

Valøya, 6.mai 1969
TG/RH

Utlervn./Steinanvn. R 127

Vegskjæring ved kryss.

Denne grunnundersøkelse er utført etter oppdrag fra Plankontoret, Ingeniørvesenet.

1. Markarbeid.

Markarbeidet er utført i desember 1968 og 21/3-27/3-69 under ledelse av boreformann O.Finseth, TIV. Det er ialt utført 11 dreieboringer samt 2 prøveboringer med opptak av uforstyrrede jordprøver med 54mm sylinderprøvetaker.

Bilag 1 viser borehullenes plassering og bilag 2 resultatet av dreieboringene.

2. Laboratoriarbeid.

De opptatte jordprøver er analysert på Laboratorium for geoteknikk, NTH etter nærmere bestilling fra undertegnede.

Det er utført klassifisering og beskrivelse, bestemt vanninnhold i % av tørrvekt og romvekt for samtlige prøver. I tillegg er leirens udrenerte skjærfasthet i uforstyrret og omrørt tilstand bestemt ved konusforsøk og enakset trykkforsøk.

Resultatet av disse laboratorieforsøk framgår av boreprofilene, bilag 3 og 4.

3. Grunnforhold.

Boringene tyder på at tørrskorpelaget i det aktuelle området er 3-5m tykt og har stor fasthet. Udrenert skjærfasthet målt med konus går verdier helt opp i over 30t/m², men det er ikke realistisk å regne med så store verdier, idet prøvene av tørrskorpelaget tyder på et oppsprukket materiale.

Under tørrskorpelaget viser prøveboringene en middels fast leire ($s_p=3,0-6,0t/m^2$) med middels høy sensitivitet og med noe silt og enkelte stein og skjell. Sonderboringene tyder på at dette laget i 8-11m dybde går over til et fastere lag med meget stor dreiemotstand.

Forøvrig henvises til boreprofiler og dreieboreresultater.

4. Prosjektert vegskjæring.

Den prosjekterte Utlerveien er oppgitt å skulle gå med en skjæringsdybde på ca. 4m forbi Utlerveien gård 85/2.

Bilag 5 viser et snitt gjennom vegskjæringen ved pel 0

Våningshuset på Utlerveien gård kommer nær østre skjæringsskant og er derfor trukket inn i stabilitetsvurderingen. Det er en to-etasjes tømmerbygning med full kjeller under husets søndre del. Stabilitetsberegninger med sirkulærsylindriske

glideflater, med skjærfasthetsverdier på $10t/m^2$ i tørrskorpa og $3,75t/m^2$ i underliggende leire, viser at vegskjæringen kan gjennomføres som prosjektert på betingelse av at eventuelle ledningsgrøfter ikke graves i vegens søtlige halvdel.

Grave- og planeringsarbeidet vil i alt vesentlig foregå i meget fast tørrskorpeleire.

