

Wandings arkiv

NO: i:6

OSLO KOMMUNE
DEN GEOTEKNISKE KONSULENT

RAPPORT OVER:

grunnundersøkelser for Linnerud stasjon -
Grorudbanen.

R - 379 - 60.

8. november 1960.

***NO: i:6**

*Overf
Feb. 21 / 1960*

1077

Per

Oslo kommune
Den geotekniske konsulent.

Rapport over :
grunnundersøkelser for Linnerud stasjon - Grorudbanen.

R - 379 - 60.

8. november 1960.

Bilag 1: Situasjons- og borplan.

" 2: Profiler.

Innledning:

Etter anmodning fra tunnelbanekontoret er utført grunnundersøkelser på Linnerud stasjon ved Grorudbanen.

Formålet med undersøkelsen er i første rekke å bestemme dybdene til fjell samt løsmassenes sammensetning. På grunnlag av resultatene er gitt retningslinjer for fundamenteringen.

Markarbeidet:

Borlag fra kontorets markavdeling har utført 8 hejarboringer og 10 slagboringer til antatt fjell eller meget faste lag.

Beliggenheten av samtlige punkter med angivelse av terreng høyde, antatt fjell og dybder til antatt fjell framgår av bilag 1.

Lengdeprofiler er vist på bilag 2

I borhull 5 er foretatt utgravning til fjell.

På grunn av morenemasser var hensikten i første rekke å fastslå hvorvidt man ved den anvendte boremetode hadde nådd fjell eller var stoppet av større stein eller meget harde lag.

Videre ble det under gravingen tatt prøver av løsmassene.

Nedenfor følger en kort beskrivelse av de anvendte boremetoder:

Slagboring:

Det anvendte borutstyr består av et sett 25 mm borstenger med lengdene 1, 2, 3, 4, 5 og 6 m. Stengene blir slått ned inntil antatt fjell er nådd. (Bestemmes ved fjellklang.)

Hejarboring:

Et \varnothing 32 mm borstål rammes ned i marken ved hjelp av et fall-lodd. Borstålet skrues sammen i 3 m lengder med glatte skjøter, og borstålet er nederst smidd ut i en spiss. Ramloddets vekt er 75 kg. og fallhøyden holdes lik 27 - 53 eller 80 cm, avhengig av ramme-motstanden.

Antall slag pr. 20 cm. synkning av boret noteres, og resultatet framstilles i et diagram.

Beskrivelse av grunnforholdene:

Gjennom høyderyggen der framtidig stasjon samt bro for prosjektert vei er tenkt plasert, er idag skjæringen og trau for masseutskifting utgravd.

Borhullene i profilene 1 - 6 og 7 - 12 ligger ved kantene av trauret, mens avstanden fra senterlinje bane til profilene 13 - 15 og 16 - 18 er 15 m. Disse profiler befinner seg således i noen m'avstand fra topp skjæring.

Dybder til meget faste lagt eventuelt antatt fjell er i bunn av traue små (varierer mellom 1,8 og 2.8 m)

Ved oppgraving i borpunkt 5 ble det fastslått at grunnen her består av forholdsvis rene sandmasser med sterkt innhold av stein. De angitte dybder for de 2 midtre profilene må derfor betraktes med forbehold.

I de 2 ytre profilene er det også sannsynlig at borene ikke har rammet til fjell.

På grunn av de meget faste masser vil ikke en kostbar undersøkelse med absolutt bestemmelse av fjell være nødvendig.

Resultatenes betydning for fundamenteringen:

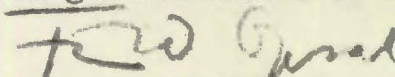
Direkte fundamentering på de faste løsmassene av de planlagte konstruksjoner er mulig.

