

R 491 NY VEGTRACE BRATTØRA

1. INNLEDNING

Etter oppdrag fra veg- og trafikkseksjonen v/ing. Tryggstad er det foretatt grunnundersøkelse for ny riksvegtracé på Brattøra. Undersøkelsen dekker kryss-området for tilknytningsvegene til Brattørkaia, Pir I og Pir II. Området er oppfylt, og undersøkelsen tar sikte på å bestemme de øvre lag av fyllmassen, med henblikk på dimensjonering av vegens overbygning.

2. MARK- OG LABORATORIEARBEID.

Arbeidet i marken er utført i august 1978 under ledelse av boreformann P. Dyrdal.

Det er tatt opp prøver med skrueprøvetaker til 3 m dybde i til sammen 13 hull med beliggenhet som vist på situasjonskartet i bilag 1. Prøvene er klasifisert og beskrevet av laborant F. Frantzen og det er utført rutinebestemmelser av vanninnhold. På prøver fra dybde 0,5 - 1 m fra hullene 1, 3, 4, 5, 7, 9, 11 og 13 er det utført sikteanalyse for bestemmelse av kornfordeling. Det er dessuten gjort bestemmelser av humusinnhold etter natronlutmetoden i massen i den øverste halvmeteren på ialt 9 prøver. Metoden brukes ved vurdering av betongtilslag og er beskrevet i NS 427A.

3 GRUNNFORHOLD OG VURDERING

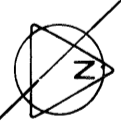
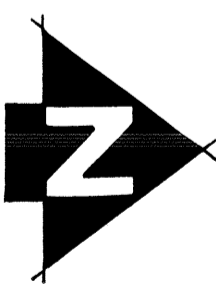
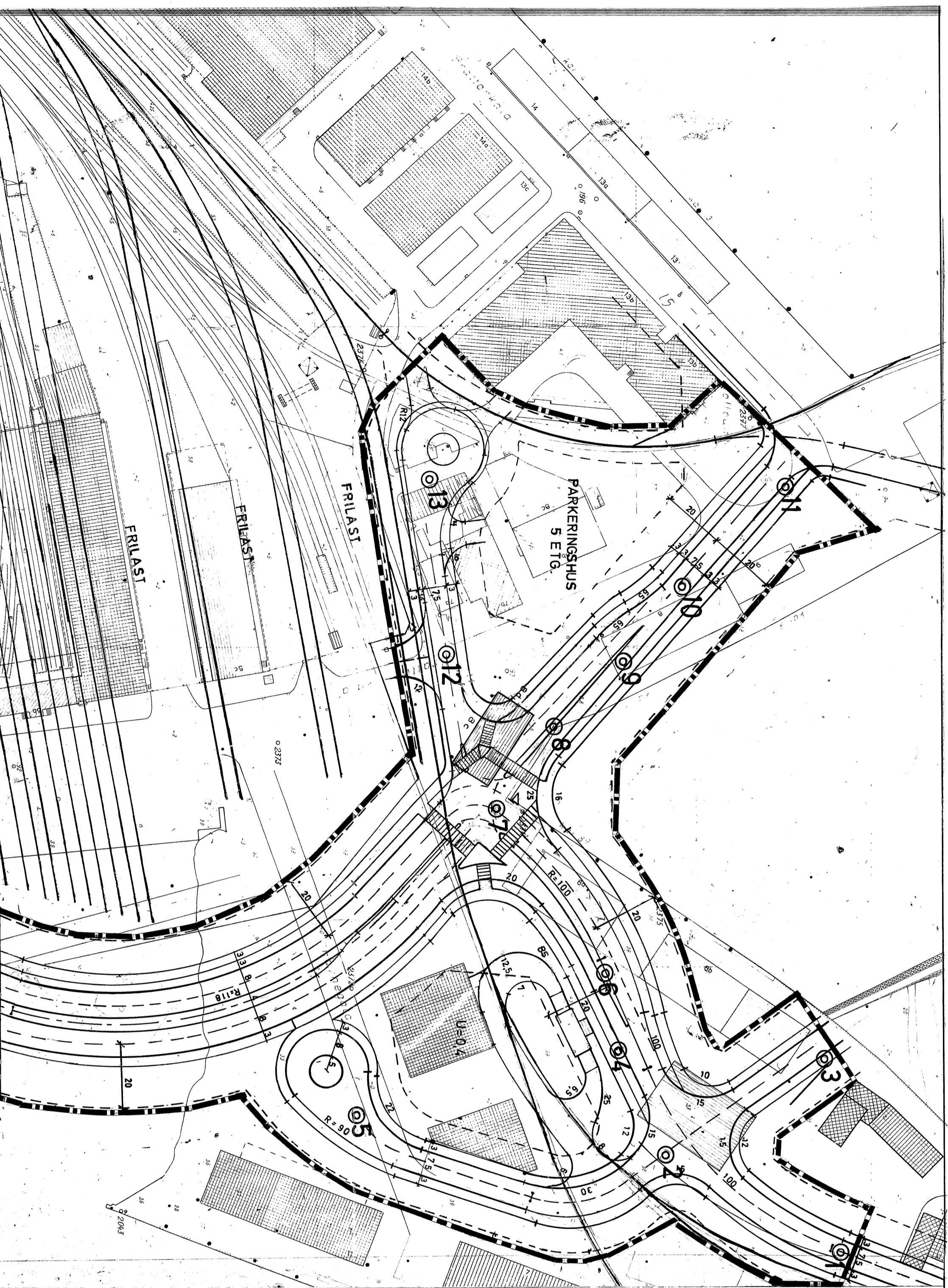
Grunnforholdene framgår av borprofilene i bilag 2 - 4 samt kornfordelingskurvene i bilag 5.