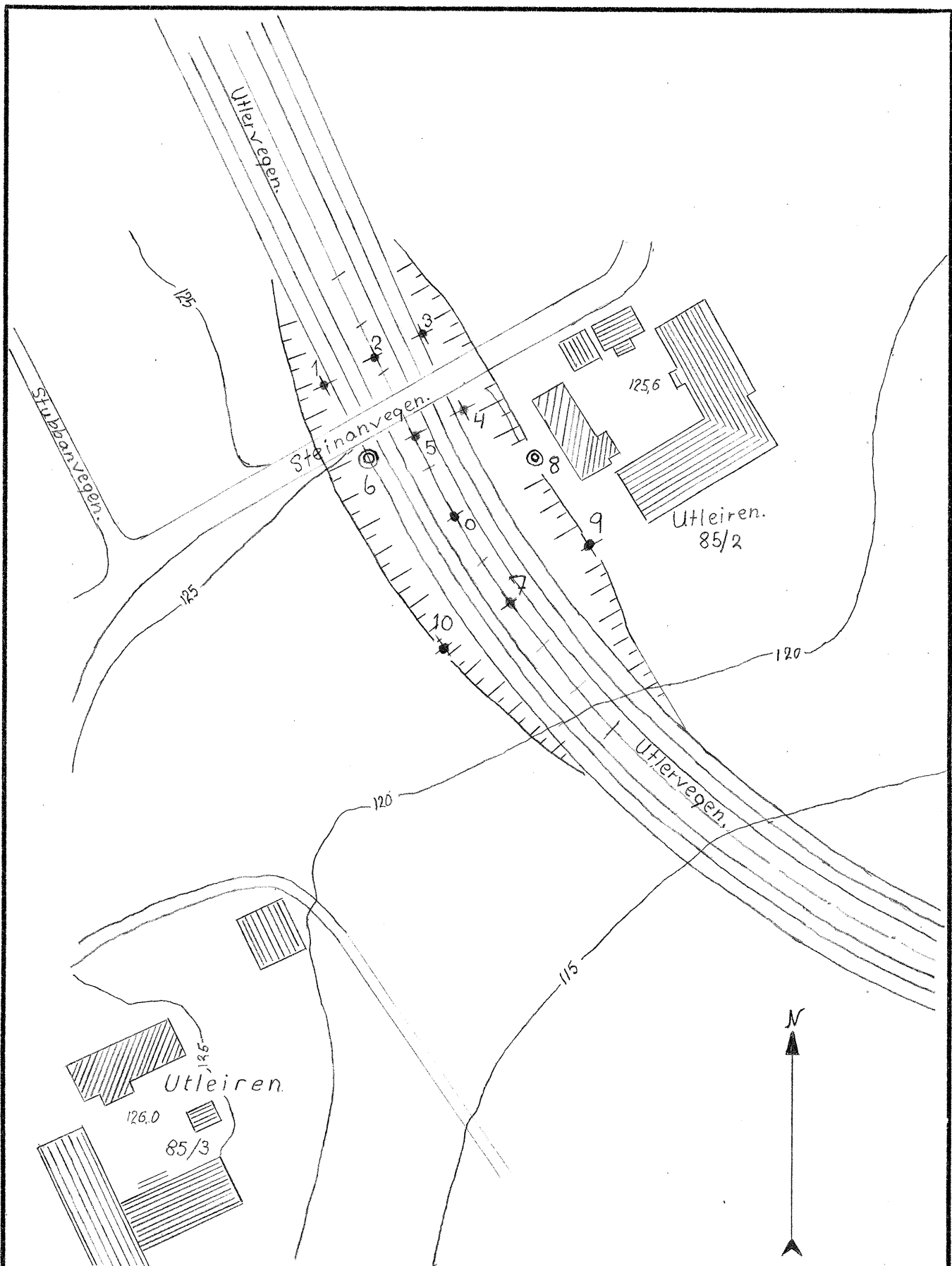
5. Prosjektert bro for Steinanvegen.

En kjenner ikke detaljene for broen over Steinanvegen, men det er oppgitt at det dreier seg om en lett platebro med piller ved hver skråningsfot. Fundamenteringen av en slik bro antas ikke å by på særlige problemer da leira under tørrskorpe laget gir muligheter til såletrykk på opp til ca. $15t/m^2$, mens tørrskorpeleiet har enda større bæreevne.

