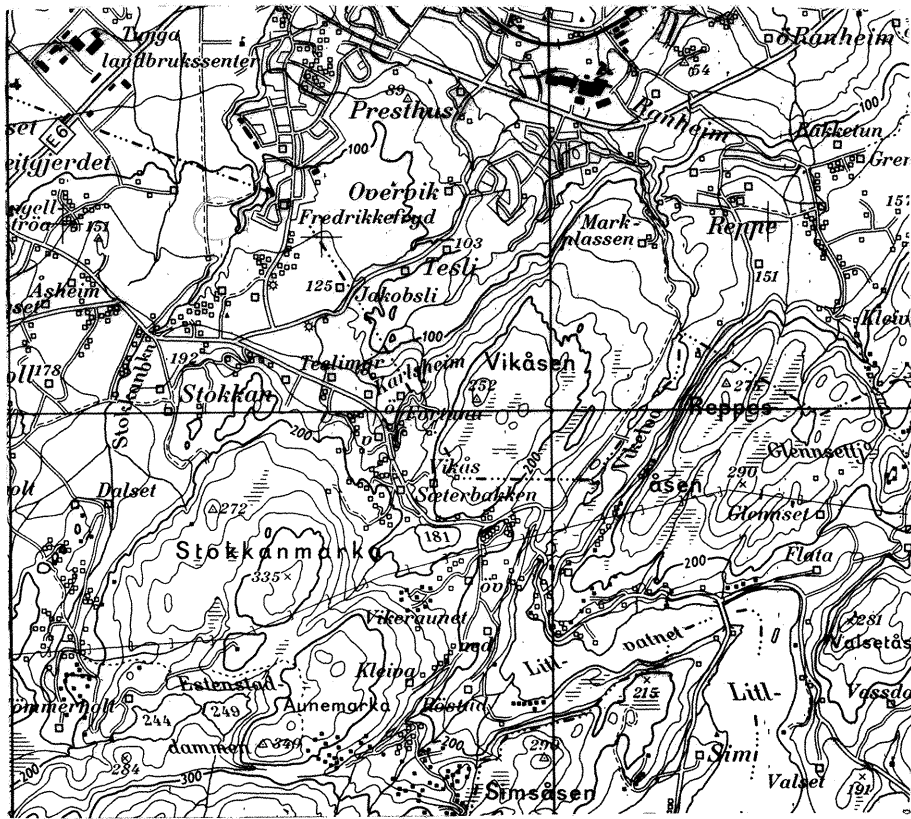


R. 576 TRYGDEBOLIGER BRUNDALEN

GRUNNUNDERSØKELSER GEOTEKNISK VURDERING



10.8.. 81

GEOTEKNISK SEKSJON
PLANKONTORET, TRONDHEIM KOMMUNE

R 576 TRYGDEBOLIGER BRUNDALEN

1. INNLEDNING

Etter anmodning fra Bygge- og eiendomskontoret v/overing. Sandberg har vi utført grunnundersøkelse for trygdeboliger på Brundalen. Boligene er prosjektert i et bygg med 3 fløyer ut mot bekkedalen sør for yrkesskolesenteret på Brundalen som vist på situasjonsplanen i bilag 1. Det foreligger ingen opplysninger om bygget utover grunnriss og plassering, og derfor vil denne rapporten utover beskrivelsen av grunnforholdene bare gi generell vurdering av fundamentering og stabilitet.

2. UTFØRTE BORINGER OG LABORATORIEUNDERSØKELSER

Borearbeidet er utført i juni 1981 under ledelse av boreformann Vårum. I 1 borpunkt ble det forsøkt brukt dreiesonderingsutstyr men p.g.a. stor fasthet måtte en gå over til slagsonderingsutstyr. Det er således i 7 borpunkter utført slagsondering med Cobra bergbormaskin til dybde 5 m under terreng. Dessuten er det tatt opp representative prøver med skrue-prøvetaker i 2 hull til 2 - 2,5 m dybde.

Prøvene er undersøkt i vårt laboratorium hvor de først er klassifisert og beskrevet og deretter er vanninnholdet bestemt.

Borpunktene er satt ut i terrenget og profilene er nivellert av personale fra Geoteknisk seksjon.

Plasseringen framgår av situasjonsplanen i bilag 1, og jordartsbeskrivelse og sonderingsresultater er gitt i terrengprofilene bilag 2 og 3. Data fra laboratoriet finnes i borprofil, bilag 4.

