



TRONDHEIM KOMMUNE
TEKNISK AVDELING
GEOTEKNISK SEKSJON
HOLTERMANN SV. 1, 7004 TRONDHEIM

Oppdragsgiver: Statens Vegvesen, Sør-Trøndelag		Oppdrag v/: Svein Søknes	
Oppdrag: R 731 Undergang Utlervegen Grunnundersøkelser Datarapport			
Sted, dato: Trondheim, 6. juni 1988			
UTM- referanse: NR 712319		Sted: Utlervegen	
Emneord:	Grunnforhold	Vegundergang	
Feltarbeid utført: mai -88	Antall tekstsider: 2		Antall bilag: 1
Sammendrag: Grunnen består av et lag tørrskorpeleire, 2,5 - 5 m tykt, over fast leire til stor dybde.			
Seksjonsleder: Arnstein Watn		Saksbehandler: Arnstein Watn	

R 731 UNDERGANG UTLERVEGEN

1. INNLEDNING

I forbindelse med omlegging av Omkjøringsveien, Trondheim er det planlagt ny løsning for Nardokrysset. For deler av prosjektet yter Trondheim kommune, Geoteknisk seksjon, bistand til Statens Vegvesen, Sør-Trøndelag. Denne rapporten gjelder en gang-sykkelundergang under Utlervegen. Dette er en data-rapport som inneholder resultater fra de utførte grunnundersøkelsene og en vurdering av grunnforholdene på stedet. Vurderingen for prosjektet blir gitt i egen rapport.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

Markarbeid

Markarbeidet er utført av Veglaboratoriet i april -88. Det er utført 5 dreiestrykksonderinger til maksimalt 20,2 m under terreng. I ett punkt er det opptatt til sammen 7 uforstyrrede prøver av løsmasser. Borpunktene er innmålt av Veglaboratoriet.

Plassering av borpunktene og resultatet fra markarbeidet er vist i bilag 1.

Laboratorie-arbeid

Prøvene er undersøkt dels ved Veglaboratoriet, Sør-Trøndelag og dels ved Geoteknisk seksjon, Trondheim kommune. Alle prøvene er rutineundersøkt med klassifisering og bestemmelse av romvekt, vanninnhold og udrenert skjærstyrke.

Korngraderingen er undersøkt ved to kornfordelingsanalyser.

Setningsegenskapene er undersøkt ved to kornfordelingsanalyser.

Setningsegenskapene er undersøkt ved treaksialforsøk på en prøve.

Resultatet fra laboratorieforsøkene er vist i borprofil og siktekurver, bilag 1, treaksialforsøk, bilag 2 og ødometerforsøk, bilag 3.

