

NO: F2, F3, G2, G3

Opp. Se R-171-1052
06/88

ingen nye boringer for dette oppdrag
se del 2 på jam 73 på no 62

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR

Rapport over:

Haslelinjen vest for Store Ringvei.

1. del

R-1077

26. juli 1971

Tilhører Undergrunnskartverket
Må ikke fjernes

NO-F-2:G-2,3

129.



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor
KINGOS GT. 22, OSLO 4
TLF. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Haslelinjen vest for Store Ringvei.

1. del

R-1077

26. juli 1971

Bilag 1 : Situasjons- og borplan
" " 2 - 11 : Vingeboringer
" " 12- 13 : Tverrprofiler

INNLEDNING:

I forbindelse med prosjekteringen av Haslelinjen har Geoteknisk kontor vurdert stabilitets- og setningsforholdene på vestsiden av Store Ringvei. Det ble ikke utført grunnboringer i denne omgang. Vurderingene er basert på boringer utført for 12-13 år siden. Den gangen ble det utført boringer i forbindelse med de planlagte uttak av leire langs Store Ringvei. Grunnundersøkelsene er behandlet i vår rapport R-171 av 14/4-59. Rapporten er meget omfattende da den omhandler hele område mellom Store Ringvei og boligbebyggelsen på Valle-Hovind på strekningen fra Hovindbekken og ca 600 m. sørover.

BESKRIVELSE AV GRUNNFORHOLDENE:

På situasjons- og boreplan, bilag 1, er de borpunkter som er av størst interesse for veiprojektet inntegnet. Langs Haslelinjens trasé er grunnforholdene varierende både med hensyn til fjelldybder og løsmasseforhold. Ved Store Ringvei antas dybdene til fjell å være 20 - 25 m. Lengere vest, fram til ca profil nr 2250, antas dybdene til fjell å være 15 - 20 m. Videre vestover er dybdene til fjell vesentlig mindre da veien her ser ut til å krysse over en nord-sørgående fjellrygg. Ved Store Ringvei består løsmassene vesentlig av bløt til meget bløt kvikkleire. Den bløte kvikkleiresonen ser ut til å strekke seg ut til 30 - 40 m vest for nåværende Store Ringvei. Langs selve Haslelinjen på strekningen profil nr 2100 - 2200 er det ikke utført noen fasthetsmålinger, men ut fra de omkringliggende boreresultater er det grunn til å anta at fasthetene her er betydelig bedre enn ved Store Ringvei. Det vises til bilagene 6-11. Fastheten i leira antar igjen når en nærmer seg den ovenfor nevnte nord-sørgående fjellryggen. Likeledes tiltar sensitiviteten slik at massene her delvis må karakteriseres som kvikkleire. Det vises til bilagene 2 - 5.

STABILITETSFORHOLDENE:

Den høye veifyllingen blir liggende utenfor det området hvor en har særdeles dårlige grunnforhold. Haslelinjens fylling vil likevel medføre at det må legges opp større motfyllinger på begge sider av veifyllingen. På situasjons- og boreplanen, bilag 1, er omfanget av nødvendig motfyllinger tegnet inn. Det er her sett bort fra rampe 4 da profiler for denne ikke foreligger, og oppfylling for rampen vil skje på et senere stadium så vidt vi har forstått. Motfyllingen for Haslelinjen må i allertid legges opp ut til 55 m fra veiens sentrallinje. Nivådifferansen mellom ferdig opparbeidet vei og kontrafyllingen bør ikke overstige 4 m på strekningen profil nr 2100 - 2200. Fra profil nr 2200 og videre vestover bør denne nivå-differansen reduseres til 3½ m. Disse tillatte nivådifferanser forutsetter samme gjennomsnittlig romvekt i motfyllingen som i veifylling. Da motfyllingene troilg vil bestå av mindreverdige masser som skyves ut fra tipp, bør fyllingshøyden for disse økes med 10 - 15 % over teoretisk fyllingsprofil. Motfyllingene må til en hver tid bygges opp i takt med veifyllingen slik at den tillatte nivådifferanse holdes. Nivådifferansen må selvsagt også holdes ved motfyllingenes begrensningsslinje. Bilagene 12 og 13 viser tverrprofilene A og B.