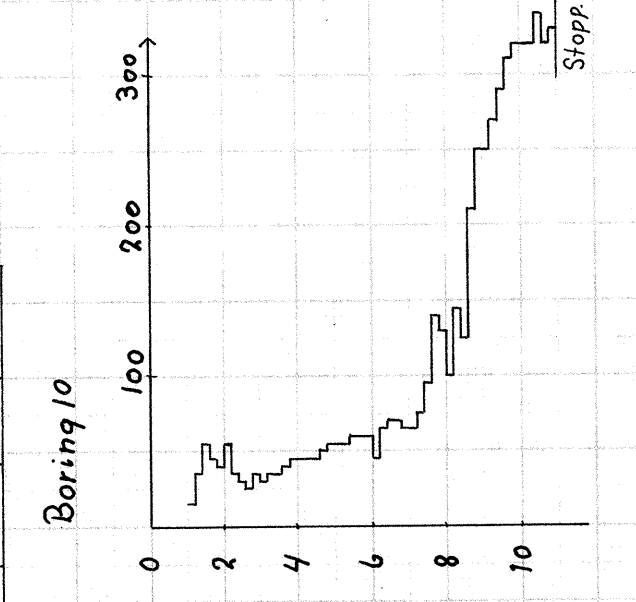
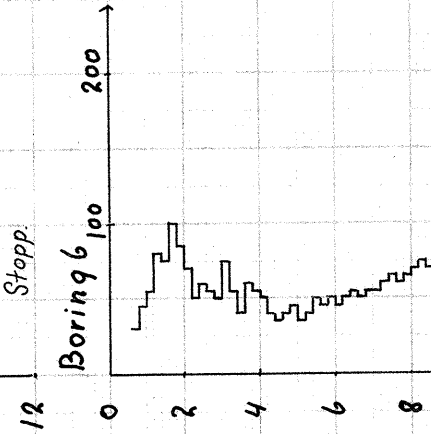
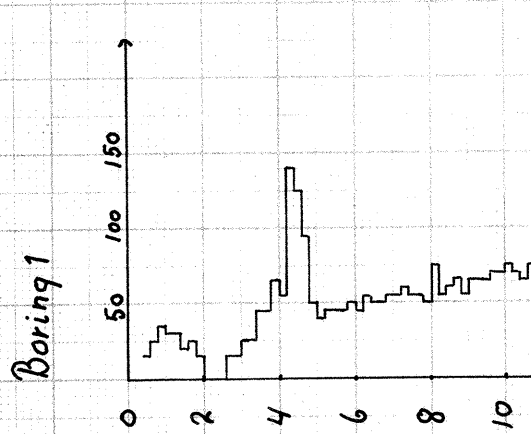
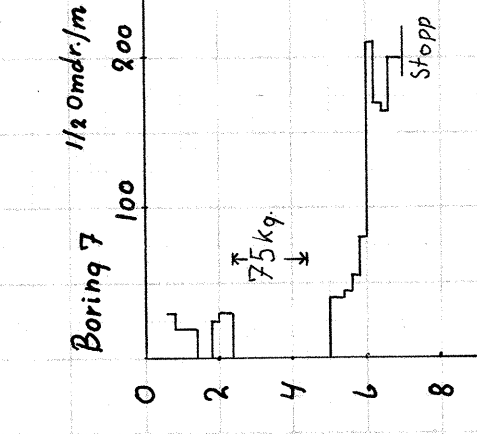
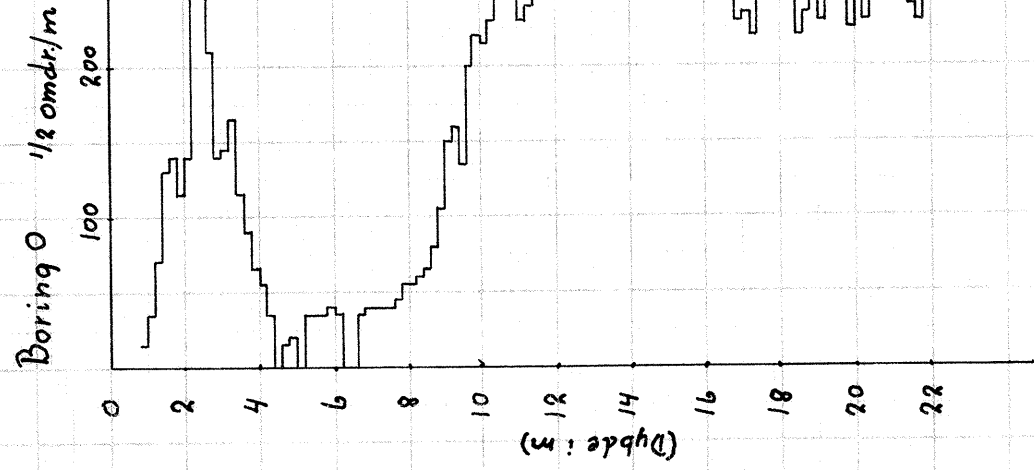
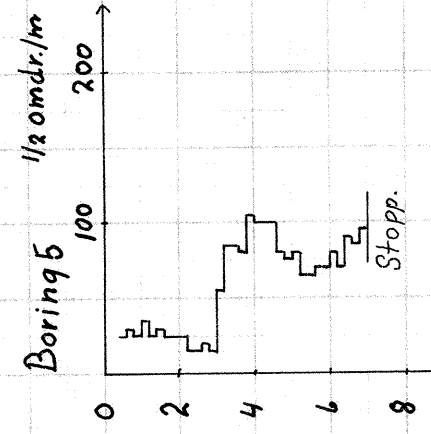