3. GRUNNFORHOLD

Generelt

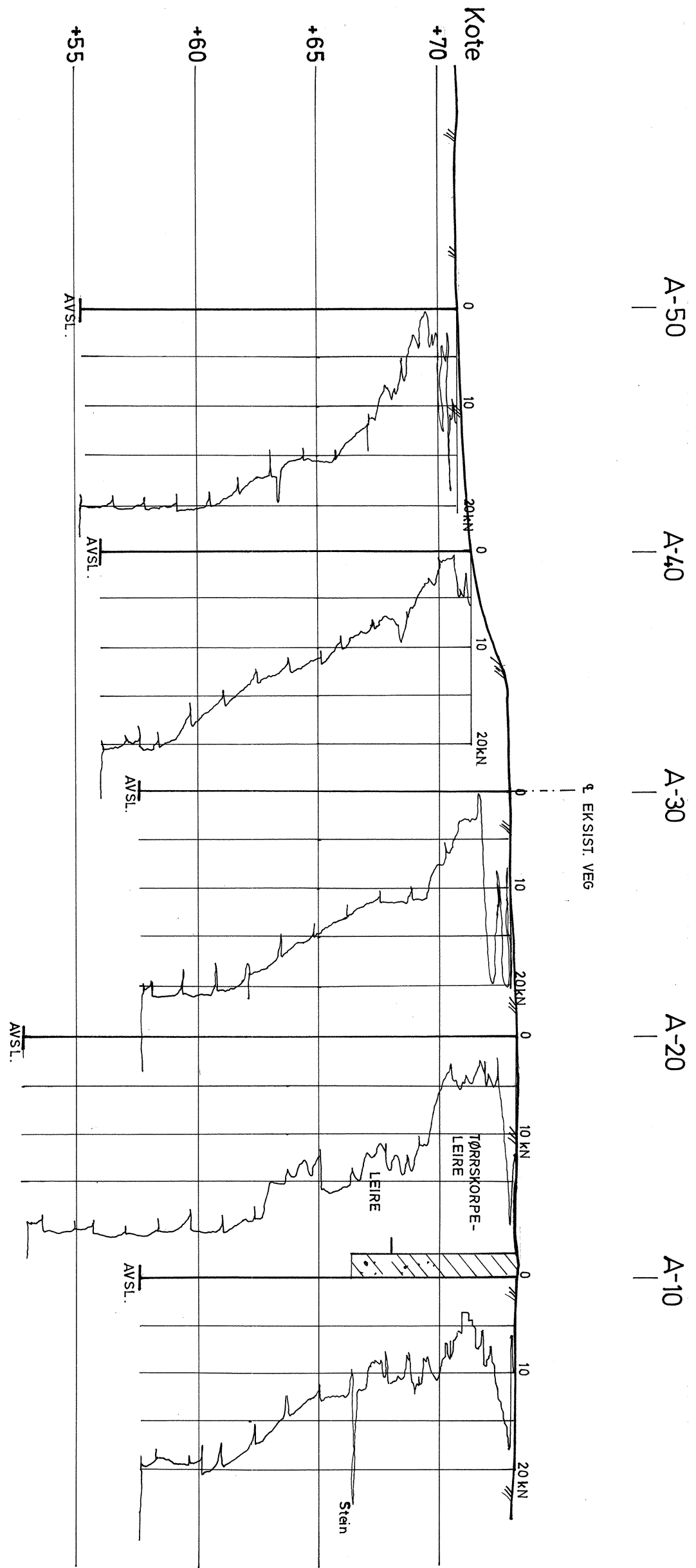
Grunnen består øverst av et lag tørrskorpeleire over fast leire. På deler av området ligger det trolig et lag fyllmasse over tørrskorpeleire.

- Tørrskorpe Tørrskorpelaget har en tykkelse på ca 5 m i nord-øst mens det er 2,5 - 3 m tykt på sør-vest siden av Utlervegen. Tørrskorpeleira er meget fast og vanninnhold på mindre enn 20%.
- Leire Leira under tørrskorpa er siltig og fast, udrenert skjærstyrke, S_u , 80 - 100 kN/m². Vanninnholdet ligger på ca 20%. Ødometerforsøket tyder på at leira er tilnærmet normalkonsolidert med et modultall på ca 40 over prekonsolideringsområdet. Treksialforsøket er tolket til attraksjon, $a = 6,5$ kN/m², og $\tan \varphi = 0,65$.