De fasthetsmålinger vi fra før har langs selve Haslelinjen kan sies å være noe mangelfulle sett i relasjon til de store fyllingsarbeidene som er planlagt.

På den annen side er stabilitetsforholdene til en viss grad prøvet ved at Norsk Leca A/S gjennom mange år har benyttet området både for uttak av leire og for deponering av tilkjørt leire opplagt i større fyllinger. Vi vil likevel overveie om noen kontrollboringer skal tas når fyllingsplanene er nærmere fastlagt.

SETNINGSFORHOLDENE:

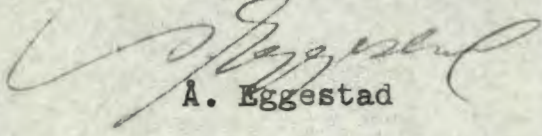
Det er ikke utført noen nøyaktig setningsanalyse for veiprosjektet, men ut fra de data vi har, anslås konsolideringssetningene i undergrunnen til å bli av størrelsesorden opp til 50 cm. Halvparten av disse setninger antas å være unnagjort i løpet av 3 - 4 år. I tillegg til de setninger en venter i undergrunnen, må det ikke sees helt bort fra setninger en vil få i de masser som allerede er utlagt i fylling i området. Dette skulle imidlertid spille liten rolle såfremt veiens bærelag ikke blir utlagt på flere år etter at veifyllingen forøvrig er utlagt.

KONKLUSJON:

Våre stabilitetsberegninger viser at det er behov for omfattende motfyllinger på begge sider langs Haslelinjen vest for Store Ringvei. Motfyllingene bør legges opp ut til 55 m fra veiens senterlinje. Nivådifferansen mellom ferdig opparbeidet vei og motfyllingen bør ikke overstige 4 m. Fra profil nr 2200 og videre vestover bør denne nivådifferanse reduseres til $3\frac{1}{2}$ m.

Det ventes at den planlagte veifylling vil medføre konsolideringssetninger i undergrunnen av størrelsesorden opp til 50 cm. Halvparten av disse setninger kan ventes å være unnagjort i løpet av 3 - 4 år. Det vil således være ønskelig å få lagt ut fyllingen for Haslelinjen på et så tidlig stadium som praktisk mulig.

Geoteknisk kontor


A. Eggestad

H. Sem

VINGEBORING

Sted: HASLELINJEN

vest for Store Ringvei

Hull: 5/6

Bilag: 4
(R-171)

Nivå: 91.4

Oppdr: R-1077

Ving: 65x130

Dato: 1-4-59

Merknad	Dybde	Skjærfasthet $\frac{1}{m^2}$									Sensi- tivitet		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	Vann												
Gruslag													7
Gruslag													3
													3
	5												4
													5
													8
tynt gruslag													11
													29
													27
Gruslag	10												40
													20
													30
Stein- og gruslag													29
	15												
	20												

