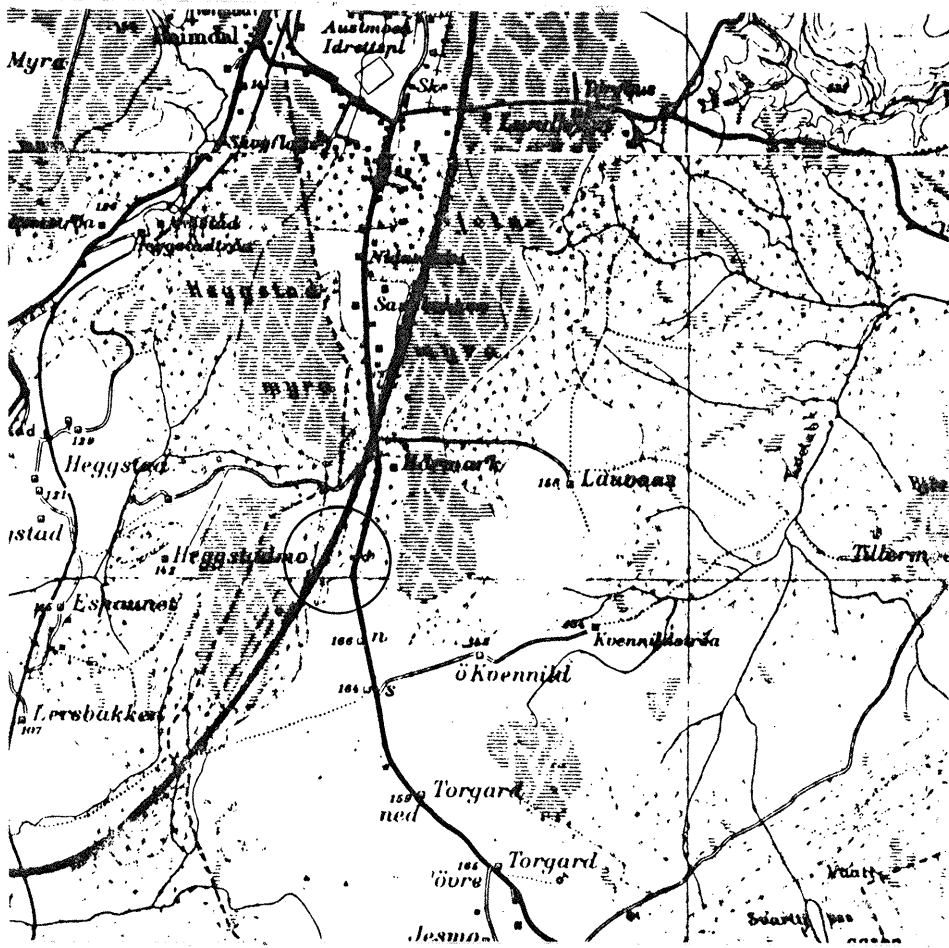


R. 707 SØNDRE TVERRVEG VED SANDMOEN

GRUNNUNDERSØKELSER GEOTEKNISK VURDERING



13. 3. 87

GEOTEKNISK SEKSJON
PLANKONTORET, TRONDHEIM KOMMUNE

R 707 SØNDRE TVERRVEG VED SANDMOEN

1. INNLEDNING

Etter oppdrag fra Kommunalteknisk seksjon v/overing. Jonn Tryggestad er det utført en enkel grunnundersøkelse langs senterlinje for Søndre Tverrveg ved Sandmoen. Opprinnelig ble undersøkelsen gjort for å vurdere mektighet og kvalitet av grusforekomster i området.

2. MARKARBEID

Arbeidet i marken er utført i juli 1986 av vårt borelag. Det er utført prøvetakinger med skruber i 5 punkter, med største boreddybde 5 m i hull 2. Dessuten er det slagboret i boringene nr 4 og 5 til henholdsvis 10 og 9 m dybde. Plasseringen av boringene er vist på situasjonskart i bilag 1. Resultatene er fremstilt på lengdeprofilet, bilag 2.