3. GRUNNFORHOLD

I samtlige borpunkter er sonderingsmotstanden sterkt økende med dybden og er meget stor ved boringenes avslutning i 5 meters dybde. Prøvetakingene viser at grunnen under et øvre lag, leirig matjord består av meget fast, marin leire. Vanninnholdet i leira er målt omkring 20%, litt høyere hvor den er humusholdig. Matjordlagets tykkelse er vanskelig å fastsette, men det kan regnes med et visst humusinnhold ned til 0,5 m. I hull 4 i nordøstre hjørne er det påvist overgang til tørrskorpeleire i dybde 2 m. Dette kan tyde på at de øverste 2 m her er sekundært avsatte masser, enten oppfylt av mennesker eller tidligere rasmasser.

Det vises ellers til profiler og borprofil, bilag 2 - 4.

4. STABILITET OG FUNDAMENTERING

Når det gjelder stabilitet av skråningen ned mot bekkedalen på østsiden, er det klart at med de påviste, faste grunnforhold vil den viste plassering ikke være stabilitetsmessig betenkelig. Det ventes heller ingen stabilitetsproblemer ved utgraving for banketter og evt. kjeller.

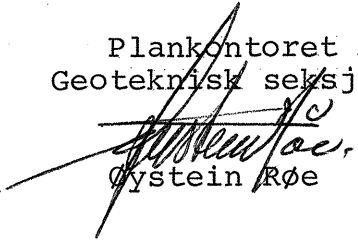
Fundamenteringsforholdene er også meget gode og et bygg opptil 3 - 4 etasjer vil uten videre kunne fundamenteres direkte på såler i

den faste leira. Såletrykket kan settes til 300 KN/m^2 i bruddgrensetilstanden.

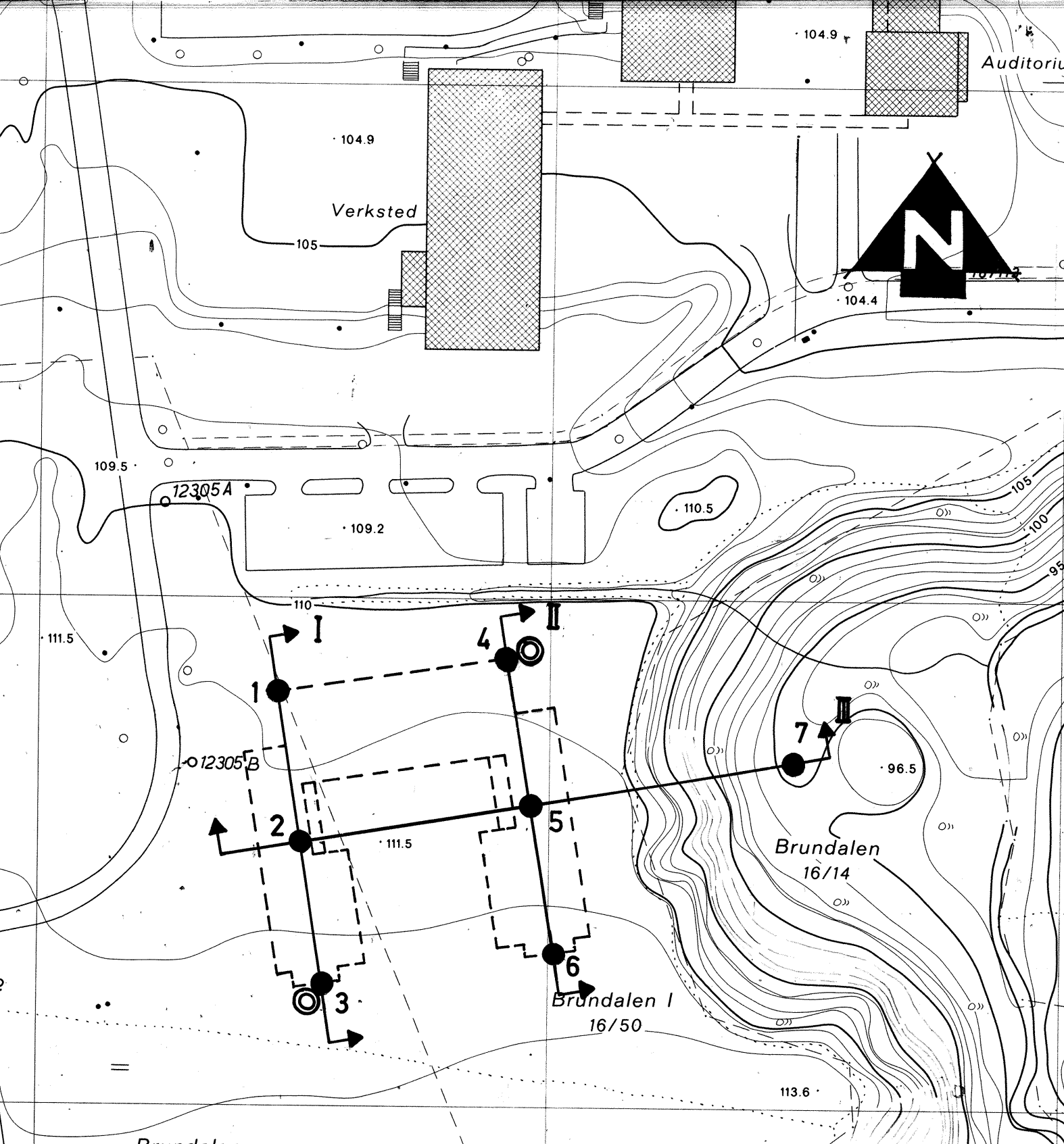
Det forutsettes at bygget fundamenteres i frostsikker dybde eller at frostsikringen ivaretas ved isolasjon.

