



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

Oppdragsgiver: Kommunalteknisk Seksjon		Oppdrag v/: T. Sjaastad	
Oppdrag: R.774 ENROMVEIEN 61 - 63 GARASJEANLEGG - STABILITET			
Sted, dato: Trondheim, 04.10.89.			
UTM- referanse: NR 668 292		Sted: Stavset	
Emneord:	Stabilitet	Støttemur	
Feltarbeid utført: August -89	Antall tekstsider: 2	Antall bilag: 4	
Sammendrag: Ved Enromveien 61 - 63 skal den 8 meter høye vei- skråningen strammes opp. Stabiliteten vil bli anstrengt i såvel grave- som permanent tilstand. Forslag til utførelse er gitt i kapittel 4 og bilag 4.			
Seksjonsleder: <i>Kåre Sand</i>		Saksbehandler:	

1. INNLEDNING

Ved Enromveien 61 - 63 planlegges det bygging av garasjer. Veien ligger ca. 8 meter høyere enn tomten, og fyllingen dekker i dag det området som planlegges bebygget. Skråningshelningen er ca. 1:2 og kan ikke gjøres steilere. Imidlertid er det et ca. 6 meter horisontalt platå på utsiden av autovernet, og det er mulig å ta ned dette fra f.eks. 2 meter fra veikant. For å få det ønskede byggeareal vil det likevel være nødvendig med en støttemur ved skråningsfot.

Områdets beliggenhet framgår av situasjonskartet i bilag 1.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

For kartlegging av grunnforholdene ble det sondert på topp og ved fot av dagens skråning. Dertil ble det tatt opp en serie prøver ved skråningsfoten.

Plasseringer av borpunktene er vist på situasjonskartet i bilag 1, mens sonderingsresultatene framgår av profilet i bilag 2.

Prøvene er undersøkt i seksjonens geotekniske laboratorium. Resultatene er sammenstilt i borprofilen i bilag 3.

3. GRUNNFORHOLD

Terrenget faller i dag ca. 1:2 fra veien til det areal som ønskes bebygget, 8 meter lavere.

Grunnen består av fast siltig leire med en del stein. Veiskråningen består også av en del oppfylt masse med høyt steininhold.