3. LABORATORIEUNDERSØKELSER

De opptatte prøver er klassifisert og beskrevet ved vårt laboratorium på Valøya. Videre er vanninnholdet bestemt av samtlige prøver, og det er utført sikteanalyse av enkelte prøver fra boringene 2, 3 og 5.

Resultatene fremgår av borprofilet, bilag 3 og av kornfordelingskurvene, bilag 4-6.

4. GRUNNFORHOLD/VURDERING

De opptatte prøver viser at det under matjordlaget er en sandjordart med noe varierende gradering og finstoffinnhold. I boring 1 og 2 er sanden i hovedsak middels til fin, til dels siltig og leirblandet.

Boring 3 viser en middels til grov sand ned til 3 m dybde, derunder er sanden sterkt siltholdig.

I boring 4 er registrert en velgradert sand, noe grusig. Fra ca 2,5 m dybde er prøvene siltige.

Boring 5 består av en blandingsjordart med noe humus, og er sannsynligvis utfylte masser.

De siltige prøvene antas å være noe telefarlige, klasse T 2 og T 3.

I boring 2 og 3 har en registrert overgang til tørrskorpeleire i h.h.v. ca 5 og 4 m dybde.

Slagsonderingene i boring 4 og 5 indikerer at det kan være noe bløtere i dybden i boring 4, mens det er økende motstand i boring 5.

Det vises forøvrig til borprofil og siktekurver.

Den prosjekterte Søndre Tverrveg vil gå i skjæring langs den strekningen det er tatt opp prøver. For boring 1, 2 og 3 vil massene være fullt brukbare som underbygning for veien, forutsatt overbygning (forsterkningslag) i samsvar med massenes kvalitet. I boring 4 er prøvetakingen for grunn til at en kan si noe om massene i traubunnen. Slagsonderingen indikerer at det kan være bløtere like under traubunnen. I boring 5 er det trolig fyllmasse, men her viser slagsonderingen at det blir fastere masser i dybden. Det anbefales at eventuell dårlig fyllmasse bli skiftet ut med masser av bedre kvalitet.

Dimensjonering av overbygningen anbefales utført i samsvar med Vegvesenets håndbok 018.

Vi står fortsatt til tjeneste i det videre arbeidet med prosjektet.