Vi står til tjeneste ved gjennomgåelse av detalj-planene for bygget når disse foreligger og diskuterer gjerne de framlagte resultater og vurderinger.

Plankontoret
Geoteknisk seksjon



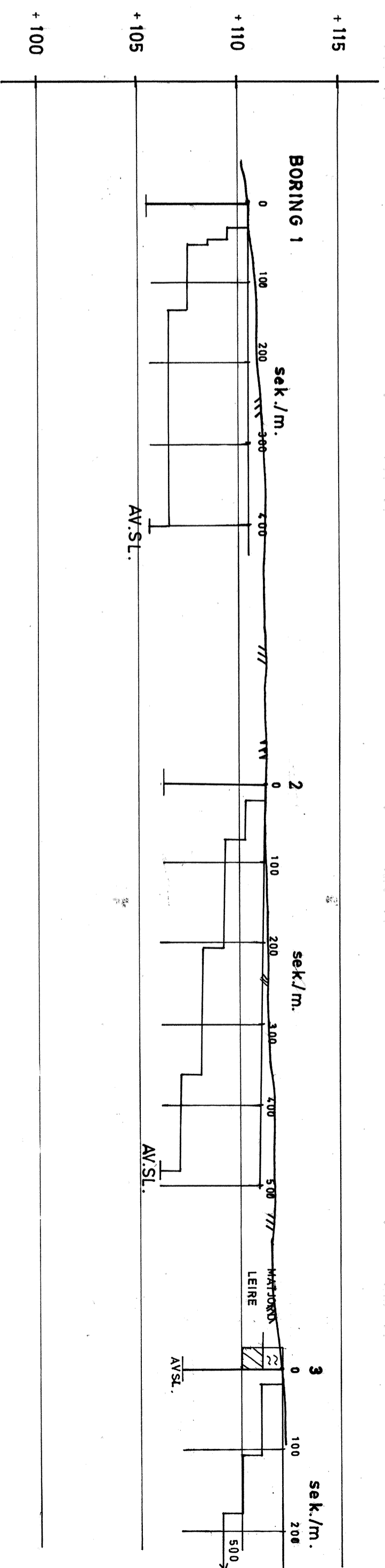
Øystein Røe



TRYGDEBOLIGER BRUNDALEN		MALESTOKK: 1:1000
SITUASJONSKART		TEGN. AV: R.M.
● DRETESONDERING	○ PRØVETAKING	DATO: 22.7.81
TRONDHEIM KOMMUNE GEOTEKNISK SEKSJON		KONTR.:
		RAPP. NR.: R 576
		BILAG: 1

