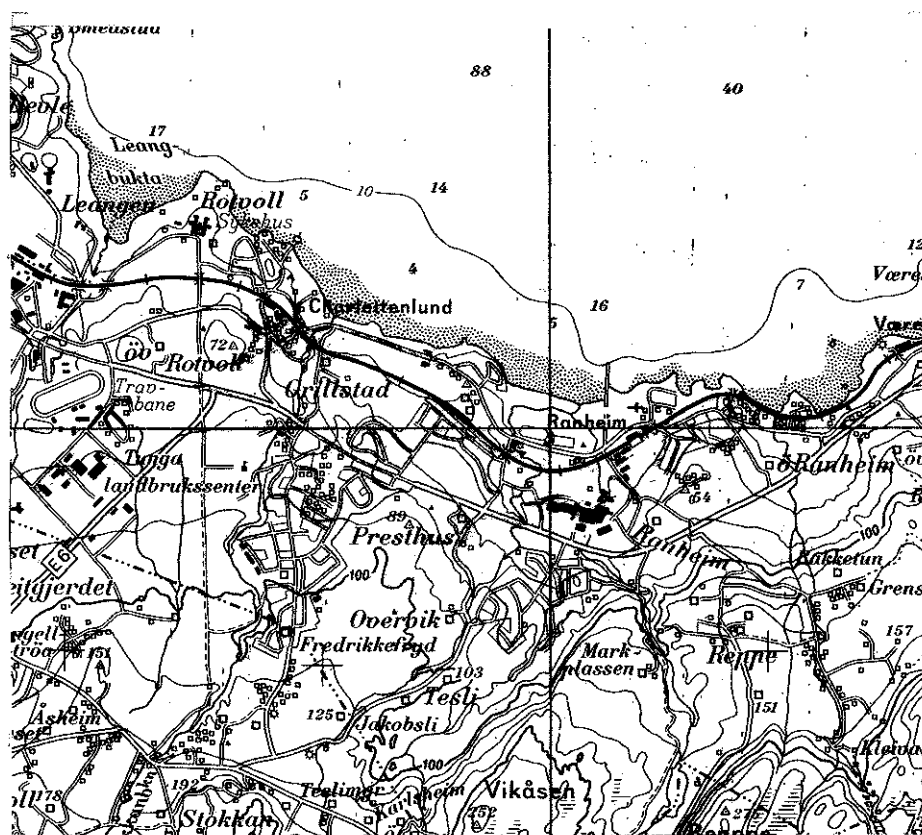


R 474 RÖRPRESSING SJÖSKOGBEKKEN

GRUNNUNDERSÖKELSER GEOTEKNISK VURDERING



24. 10.. 77
GEOTEKNISK SEKSJON
PLANKONTORET, TRONDHEIM KOMMUNE

Trondheim, 24.10.77.

R 474 SØRSKOGBEKKEN, RANHEIM

RØRPRESSING GJENNOM JERNBANEFYLLING

Etter oppdrag fra Vann- og avløpsseksjonen v/siv.ing. Bjørgum er det utført grunnundersøkelse for Sørskogbekkens kryssing med Nordlandsbanen på Ranheim. Det nye kryssingsstedet ligger ca 30 m vest for den gamle kulverten, og det tas her sikte på å presse 600 mm rør under jernbanefyllingen.

1. MARKARBEID

Arbeidet i marken er utført i tiden 20/9-22/9-77 under ledelse av boreformann Dyrdaahl. Det er utført 4 dreiesonderinger og tatt opp uforstyrrede prøver i 1 hull. Plasseringen av boringene er vist på situasjonskartet, bilag 1. Resultatene er framstilt på profilet, bilag 2.

2. LABORATORIEARBEID

De opptatte prøver er klassifisert og beskrevet ved vårt laboratorium på Valøya. Det er bestemt vanninnhold (i %^{av} tørrvekt) og romvekt.

Leiras udrenerte skjærfasthet er funnet ved hjelp av konusforsøk og enkle trykkforsøk. Resultatene fremgår av jordprofilet, bilag 3.

3. GRUNNFORHOLD

I boring 2 og 3 er det i selve jernbanefyllinga registrert noe stein ned til kote + 10. Videre i dybden er boringene i de 4 hullene relativt like og viser jevnt økende dreiemotstand med dybden.

Prøvetakingen i boring 4 på oversiden av fyllingen viser at det under et lag på 0,5 m fyllmasse er tørrskorpeleire med fasthet 25 t/m² ned til ca kote + 8,0. Videre til avsluttet boring på ca kote + 6 er det leire med fasthet noe over 8 t/m².

Vanninnholdet ligger omkring 22% og romvekten varierer fra 1,98 til 2,11 t/m³.