PLANKONTORET
Geoteknisk seksjon

Leif I. Finborud
Leif I. Finborud

Sigmund Kaasbøll
Sigmund Kaasbøll



**SØNDRE TVERRVEG,
SANDMOEN**
SITUASJONSKART
 ☉ Prøvetaking
 ○ Slagboring

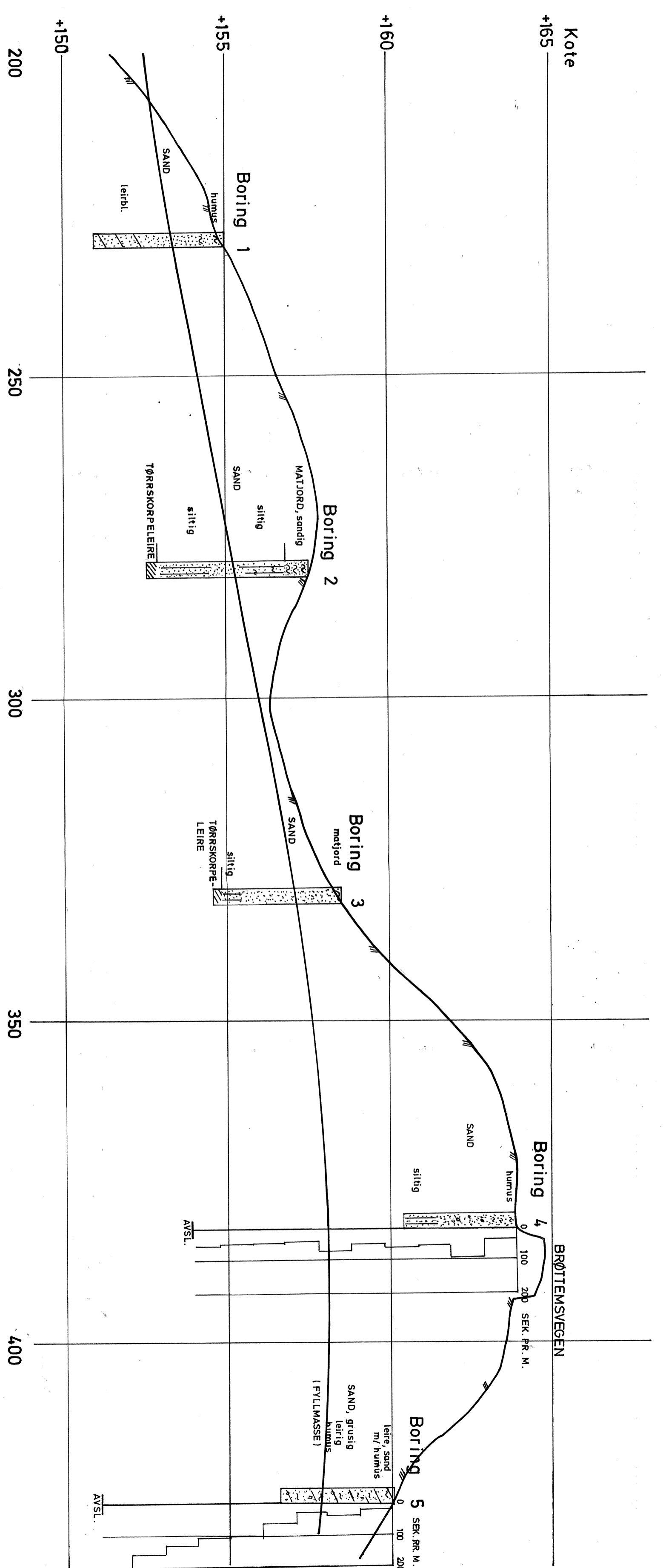
TRONDHEIM KOMMUNE
 GEOTEKNISK SEKSJON

MÅLSTOKK:
1 : 1000
 TEGN. AV:
 K. I.
 DATO:
 16.1.87
 KONTR.:
 RAPP. NR.:
 R. 707
 BILAG: 1

TRONDHEIM KOMMUNE
 STIKKINGSLINJER
 E6 X Søndre Tverrveg
 Sandmoen

Scandiaplan a/s
 Byggetekniske tegningsselskap

Sign. _____
 Mai _____
 Tegn nr.: 20.128-2



SØNDRE TVERRVEG, SANDMOEN		MALESTOKK: LM = 1:500 HM 1:100
Lengdeprofil med prøve- taksingsresultater og slagborings- resultater.		TEKN. AV: K. T.
DATO: 17. 1.. 87		KONTR.:
TRONDHEIM KOMMUNE GEOTEKNISK SEKSJON		RAPP. NR.: R. 707
BILAG: 2		AVSL.

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensitivitet					
				Plastisk område		w _p — w _L			Konusforsøk		Vingeboring								
				10	20	30	40%		20	40	60	80	100		kN/m ²				
0	① humus " SAND, fin- middels leirbl. " "	[Symbol]	1																
			2																
			3																
			4																
			5																
			6																
			7																
			8																
5	② MATJORD, sándig fin, middels humus siltig SAND, fin siltig	[Symbol]	1																
			2																
			3																
			4																
			5																
			6																
			7																
			8																
			9																
5			TØRRSKORPELEIRE		10														
0	③ matjord SAND, middels grov fin, siltig TØRRSKORPELEIRE	[Symbol]	1																
			2																
			3																
			4																
			5																
			6																
			7																
			8																
5	④ humus " SAND noe grusig siltig	[Symbol]	1																
			2																
			3																
			4																
			5																
			6																
			7																
5	⑤ leire, sand m/humus SAND, grusig, leirig humus (FYLLMASSE)	[Symbol]	1																
			2																
			3																
			4																
			5																
			6																
			7																