PLANKONTORET
Geoteknisk seksjon

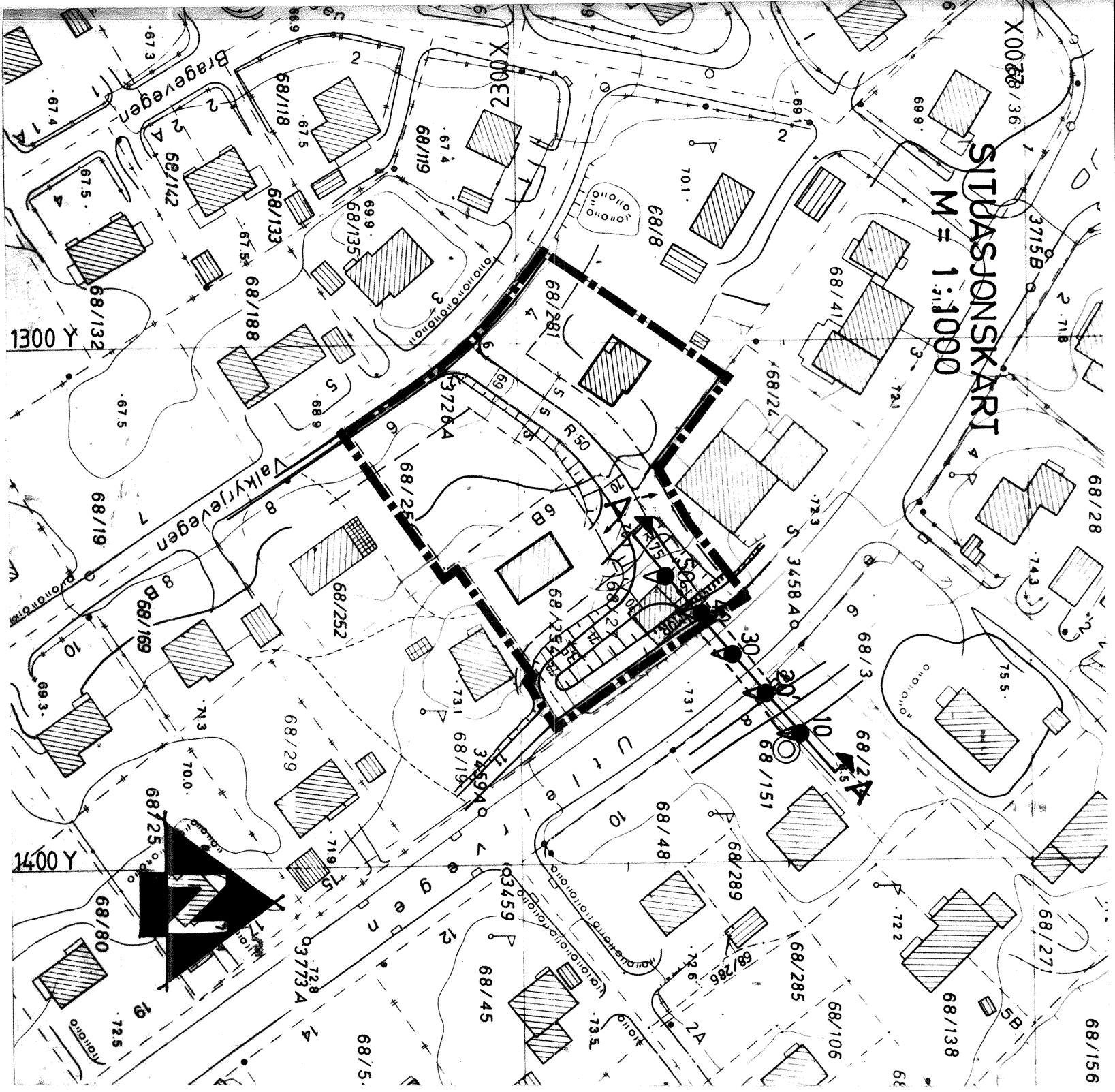