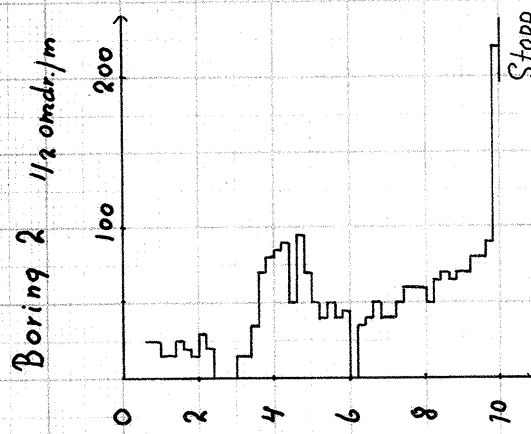
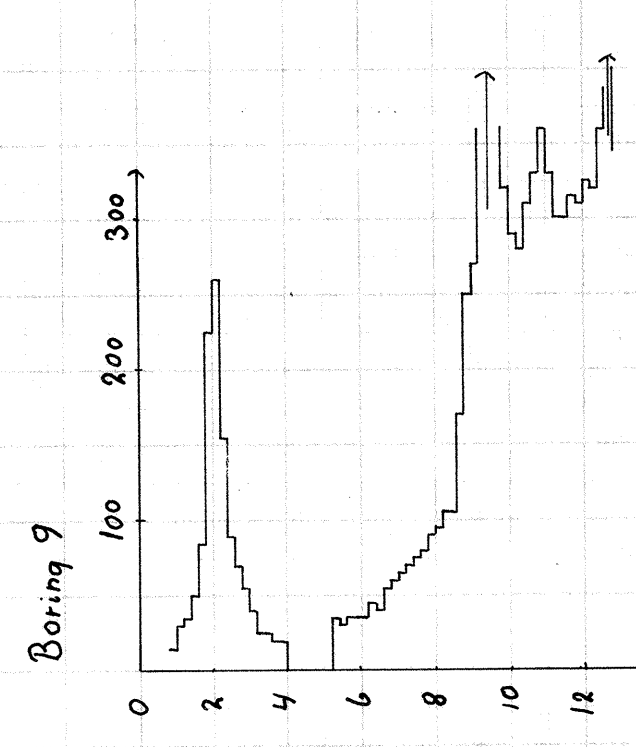
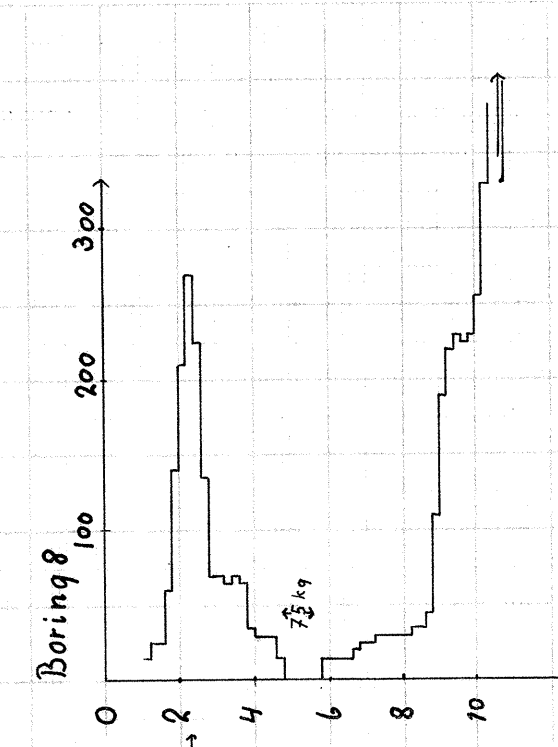
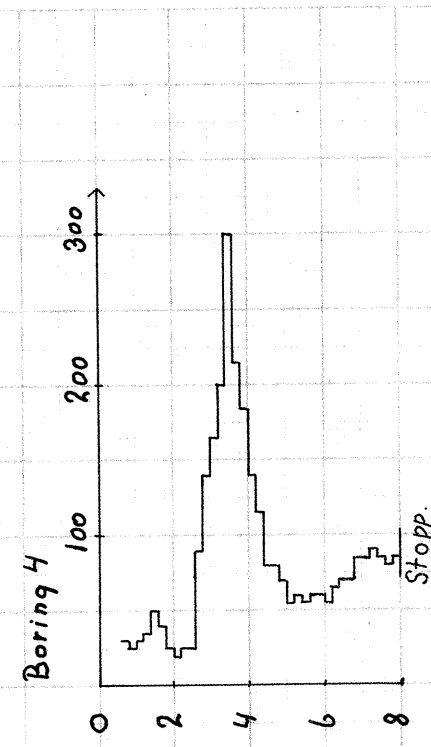
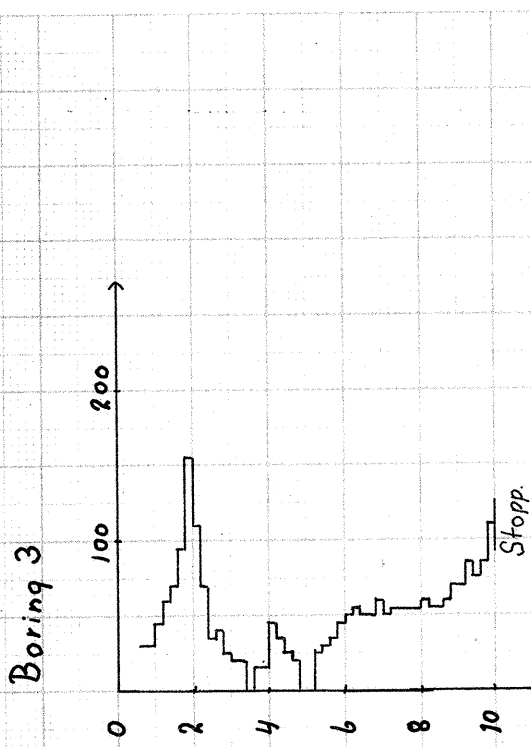
Trondheim Kommune