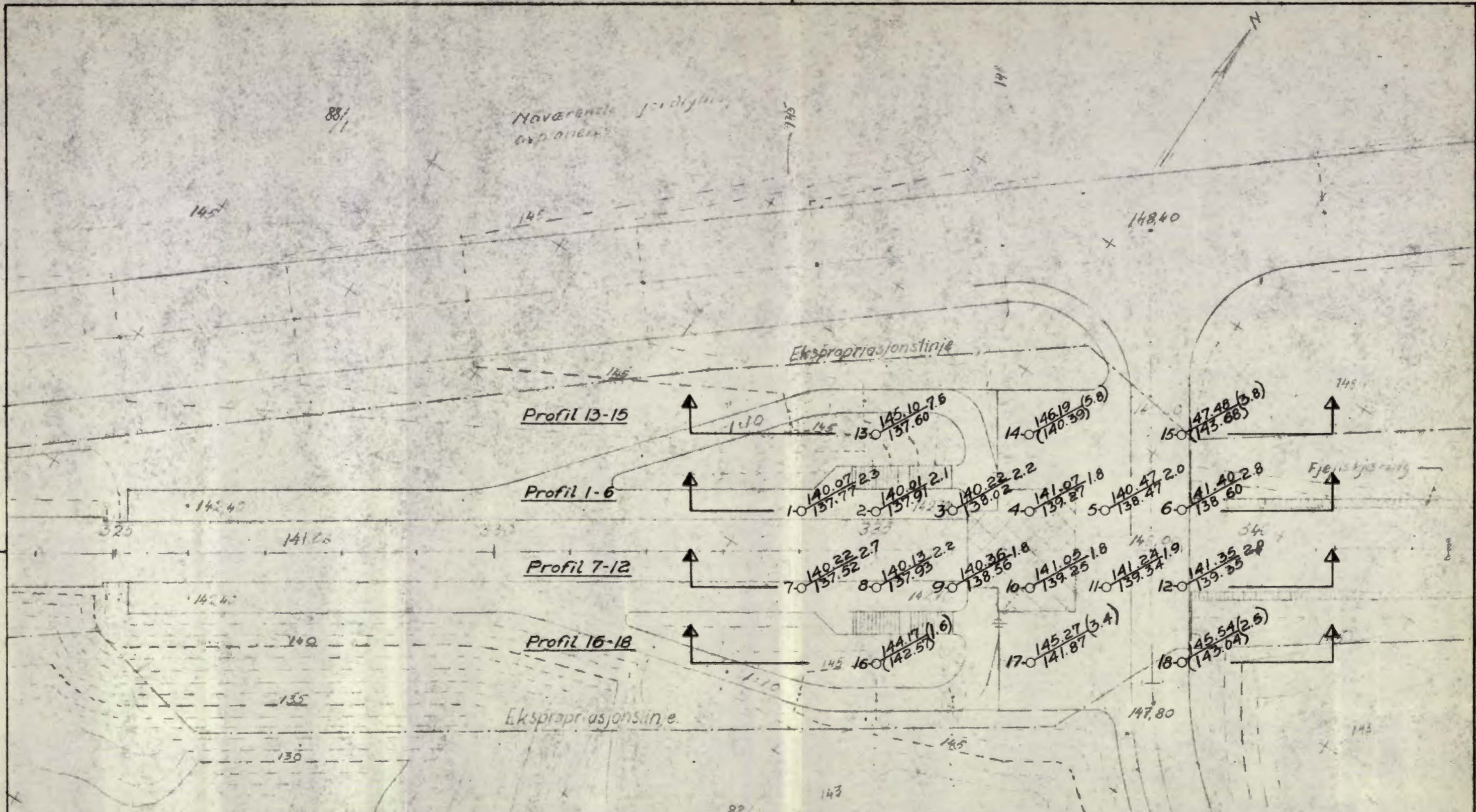
Tillatt belastning på grunnen kan settes til 20 t/m².

Når fundamenttegningene med utgravningsnivåer er ferdig, vil det være en fordel å foreta visse kontroller der fundamentene kommer.

Oslo, den 8. november 1960.

Den geotekniske konsulent.