GEOTEKNISK SEKSJON
TRONDHEIM KOMMUNE

STED: **SØNDRE TVERRVEG, SANDMOEN**

Oppdragsgiver:

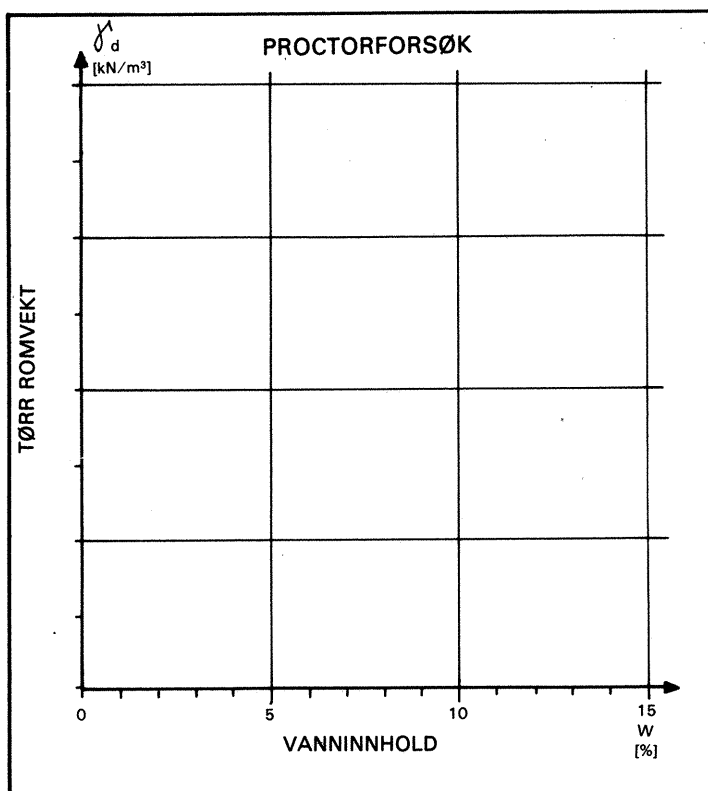
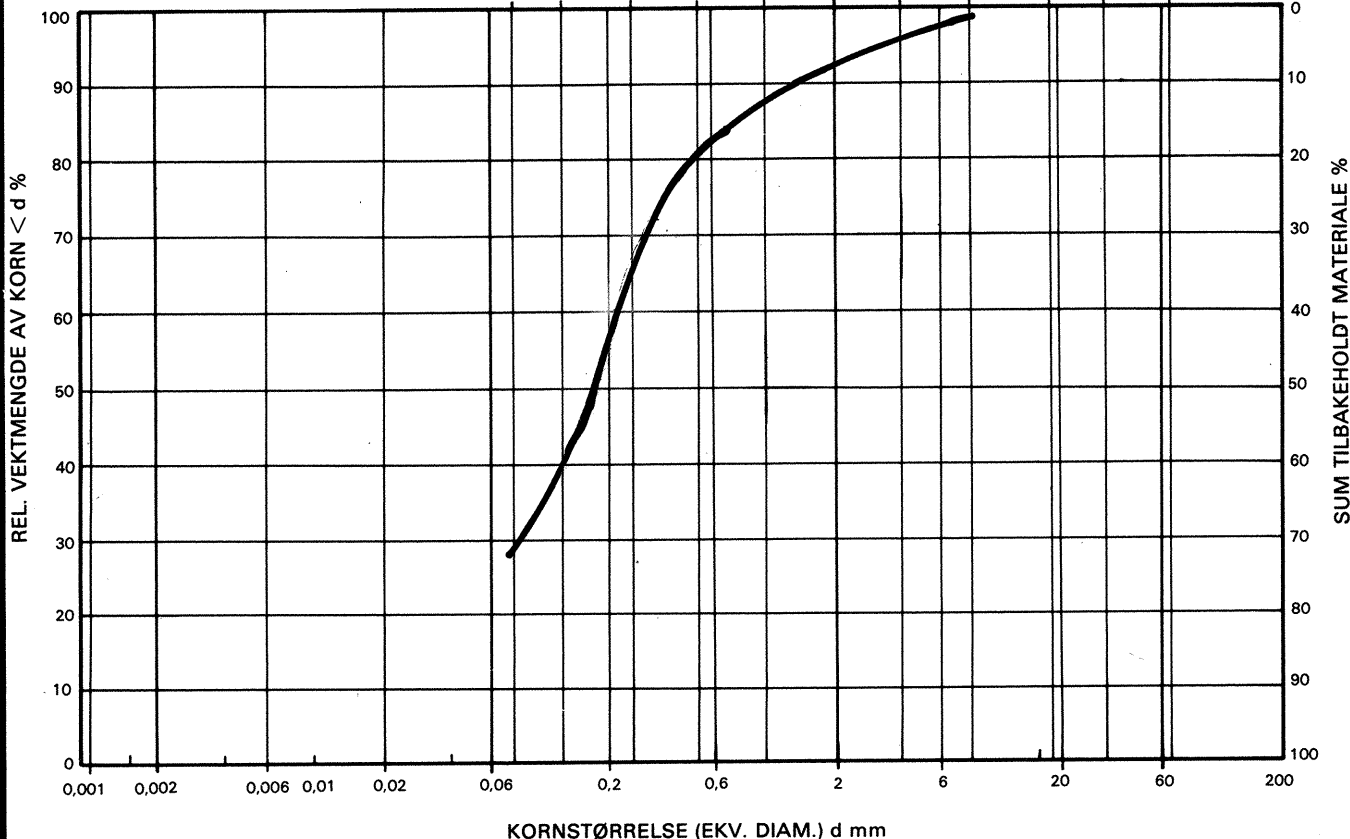
Dato: **17. 1.. 87**