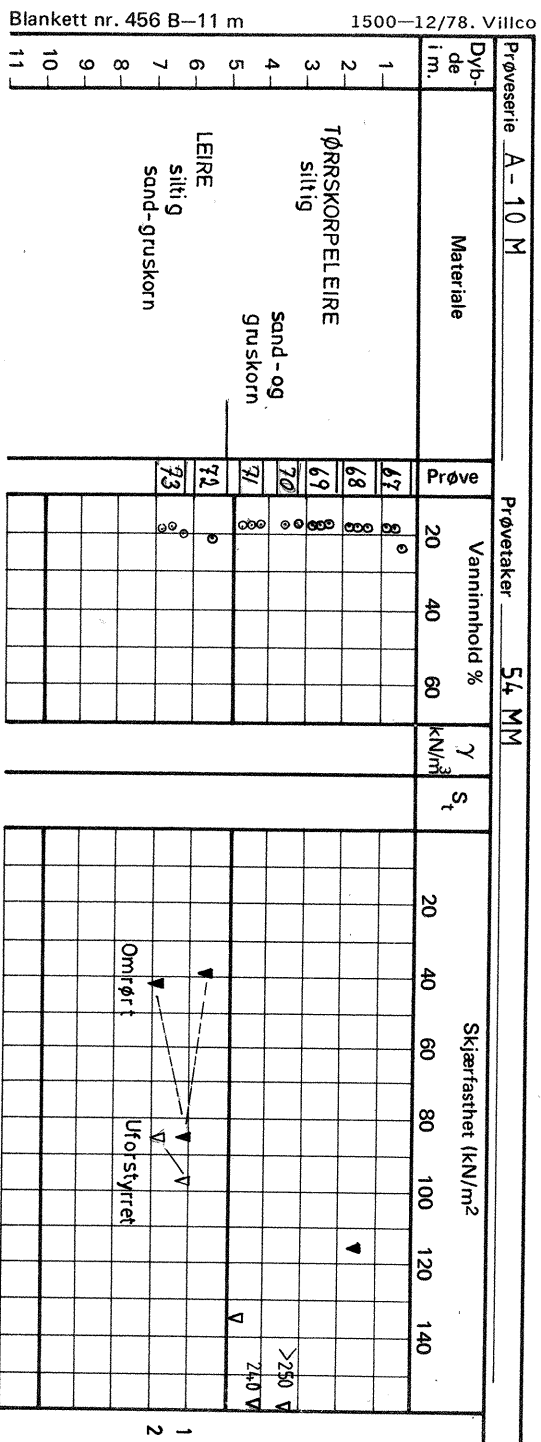
Arnstein Watn
Arnstein Watn