Får ikke ut vingen

VINGEBORING

Sted: HASLELINJEN

vest for Store Ringvei

Hull: 6

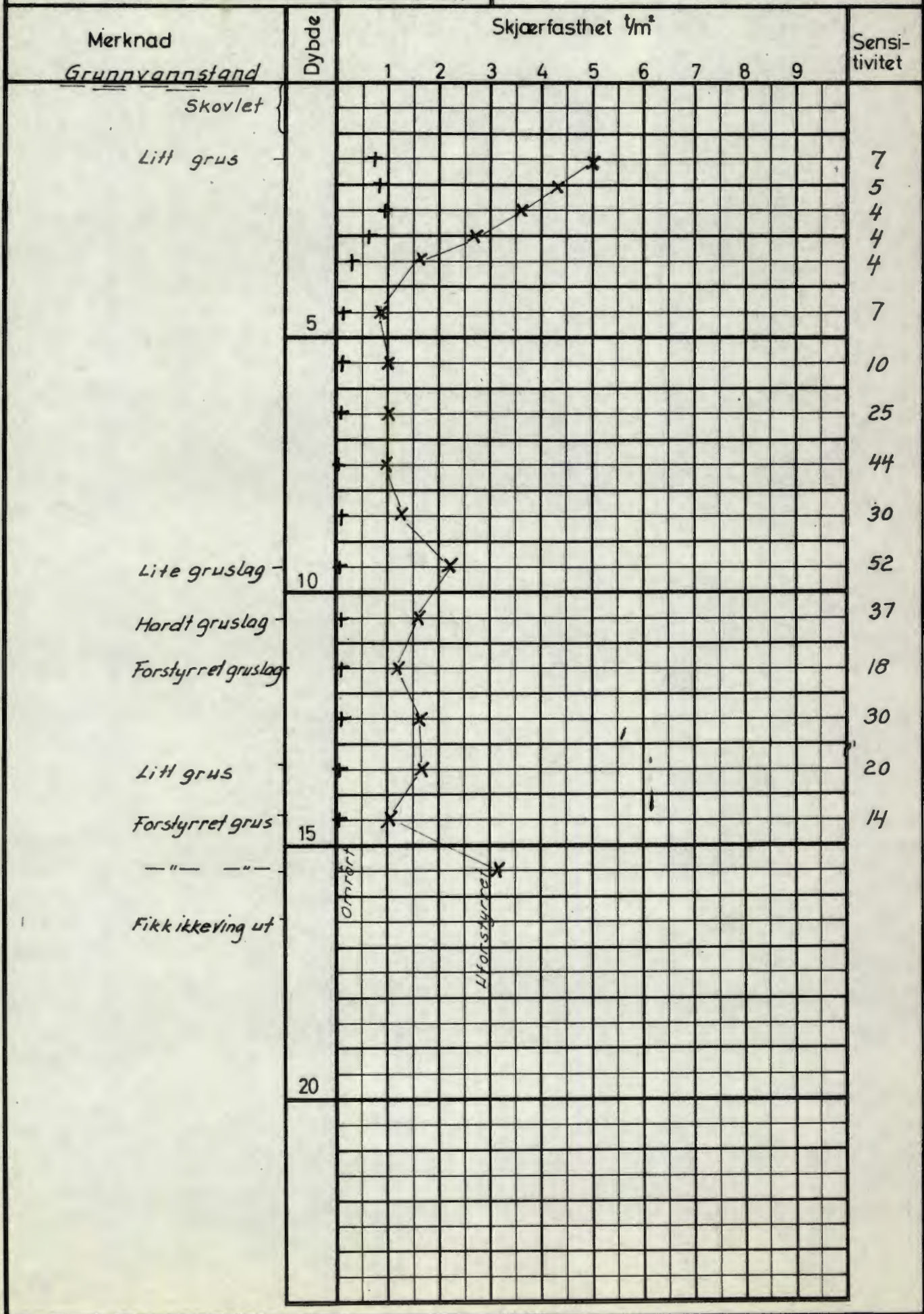
Bilag: 5
(R-171)