Rapport nr.: **707**

Sign.: **F.O.F. K.T.**

Bilag: **4**

LEIR	SILT			SAND			GRUS			STEIN					
	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov						
				0,075	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	19	31,5	63	mm



SYMBOL	PRØVE	C_u
————	Boring 2, dybde 1,5-2m	
—●—●—		
—○—○—		
—x—x—		
BESKRIVELSE AV MATERIALET		
SAND, fin-middels-siltig		
MERKNAD		



GEOTEKNISK SEKSJON
TRONDHEIM KOMMUNE

STED:
SØNDRE TVERRVEG, SANDMOEN

Oppdragsgiver:

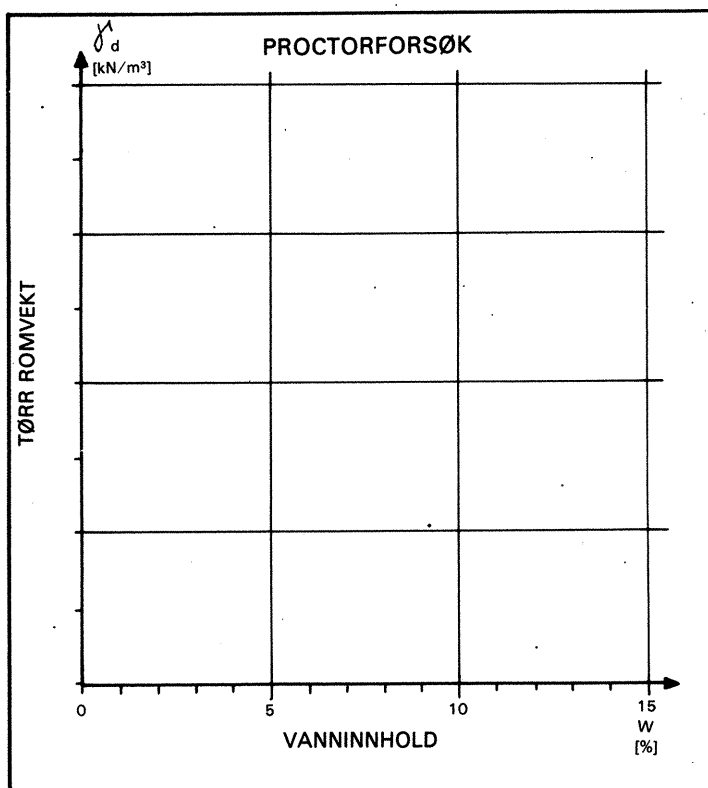
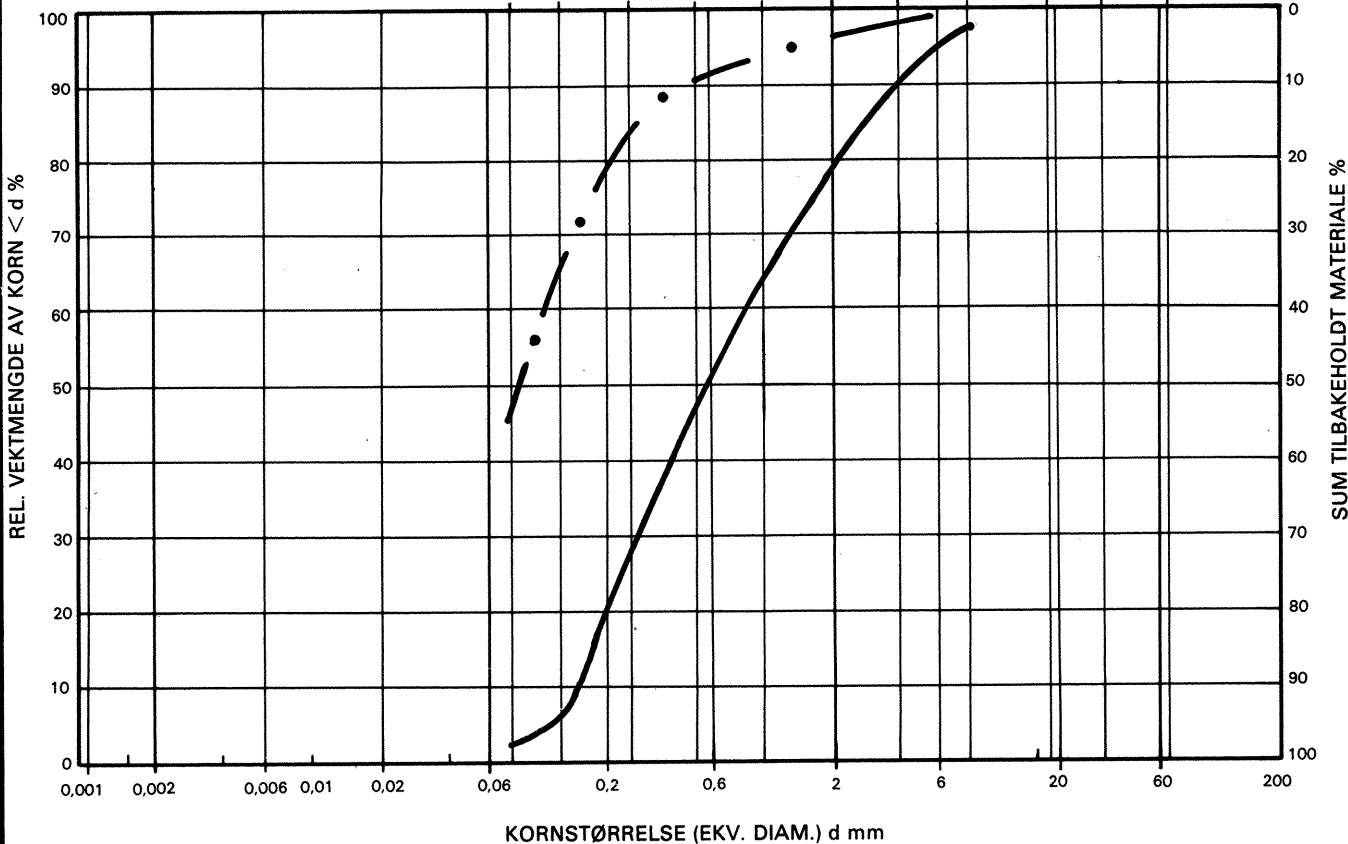
Dato: **17. 1.. 87**