Ingeniørvesenet

Torgeir Gunlaierud



Dato 26.3-69	Konstr./Tegnet	Tracet O.F.M.	Målestokk 1:1000	R. 127.	
Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent			
Situasjonsplan Grunnundersøkelser. Utler.				Erstatning for:	Erstattet av:
Henvisning:		Beregning:			



Grunundersökelse Utler.	Målestokk. 1:200
Sonderboring	Tegnet av. O.A.N.
	Dato. 26.3-69
	Kontr. TG
TRONDHIM KOMMUNE	Bilag 2.

TRONDHEIM KOMMUNE

BORPROFIL

Sted: UTLERVN. - STEINANVN.

Hull: 6

Nivå: Terreng

Prø ϕ 54 mm

Aksialdeformasjon %

Oppdrag: 127

Dato: 26.4-69

Bilag: 3

Oppdrag: 127

Dato: 26.4-69



Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt γ/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet		
				Plastisk område					Konusforsøk ∇		Vingeboring \circ				
				20	30	40	50%		2	4	6	8		10	γ/m^2
5	TØRRSKORPE LEIRE noe siltig humusholdig	[Hatched symbol]	1					1,93					162 $\nabla \rightarrow$		
			2					1,95					22 $\nabla \rightarrow$	4	
			3					2,01					22 $\nabla \rightarrow$	5	
			4					1,98					162 $\nabla \rightarrow$	2	
	10	LEIRE enk. stein og skjell noe siltig	[Dotted symbol]	5					1,87					22 $\nabla \rightarrow$	5
				6					1,82					22 $\nabla \rightarrow$	7
				7					1,82					22 $\nabla \rightarrow$	12
				8					1,85					22 $\nabla \rightarrow$	11
				9					2,00					22 $\nabla \rightarrow$	10
15															
20															
25															

TRONDHEIM KOMMUNE

BORPROFIL

Sted: UTLERVN, - STEINANVN.