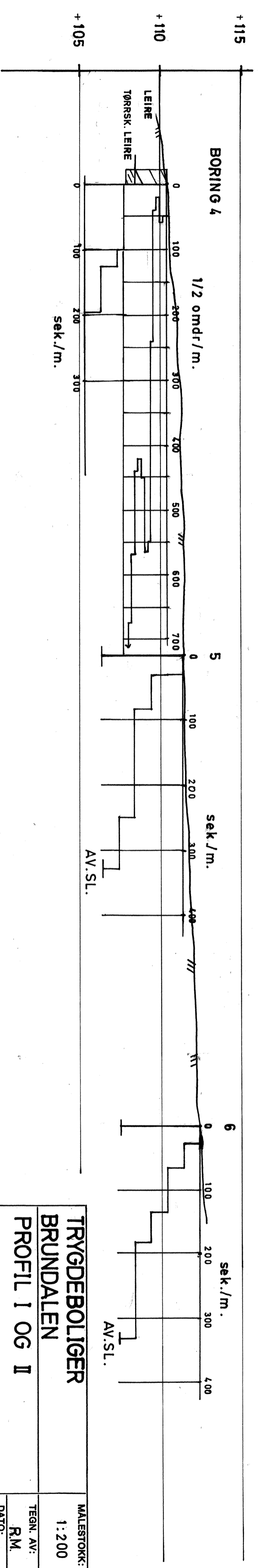
KOTE

PROFIL I



KOTE

PROFIL II



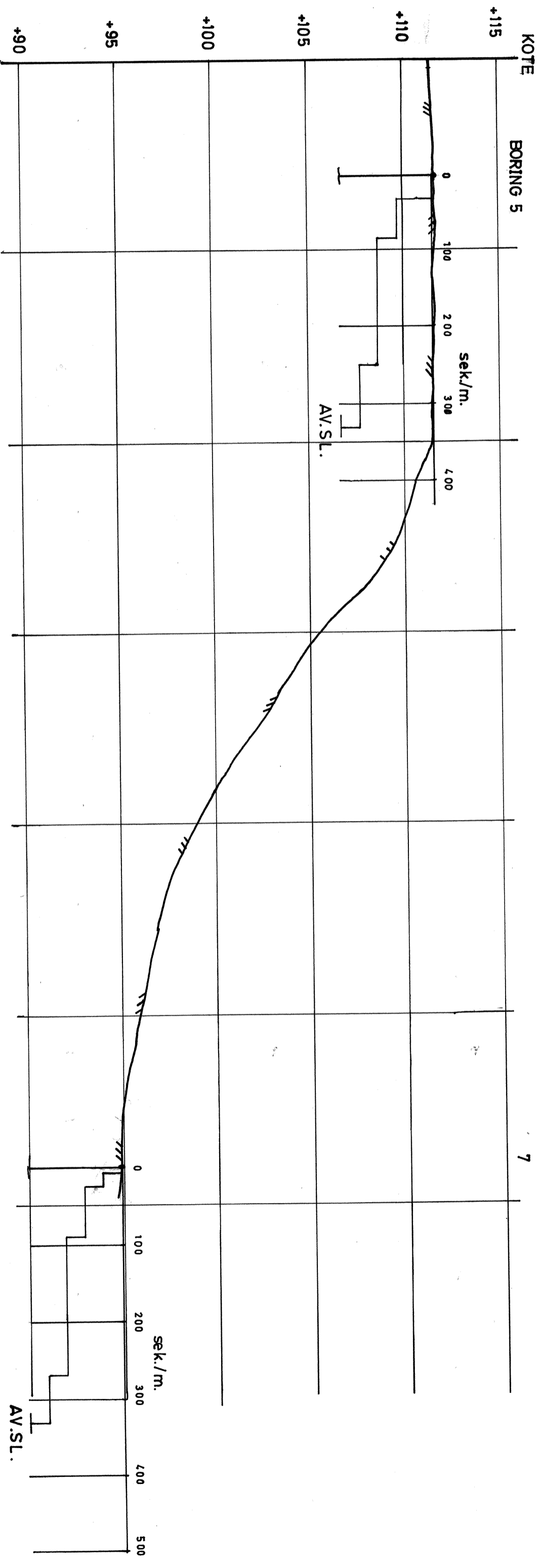
**TRYGDEBOLIGER
BRUNDALEN**

**PROFIL I OG II
BORERESULTATER**

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK: 1:200
TEGN. AV: R.M.
DATO: 20.7.81
KONTR.:

RAPP. NR.: R 576
BILAG: 2



TRYGDEBOLIGER
BRUNDALEN
PROFIL III
BORERESULTATER

TRONDHEIM KOMMUNE
 GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK: 1:200
 TEGN. AV: A.E.
 DATO: 15.7.81
 KONTR.:
 RAPP. NR.: R 576
 BILAG: 3

TRONDHEIM KOMMUNE

BORPROFIL

Hull : 3 0 G 4

Bilag : 4

Nivå :

Oppdrag : R 576

Sted : BRUNDALEN

Prøveø : Skrue

Dato : 21.7.81

Dybde m	Jordart HULL 3	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Rom-vekt γ/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensi-tivitet		
				Plastisk område		w _p — w _L			Konusforsøk ∇		Vingebooring \oplus				
				20	30	40	50%	2	4	6	8	10	t/m^2		
5	MATJORD, Leirig humus LEIRE	[Symbol]	01			⊙									
			02			⊙									
			03			⊙									
			04			⊙									
10	HULL 4 Humusholdig LEIRE TØRRSKORPELEIR	[Symbol]	01			⊙									
			02			⊙									
			03			⊙									
			04			⊙									
			05			⊙									
15															