Løsmassen ned til 3 m dybde består av sand. Vanninnholdet varierer, men ligger stort sett lavere enn 10%. Sanden er påvist å inneholde litt humus. Humustallene i borprofilene viser at det bare i 1 av de undersøkte prøvene er påvist humusinnhold i en mengde som sannsynligvis ville være skadelig ved bruk som betongtilslag. Kornfordelingskurvene viser at fyllmassen består av gradert sand med variabelt grusinnhold. Graderingstallene varierer fra ca. 4 til drøyt 10. Massen antas å ikke være telefarlig. Grunnforholdene i området varierer, men med utgangspunkt i resultatene gjengitt ovenfor foreslås at grunnen klassifiseres som underbygningstype III med henvisning til Statens Vegvesens vegnormaler tabell VI - 3.6.

Plankontoret
Geoteknisk seksjon

Øystein Røe

O. M. Solheim
O. M. Solheim



**REGULERINGSPLAN FOR NY RIKSVEG -
TRACE TIL BRATTØRA MED TILKNYTNINGER
TIL DE OMKRINGLIGGENDE OMRÅDER.**

TRONDHEIM KOMMUNE
TEKNISK AVDELING
PLANKONTORET
27. mars 1973

NY RIKSVEGTRACE TIL BRATTØRA		MALESTOKK: 1 : 1000
Situasjonskart		TEGN. AV: K. T.
© Prøvetaking		DATO: 16. 11. 78
TRONDHEIM KOMMUNE GEOTEKNISK SEKSJON		KONTR.:
		RAPP. NR.: 491
		BILAG: 1

SAKSBEHANDLING:

ENDRET:

Nr	Dato	Sign
	30-5-1973	HO
	7-9-1973	HO
	9-3-1976	T.H

MALESTOKK:

REGULERINGSPLAN nr.:

TEGNING nr.: Endring nr.:

1:1000

30

Kartblad: D 30

Erstatning for:

Erstattet av:

TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull : 1-5

Bilag : 2

Nivå : _____

Oppdrag : 491

Sted : BRATTØRA

Prøve ø : Skruprøver

Dato : 15/11-78

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w		Humus tall	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensi- tivitets +
				Plastisk område w_p	w_L		Konusforsøk ∇	Vingeborring	10 t/m^2		
0	1 SAND grusig		1	○		0-0,5					
			2	○							
			3	○							
			4	○							
			5	○							
5	2										
0	2 SAND humusaktig fin middels gruskorn		1	○							
			2	○							
			3	○							
			4	○							
			5	○							
			6	○							
5	3										
0	3 SAND humus- gruskorn		1	○		0,5					
			2	○							
			3	○			1-1,5				
			4	○							
			5	○							
			6	○							
5	4										
0	4 SAND fin-middels enk. gruskorn		1	○		0-0,5					
			2	○							
			3	○							
			4	○							
			5	○							
			6	○							
5	5										
0	5 SAND humusaktig gruskorn		1	○		1,0					
			2	○							
			3	○							
			4	○							
			5	○							
			6	○							
5											

TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull : 6 - 10

Bilag : 3

Nivå : _____

Oppdrag : 491

Sted : BRATTØRA

PrøveØ: Skruprøver

Dato : 15/11-78

Dybde E	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Humus- tall	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensi- tivitet	
				Plastisk område w_p — w_L					Konusforsøk ∇		Vingeborring			
				10	20	30	40%	2	4	6	8	10	t/m ²	
0	6 grusig SAND fin middels		1	○										
			2	○										
			3	○										
			4	○										
			5	○										
			6	○										
5	7													
0	7 SAND grusig humusaktig		1	○				0,5						
			2	○										
			3	○										
			4	○										
			5	○										
			6	○										
5	8													
0	8 asfaltbl. SAND gruskorn humusaktig		1	○										
			2	○										
			3	○										
			4	○										
			5	○										
			6	○										
5	9													
0	9 SAND, middels gruskorn humus		1	○				1-1,5						
			2	○										
			3	○										
			4	○										
			5	○										
			6	○										
5	10													
0	10 SAND, fin-middels gruskorn		1	○										
			2	○										
			3	○										
			4	○										
			5	○										
			6	○										
5														