Rapport nr.: **707**

Sign.: **EO.F. K.T.**

Bilag: **5**

LEIR			SILT			SAND			GRUS			STEIN		
	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov		
				0,075	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	19	31,5	63
mm														



SYMBOL	PRØVE	C _u
—————	Boring 3, Dybde 1,5-2m	≈ 5
-●- -●-	Boring 3, Boring 3-3,5m	
-○- -○-		
-x- -x-		

BESKRIVELSE AV MATERIALET

————— SAND, grusig

-●- -●- SAND, siltig

MERKNAD



GEOTEKNISK SEKSJON
TRONDHEIM KOMMUNE

STED: **SØNDRE TVERRVEG, SANDMOEN**

Oppdragsgiver:

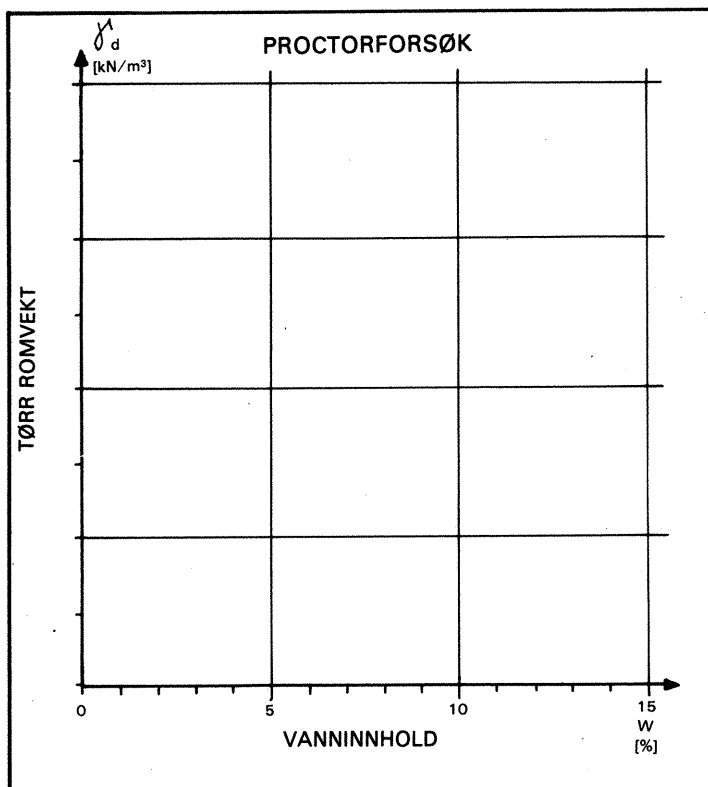
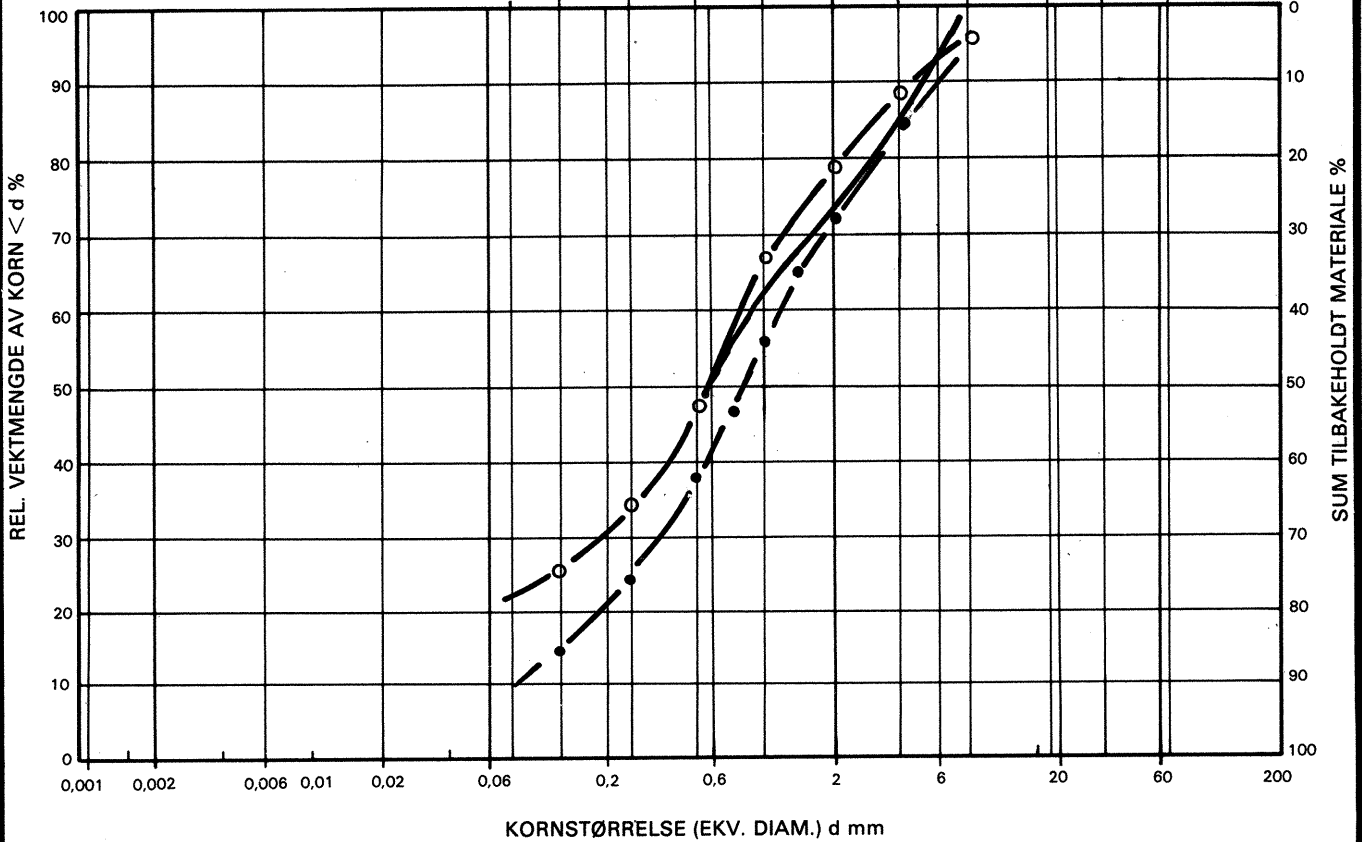
Dato: **17. 1.. 87**

Rapport nr.: **707**

Sign.: **F.O.F. K.T**

Bilag: **6**

LEIR			SILT			SAND			GRUS			STEIN		
	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov		
				0,075	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	19	31,5	6,3
mm														



SYMBOL	PRØVE	C _u
—	Boring 4, Dybde 2,5-3m	
-●-	Boring 4, Dybde 1-1,5m	
-○-	Boring 4, Dybde 3-3,5m	
-x-		

BESKRIVELSE AV MATERIALET

SAND, velgradert, tildels siltig

MERKNAD