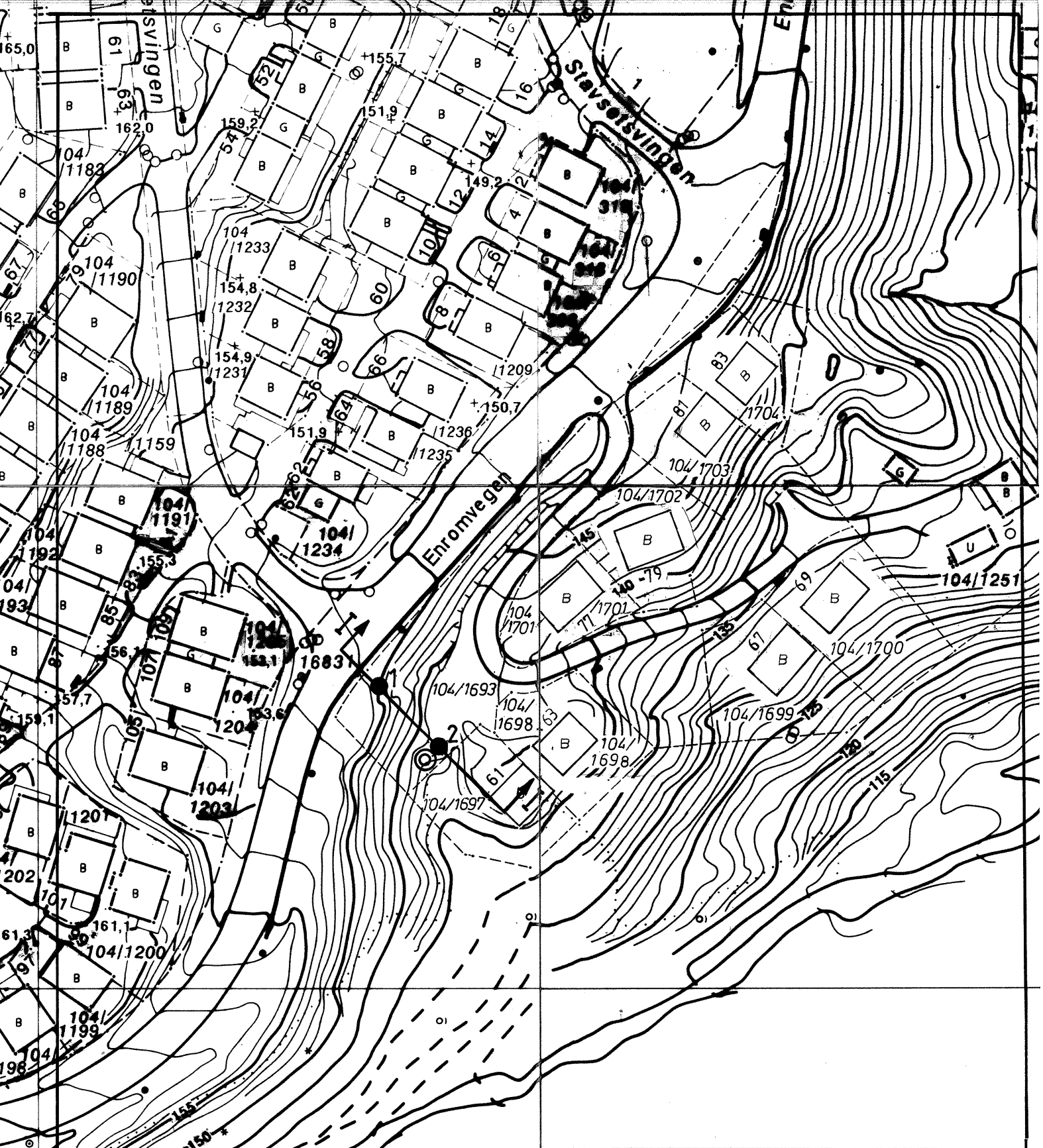
4. STABILITET

Utgraving ved skråningsfot vil svekke stabiliteten. Graving fram til 12 meter fra veikanten, med høydeforskjell 8 meter, vil ikke kunne stå uavstivet. Selv om skråningsfoten strammes opp med en tørrmur vil sikkerheten være lav. En støttekonstruksjon bør dimensjoneres for aktivt jordtrykk, for å unngå for store dimensjoner. Dette vil imidlertid kunne gi mindre deformasjoner. Et garasjebygg må derfor ikke hvile på, eller stå helt inntil en støttemur.

Vi foreslår at en bygger en 4 meter høy mur av 340 kg Trønderblokk. Ovenfor muren legges skråningen med helning 1:2. Konstruksjonen er vist i bilag 4.

Det må graves seksjonsvis, eksempelvis maks 5 meters seksjoner. Muren må stå på et 1,5 meter bredt plasstøpt betongfundament, satt på grus eller pukk. Massene må dreneres. Bak muren må det også fylles med drenerende masser, skilt fra stedlige masser med lett fiberduk.

Østre veibane i Enromveien bør sperres i graveperioden.



ENROMVEGEN 61-63

Situasjonskart

- DREIEBORING
- ⊙ PRØVETAKING

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK:

1:1000

TEGN. AV:

SLS

DATO:

18.09.89

KONTR.:

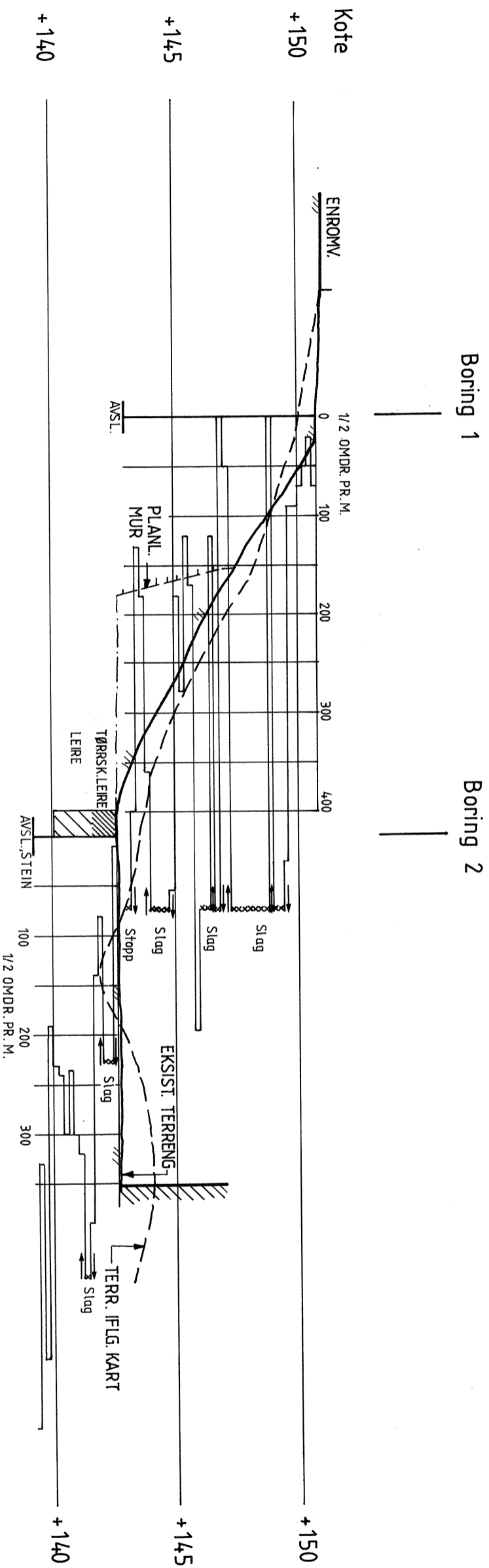
RAPP. NR.:

R.774

BILAG:

1

PROFIL I

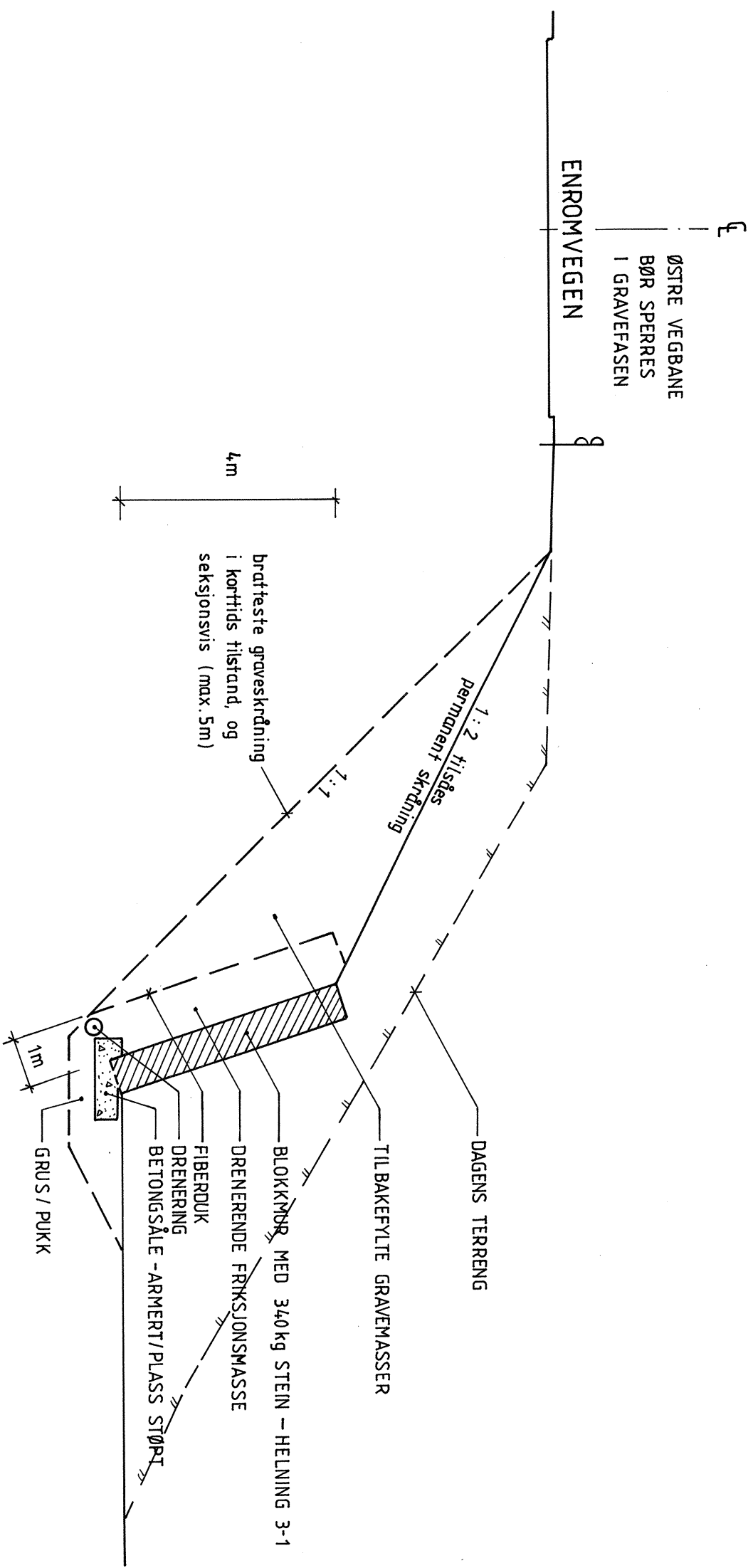


Boring 1

Boring 2

ENROMVEGEN 61 - 63		MALESTOKK:
Lengdeprofil med dreiebor og prøvetakingsresultat		1:200
Profil I		TEGN. AV:
		SLS
		DATO:
		18.09.89
		KONTR.:
		RAPP. NR.:
		R.774
		BILAG:
		2
TRONDHEIM KOMMUNE		
GEOTEKNISK SEKSJON		

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensitivitet	
				Plastisk område		w _p → w _L			Konusforsøk ▽		Vingebooring +				
				20	30	40	50%		20	40	60	80	100	kN/m ²	
	TØRRSKORPELEIRE siltig		01	o											
	LEIRE, siltig fast		02	o											
			03	o											
			04	o											
5															
10															
15															
20															
25															



ENROMVEGEN 61-63

MALESTOKK:
1 : 100

Forslag til utførelse av støttemur

TEGN. AV:
KS, SLS
DATO:
02.10.89
KONTR.:

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

RAPP. NR.:
R.774
BILAG:
4