Nivå: 91.4

Oppdr: R-1077

Ving: 55x110

Dato: 9-3-59



OSLO KOMMUNE, GEOTEKNISK KONSULENT
VINGEBORING

Sted: HASLELINJEN
vest for Store Ringvei

Hull: 2

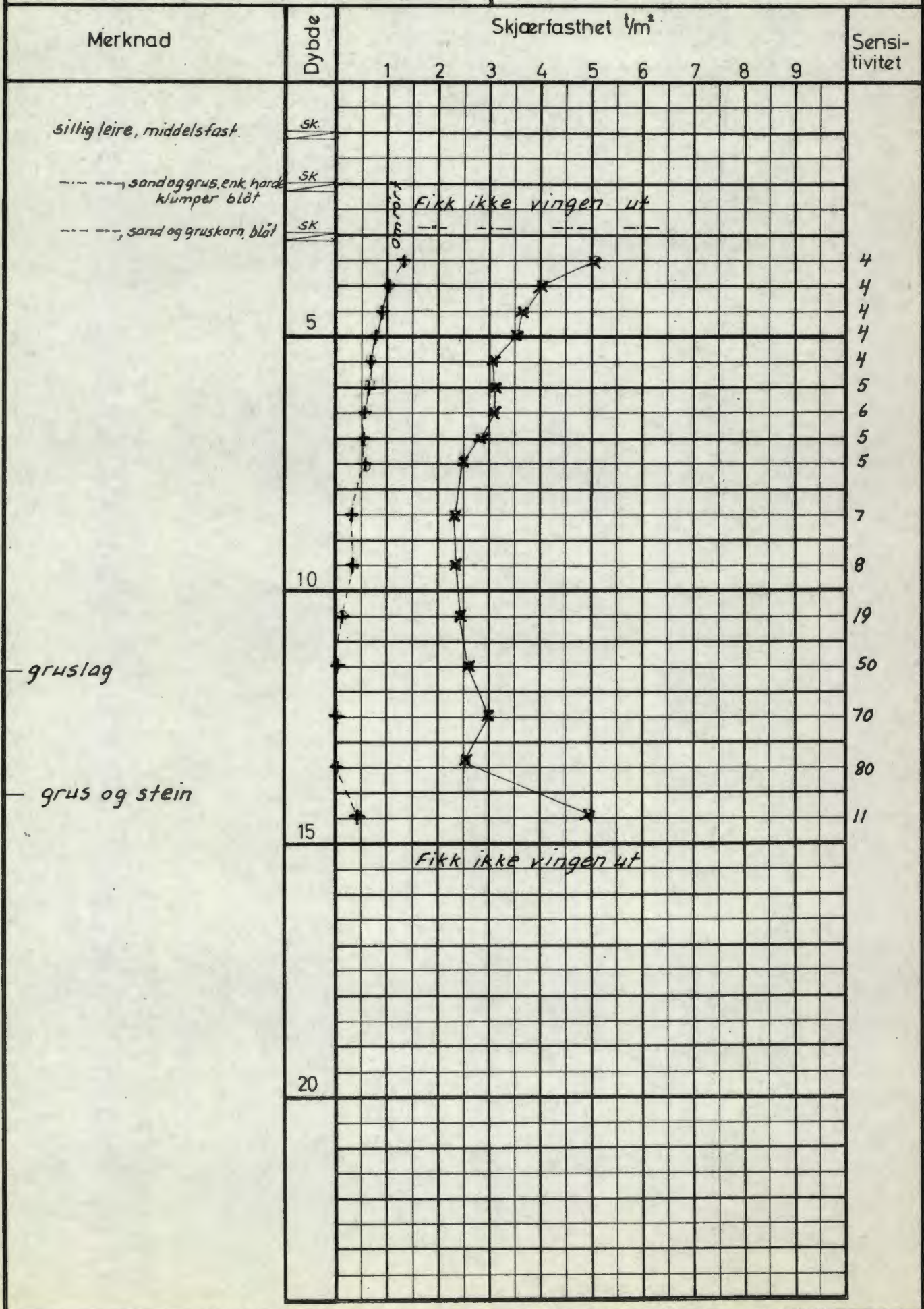
Bilag: 6
 (R-171)

Nivå: 93.2

Oppdr: R-1077

Ving: 55 x 110

Dato: 5-3-59



OSLO KOMMUNE, GEOTEKNISK KONSULENT
VINGEBORING

Sted: HASLELINJEN

vest for Store Ringvei

Hull: 19

Bilag: 7
 (R-171)