F. W. Opsal.



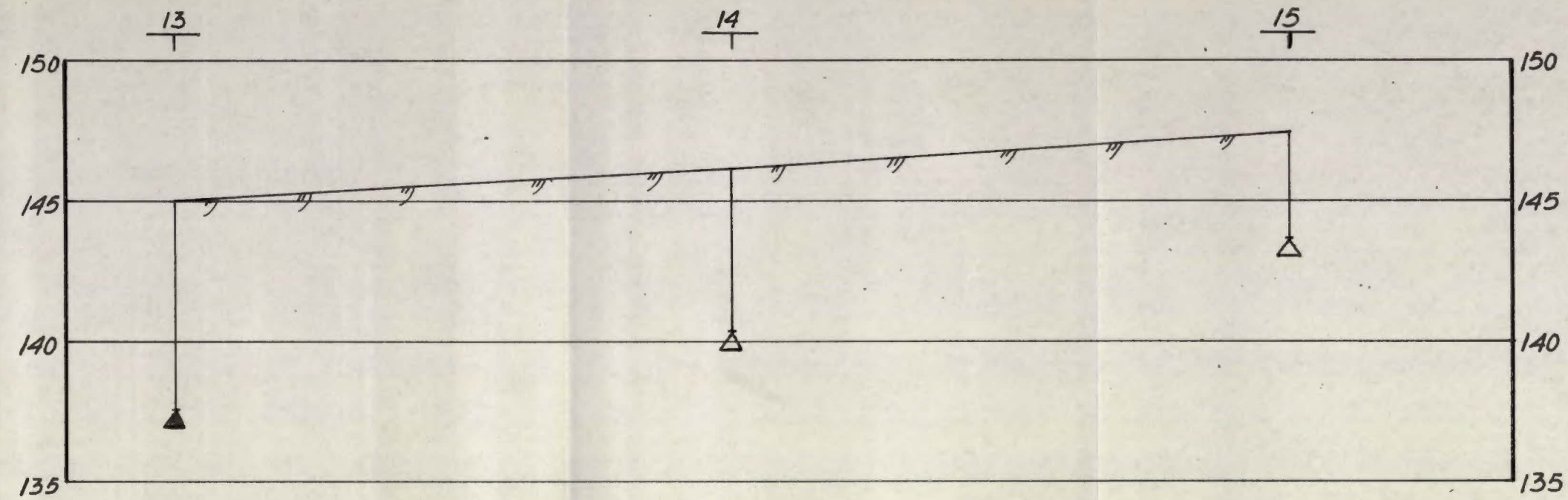
TEGNFORKLARING:
 Hull nr. — Terrenghøyde
 — Antall fjell el. faste lag. Boredybde.
 — Slagboring.
 Tall i () angir ikke fjell.

N.B.
 --- Naturlige koter
 --- Koter i planlagt terreng
 De angitte høyder er tilnærmede.
 1/8-1960 Eiendomsgrenser inntegnet.

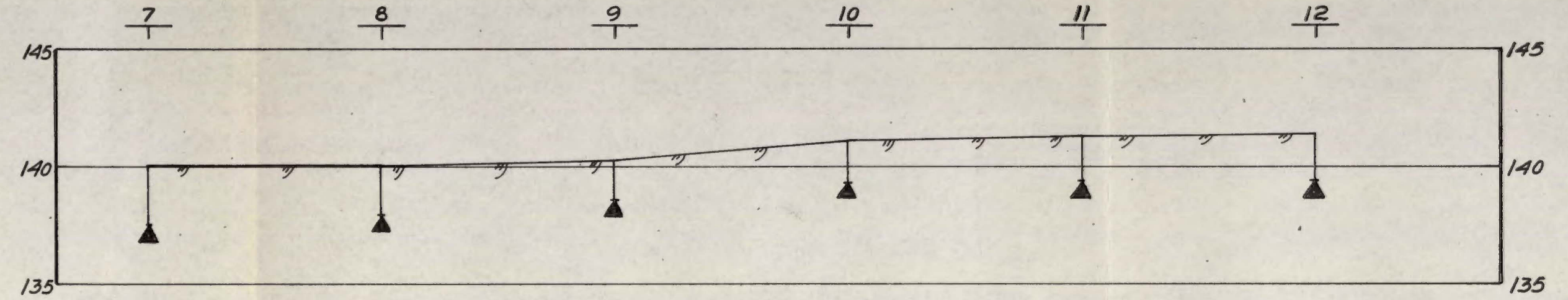
Grorudbanen Linnerud st. Situasjons- og boreplan.	Målestokk	Tegn. 24/10-60.H.M.
	1:500	Trac
Oslo kommune	R-379-60.	
DEN GEOTEKNISKE KONSULENT	- bilag 1	