Det vises til lengdeprofil i bilag 2 og borprofil i bilag 3.

4. VURDERING AV PROSJEKTET

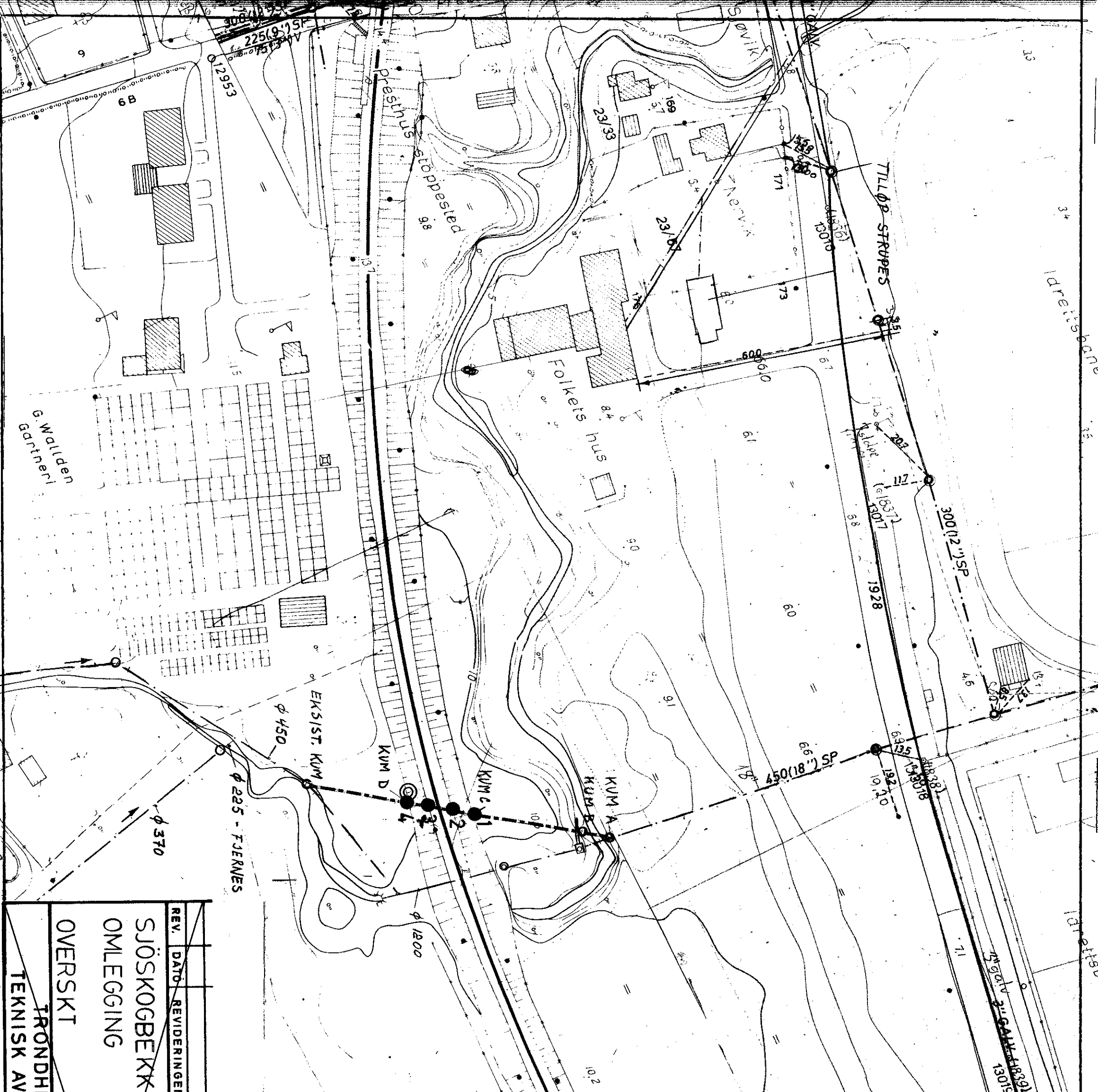
I følge profilet vil rørpressingen foregå mellom kote + 8 og 9, d.v.s. i nedre del av tørrskorpeleira og altså i relativt fast grunn. Da det i dette nivå ikke er registrert noe stein, skulle det likevel ikke by på spesielle problemer å gjennomføre rørpressingen.

Den skisserte spuntkasse må ventes å gi tilstrekkelig mothold ved gjennompressingen.