Nivå: 91.4

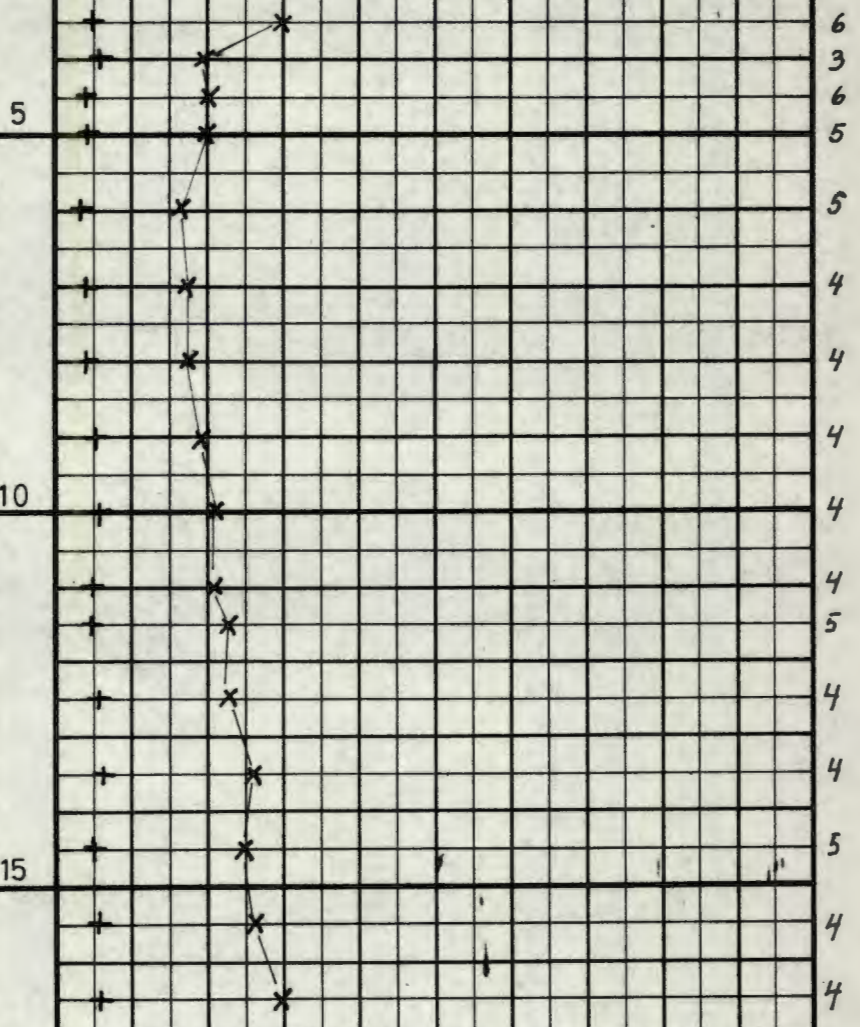
Oppdr: R-1077

Ving: 65x130

Dato: 11-3-59

Merknad	Dybde	Skjærfasthet γ_m^2									Sensi- tivitet		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
<i>leire, sillig, sand og grus, midd. fast</i>	sk												
	sk												

G.V.S.