Hull: 8

Nivå: Terreng

Prø: Ø 54mm

Aksialdeformasjon %

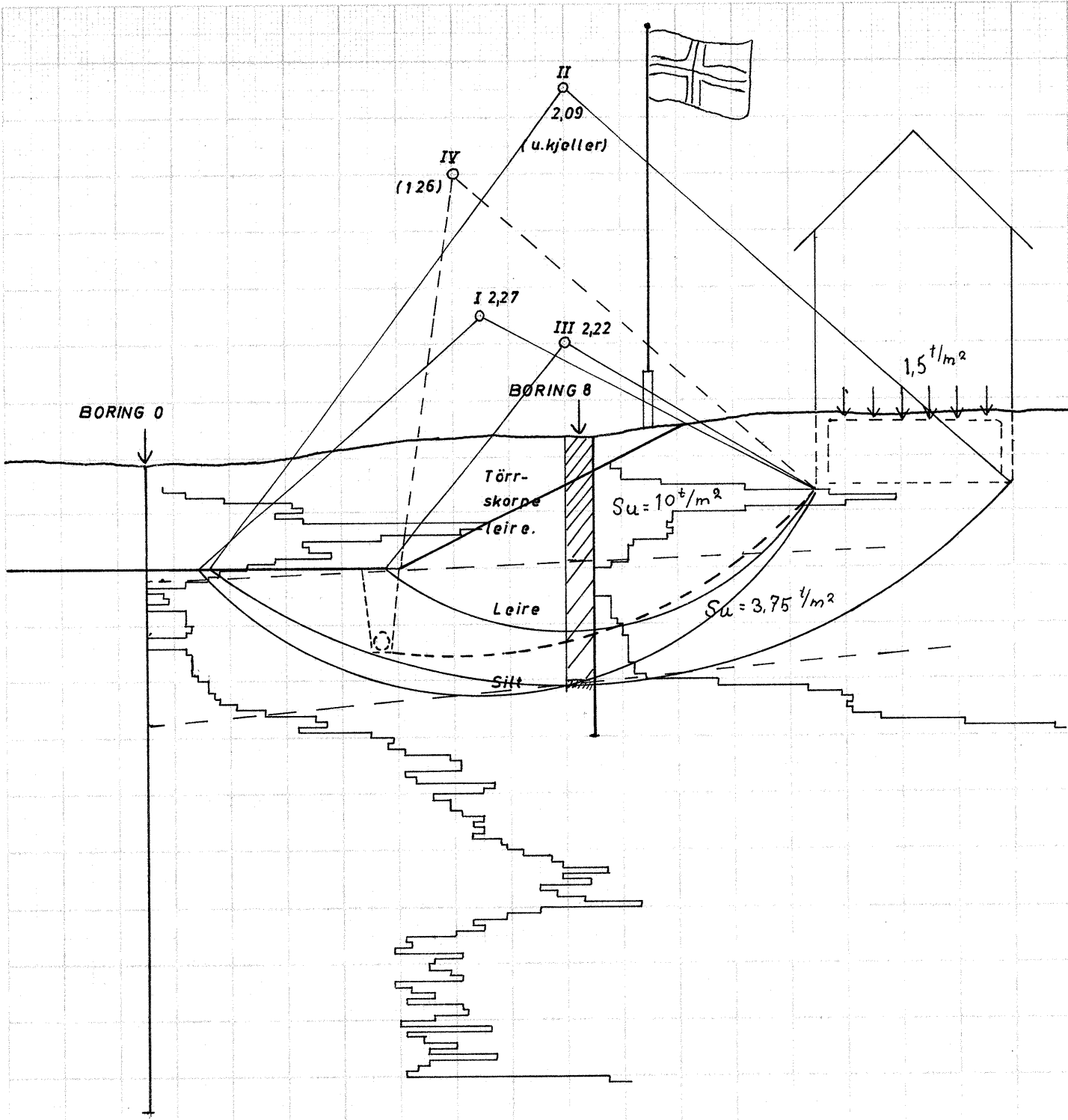


Bilag: 4

Oppdrag: 127

Dato: 26.4-69

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt γ/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet	
				Plastisk område		w_p	w_L		Konusforsøk ∇	Vingeborring		\circ		
				20	30	40	50%		2	4	6	8	10	γ/m^2
5	TÖRRSKORPE	[Hatched symbol]	1					1,81					13,4 ∇	4
	LEIRE		2					1,69					25,5 ∇	
	humusholdig		3					1,89					30,5 ∇	
			4					1,93					20,5 ∇	5,9
10	LEIRE med enk stein og skjell	[Dotted symbol]	5					1,81					11,2 ∇	7
			6					1,84					16,2 ∇	14
			7					1,82						8
			8					1,88						13
			9					2,14					30,5 ∇	10
15														11
													21	
20														18
													13	
25														12
													11	



R 127	MALESTOKK:
UTLERVN. - STEINANVN.	1: 200
<u>Stabilitetsvurdering</u>	TEGN. AV:
	DATO:
TRONDHEIM KOMMUNE	28.4 - 69
	KONTR:
	BILAG:
	5