Plankontoret
Geoteknisk seksjon


Øystein Røe

Sigmund Kaasbøll



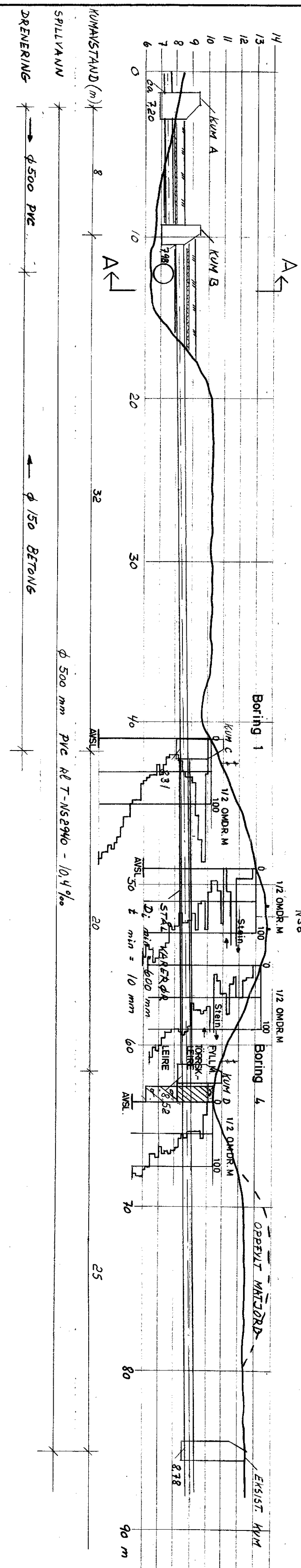
SJÖSKOGBECKEN		1:1000	
SITUASJONSKART		TEGN. AV:	
● DREIEBORING		DATE:	21 / 10 - 77
⊙ PRÖVETAKING		KONTR.:	
TRONDHEIM KOMMUNE		RAFP. NR.:	474
GEOTEKNISK SEKSJON		BILAG:	1

----- PLANLAGT SPILLVANNsledning

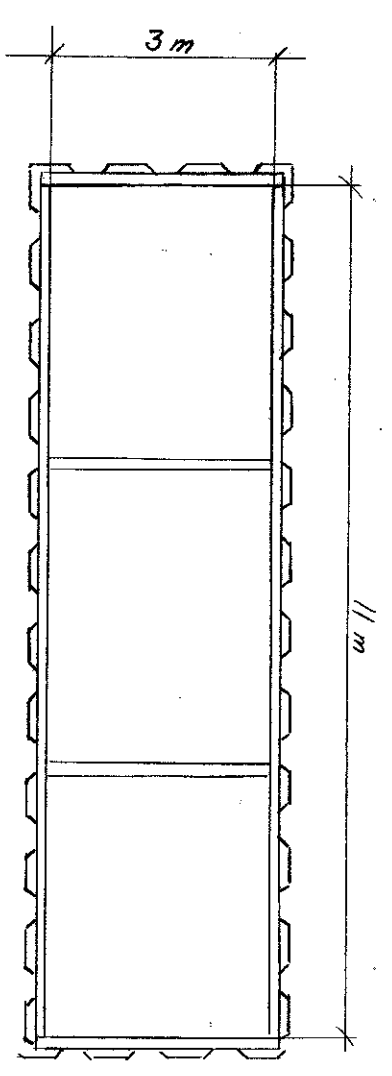
REFERANSER:

PROFIL, SE TEGN. NR 458-03
 KUM A, 458-04
 KUM B, 458-05

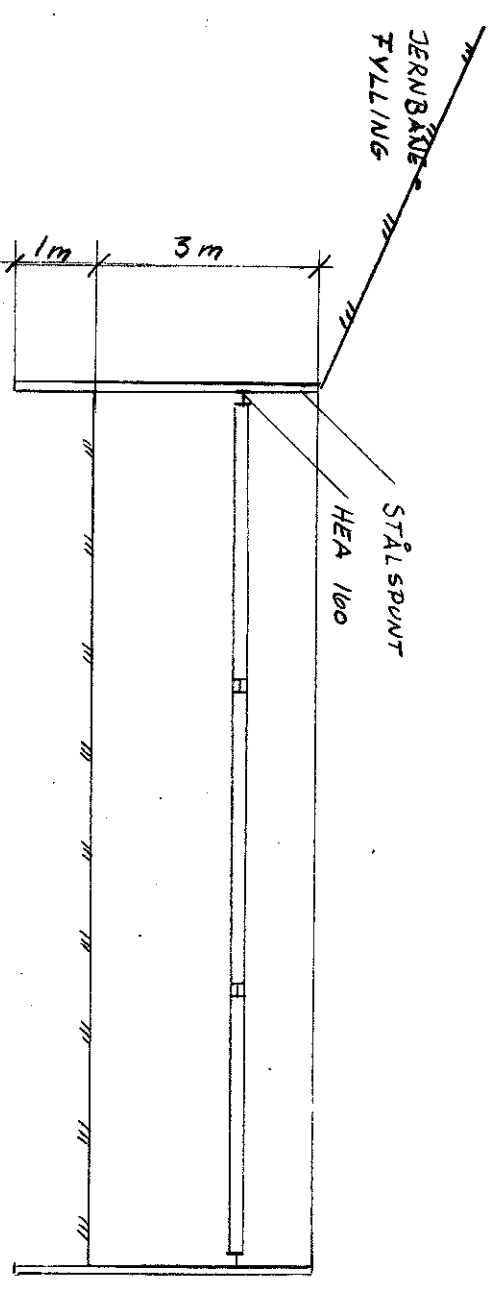
REV.	DATE	REVIDERINGEN GJELDER	STØN	DATE
SJÖSKOGBECKEN SPILLVANNSS- OMLEGGING				
OVERSKI				
TRONDHEIM KOMMUNE				
TEKNISK AVD. PLANKONTORET				
Målestokk:	1:1000	Tegn. T.B.	22.9.77	
Trace:	Kfr.			
458-02				
Erstatning Tor:				
Erstattet av:				