NO 16

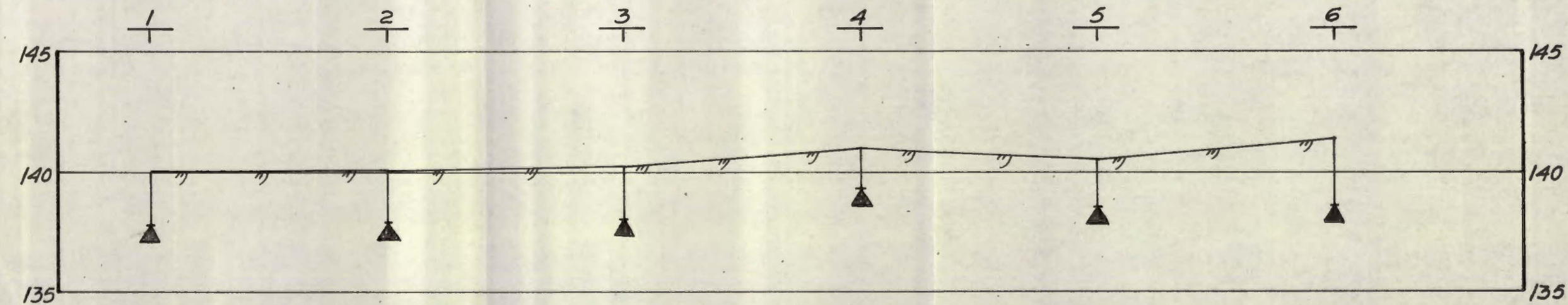
Profil 13-15



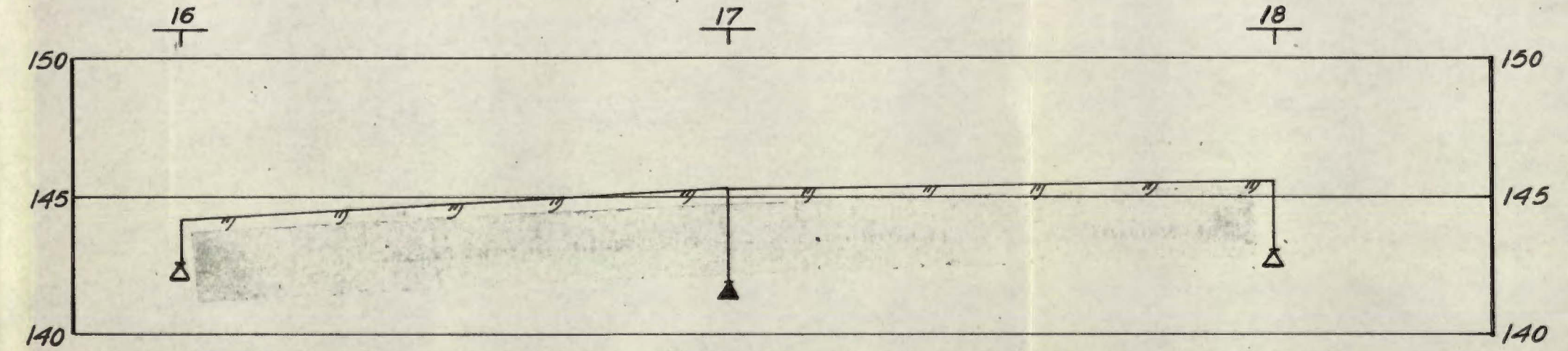
Profil 7-12



Profil 1-6



Profil 16-18



TEGNFORKLARING:

--- Terrenglinje.

▲ Ant. fjell el. faste lag △ Ikke fjell.

Grorudbanen		Målestokk	Tegn. 25/10-60.H.M.
Linderud st.		1:200	Trec
Profilene: 13-15, 1-6, 7-12, 16-18.			
Oslo kommune		R- 379-60	NO 16
DEN GEOTEKNISKE KONSULENT		- bilag 2	