PROFIL A M = 1 : 200



LEIR	SILT	GRUV	FIN	SAND	GRUS	STEN
FIN	MOJDELS	GRUV	FIN	MOJDELS	GRUV	STEN
0	0	0	0	0	0	0
10	10	10	10	10	10	10
20	20	20	20	20	20	20
30	30	30	30	30	30	30
40	40	40	40	40	40	40
50	50	50	50	50	50	50
60	60	60	60	60	60	60
70	70	70	70	70	70	70
80	80	80	80	80	80	80
90	90	90	90	90	90	90
100	100	100	100	100	100	100

Profil nr	Dybde	Lab. nr	Kurve	Jordartskategori	Cu	Telleg
A-10 M	1,2-2	88-088	SILTIG LEIRE		8,1	
A-10 M	5,2-6	88-072	SILTIG LEIRE		11	



TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

UNDERGANG, UTLERVEGEN

MALESTOKK:
1:200
1:1000

TEGN. AV:
K. I.

DATO:
1.6.88

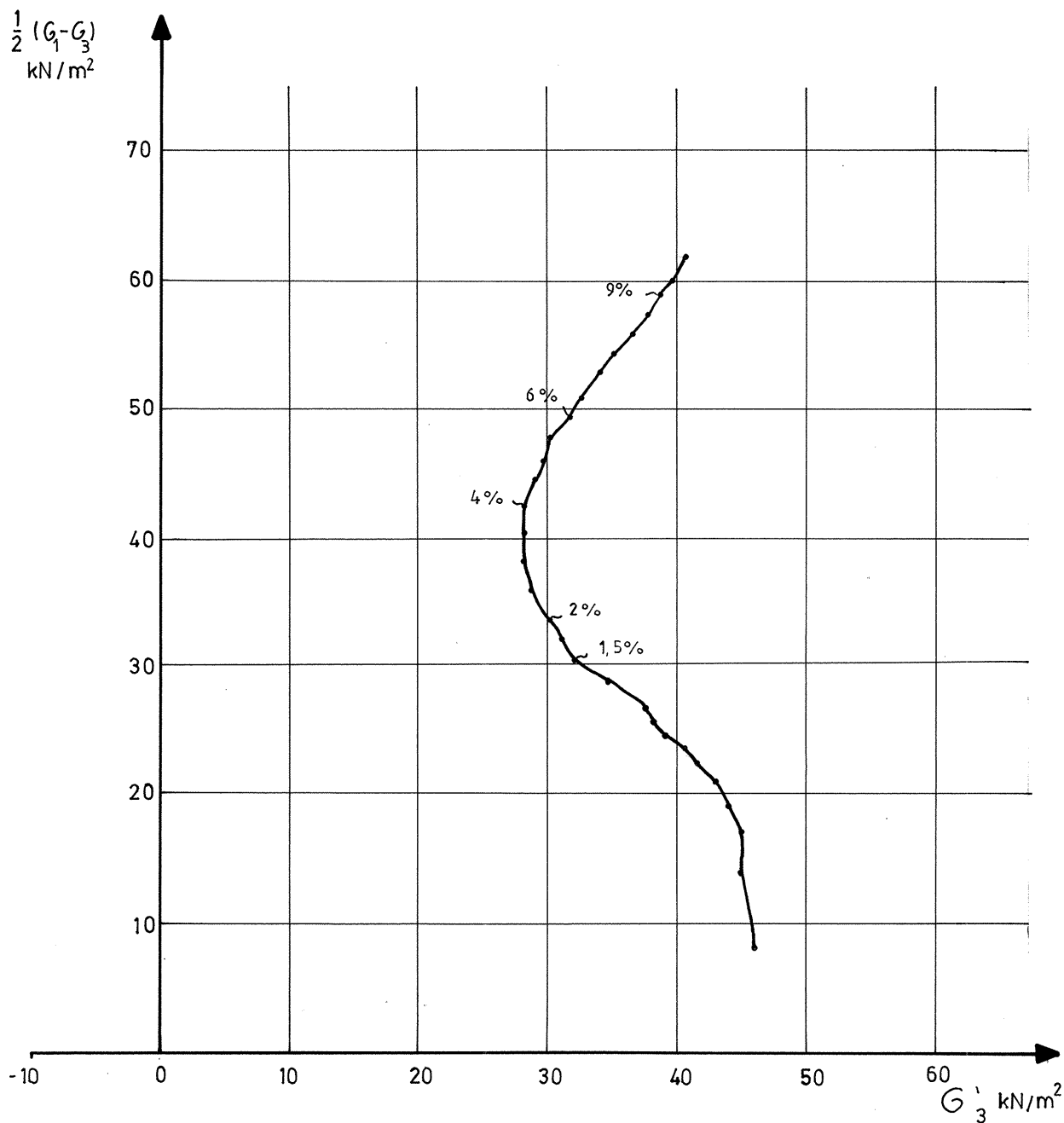
KONTR.:

PAPR. NR.:
R. 731

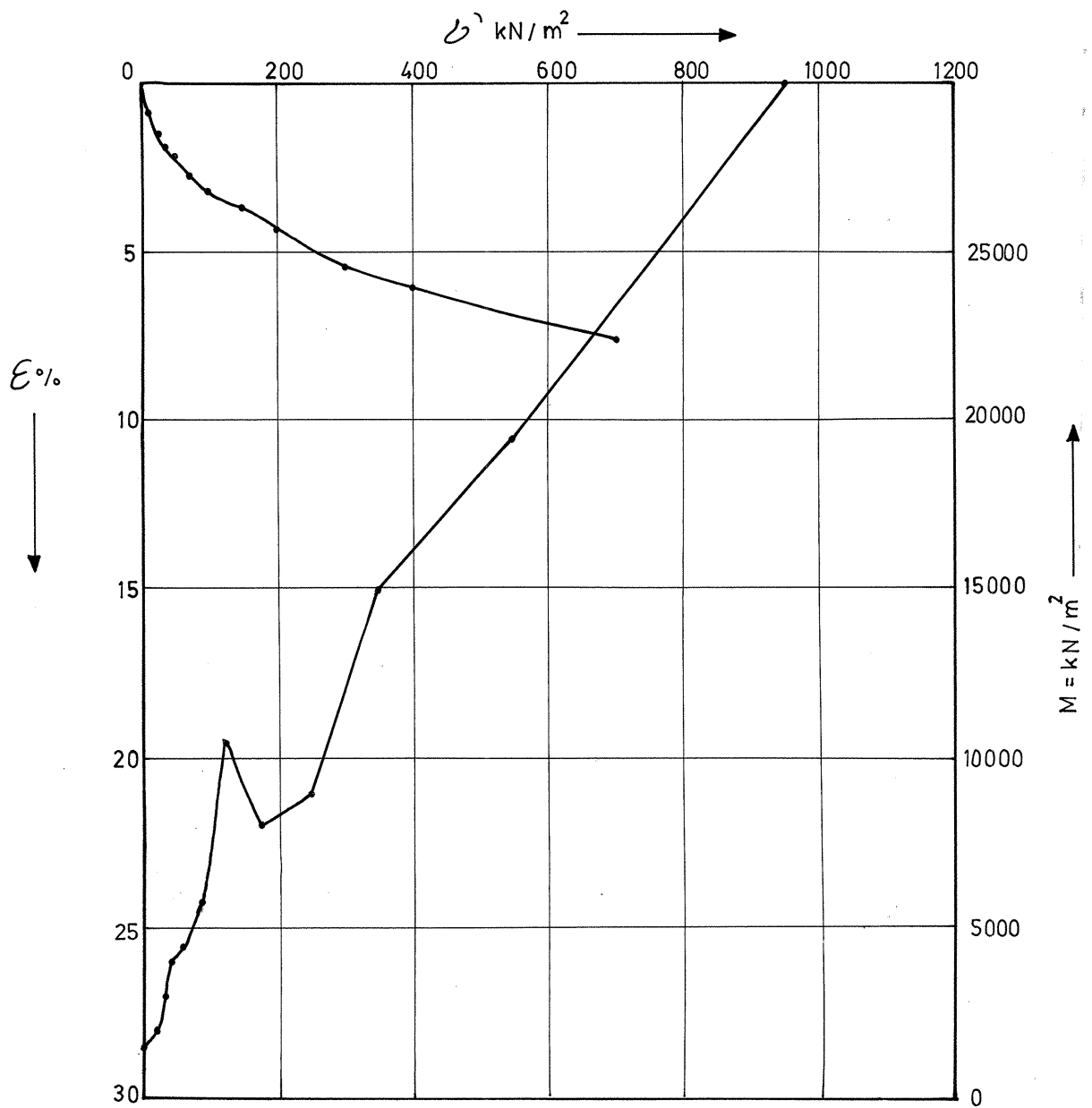
BILAG: 1

Profil A med dreietrykkssonderings- og prøvetakingsresultater. Kornfordelingskurver og borprofil. Situasjonskart.

Dreiesondering Prøvetaking



TRONDHEIM KOMMUNE GEOTEKNISK SEKSJON	UNDERGANG UTLERVEGEN		MÅLESTOKK	
	TRIAKSIALFORSØK BORING A-10, DYBDE 6,67m		TEGNET AV K.T.	RAPP NR. R. 731
			DATO 31.5..88	BILAG 2



TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

UNDERGANG UTLERVEGEN

ØDOMETERFORSØK
BORING A-10, DYBDE 6,53m

MÅLESTOKK

TEGNET AV
K. T.

RAPP NR.
R. 731

DATO
1.6..88

BILAG
3