LENGDEPROFIL
1:200

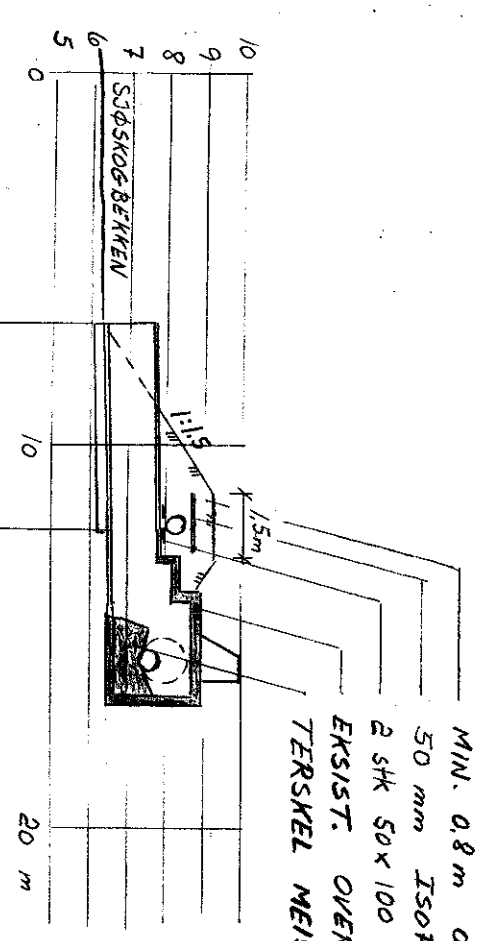


PLAN



SNITT

AVSTIVNING FOR RØRRESSING
1:100



SNITT A-A
1:200

ANM: PVC-RØR LEGGES GJENNOMGÅENDE I KUM C OG D

REFERANSER:
 OVERSIKT, SE TEGN. NR 458-02
 KUM A, 458-04
 KUM B, 458-05

SJØSKOGBEKKEN		MALESTOKK:	1:200
Dreiebor- og prøve- takingsresultater (lengdeprofil)		TEGN. AV:	K.T.
		DATO:	21/10-77
		KONTR.:	
		RAPP. NR.:	474
		BILAG:	2
TRONDHEIM KOMMUNE GEOTEKNISK SEKSJON			

REV.	DATE	REVIDERENGEN GJELDER	STØN	DATE
		SJØSKOGBEKKEN SPILLVANN - OMLEGGING.		
PROFIL		TRONDHEIM KOMMUNE TEKNISK AVD. PLANKONTORET		
458-03		Mallestokk:	Tegn. nr.:	STØN
		1:200	8	DATE
		Kr.		22.9.77
		Erstatning for:		
		Erstattet av:		

TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull : 4

Bilag : 3

Nivå : Terreng

Oppdrag : 474

Sted : SJÖSKOGBEKKEN, RANHEIM

Prøve Ø : 54mm

Dato : 17/10-77

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt γ/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet
				Plastisk område					Konusforsøk		Vingeborring		
				20	30	40	50%		2	4	6	8	
	FYLLMASSE												
	TÖRRSKORPELEIRE siltig		1				(1,98)						>25t/m ²
			2				(2,11)						>25t/m ²
			3				(1,93)						>15t/m ²
	LEIRE m/enk. sandkorn skjellrester		4				2,03 (2,04)	OMRÖRT		UFØRSTYRRET			3
5													
10													
15													
20													
25													