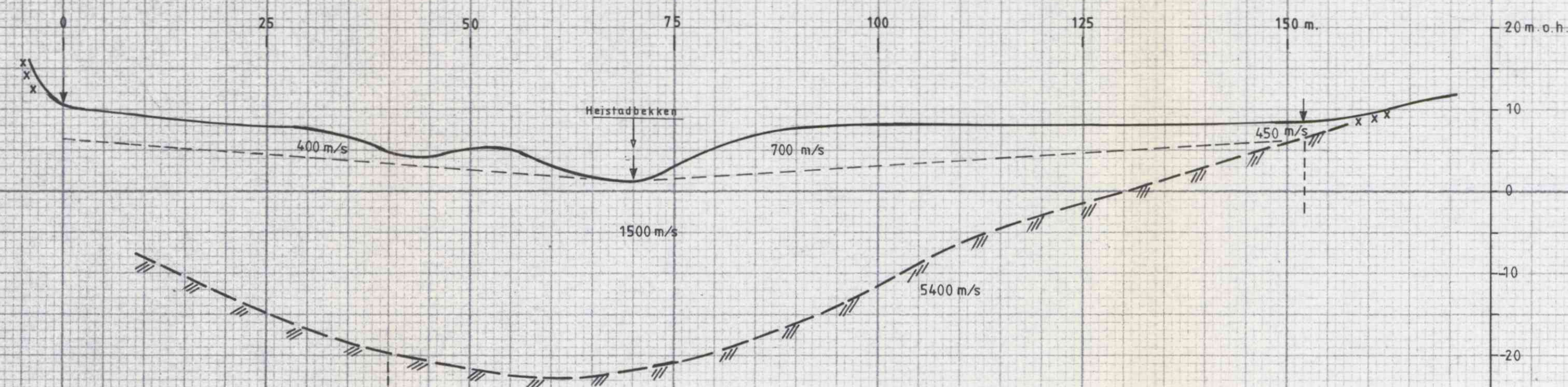
KARTBLAD NR.
1713 II



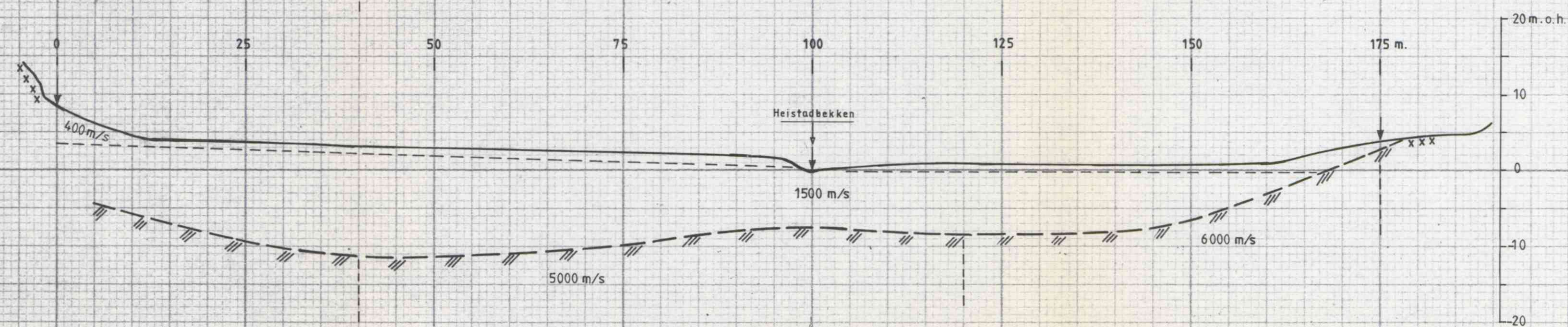
PROFIL 4



PROFIL 3



PROFIL 2



PROFIL 1

- TEGNFORKLARING
- ↓ Terrängoverflate med skuddpunkt
 - Siktgrense
 - /// Indikert fjelloverflate
 - Usikker fjelloverflate
 - xxxxx Fjell i dagen

KJØRHOLT GRUVE, NORSK HYDRO A/S
SEISMISK GRUNNUNDERSØKELSE
HEISTAD,
PORSGRUNN, TELEMARK

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK:	MÅLT	P.M.	Apr.	82
1:500	TEGN	P.M.	---	---
	TRAC	R.O.	---	---
	KFR	P.M.	---	---

TEGNING NR.	KARTBLAD NR.
1895-02	1713 II