VINGEBORING

Sted: HASLELINJEN

Vest for Store Ringvei

Hull: 32

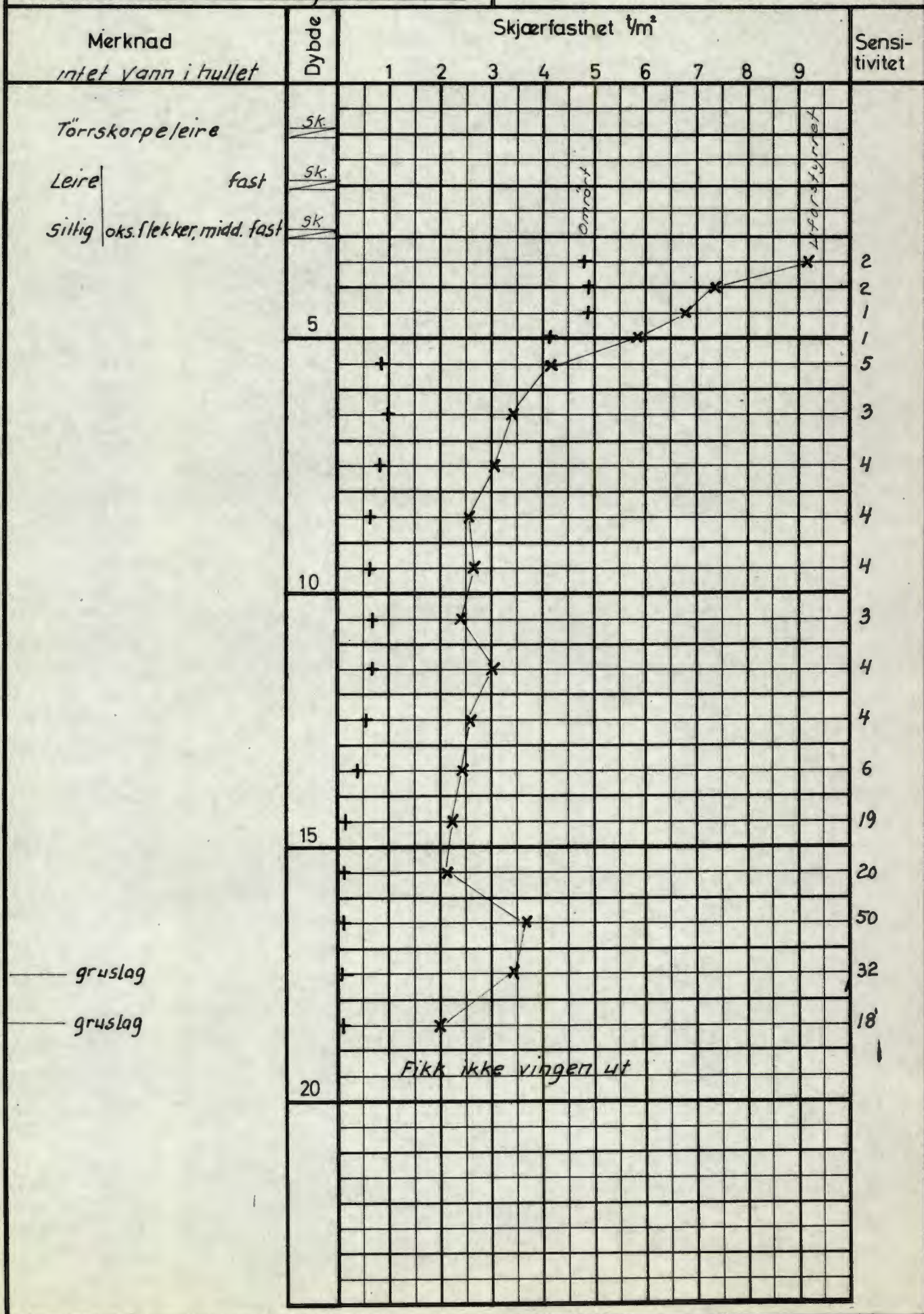
Bilag: 9

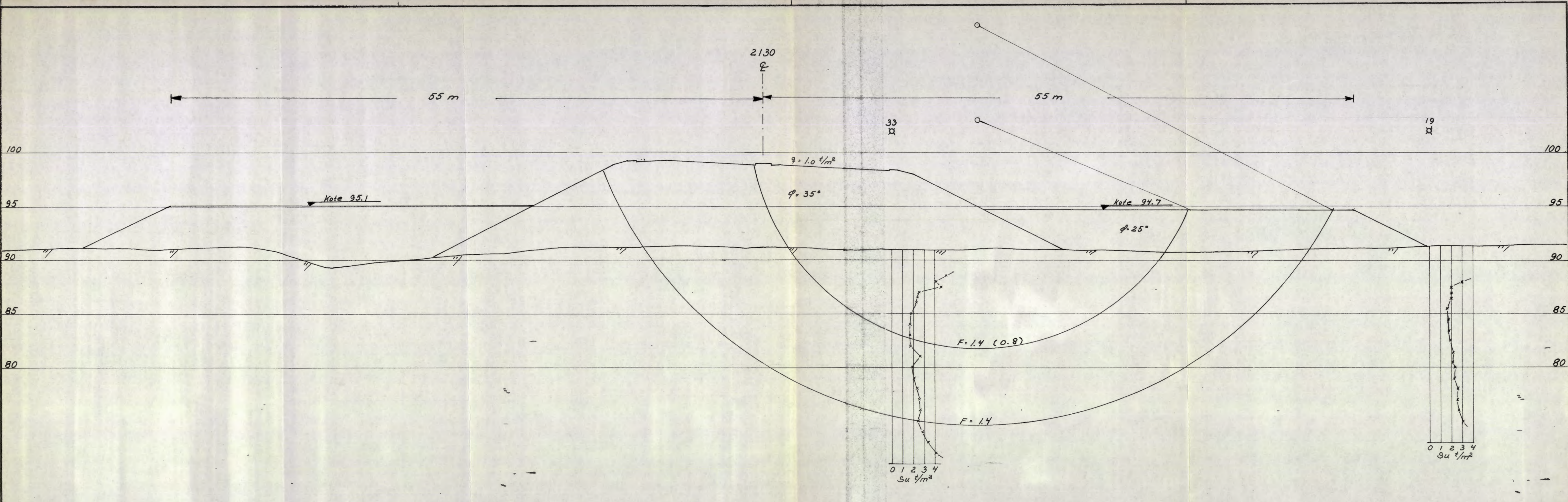
Nivå: 94.2

Oppdr: R-1077

Ving: 55 x 110

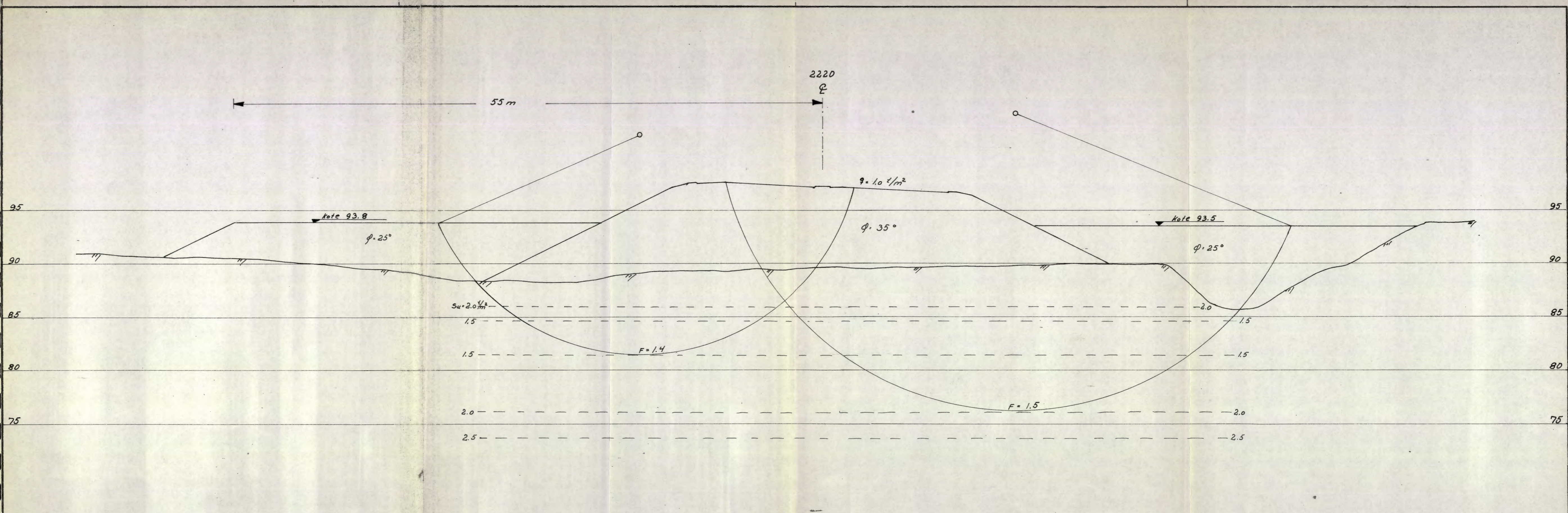
Dato: 18-3-59





F i parentes angir sikkerhetsfaktor uten kontradfylling

Rettet :	
HASLELINJEN Vest Store Ringvei	Målestokk 1:200
Tverrprofil - A	R-1077 Bilag 12
OSLO KOMMUNE Geoteknisk konsulent	Dato
	Kart ref.



Rettet :

HASLELINJEN		Målestokk	Kart ref.
Vest Store Ringvei		1:200	
Tverrprofil - B		R-1097	Dato
OSLO KOMMUNE		Bilag 13	
Geoteknisk konsulent			