TRONDHEIM KOMMUNE

BORPROFIL

Hull : 11 - 13

Bilag : 4

Nivå :

Oppdrag : 491

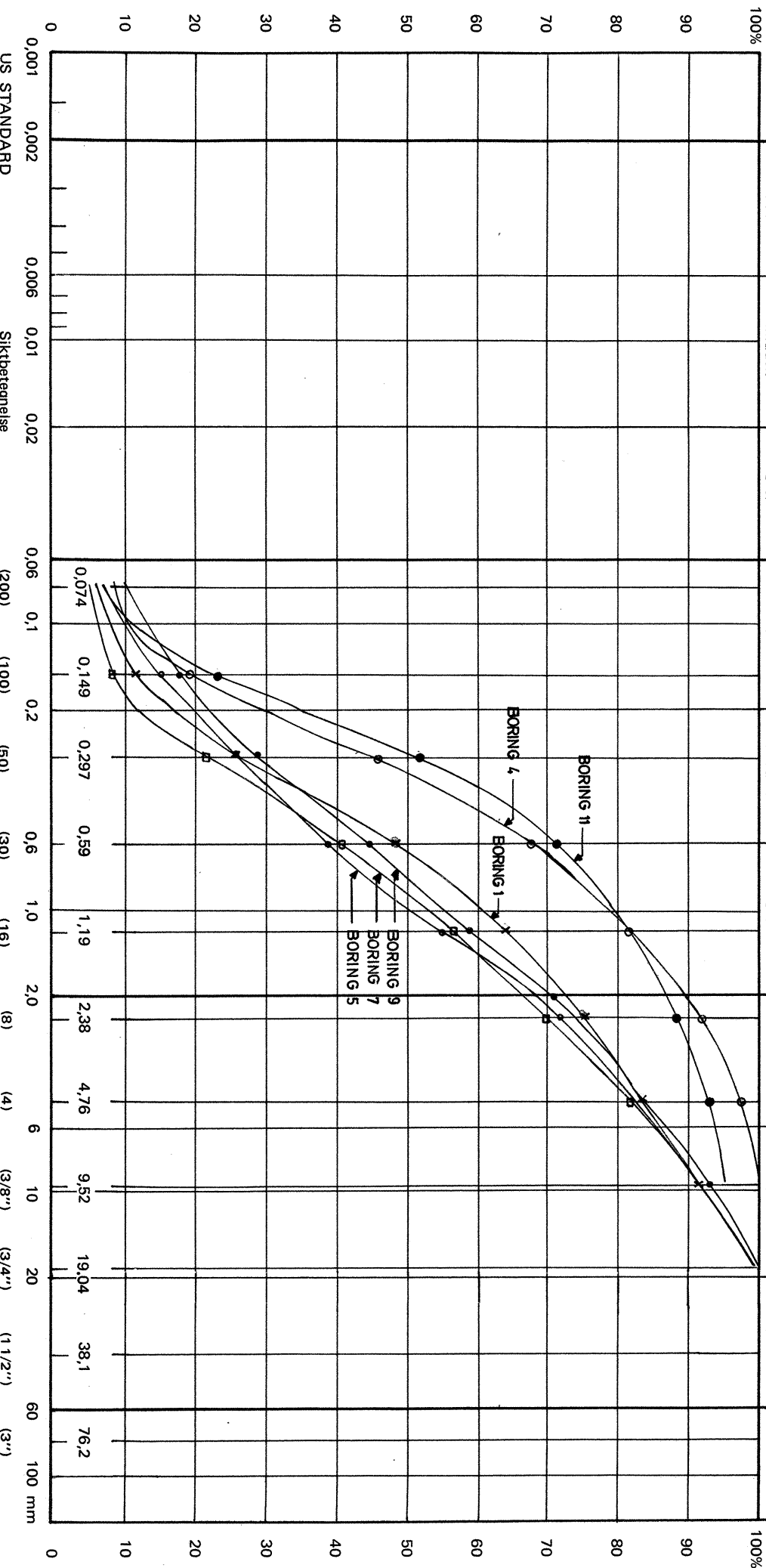
Sted : BRATTØRA

Prøveø: Skruprøver

Dato : 16/11-78

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr	Vanninnhold w				Humus-tall	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensi-tivitet	
				Plastisk område		w _p — w _L			Konusforsøk ▽		Vingeborring			
				10	20	30	40%	2	4	6	8	10 t/m ²		
0	11 SAND fin-middels gruskorn humusaktig		1	○				1-1,5						
			2	○										
			3	○										
			4	○										
			5	○										
			6	○										
5	12 SAND, grusig teglsteinsrester humus		1	○				1-1,5						
			2	○										
			3	○										
			4	○										
			5	○										
			6	○										
5	13 SAND, grusig humus betongrester teglsteinsrester		1	○				>2,0						
			2	○										
			3	○										
			4	○										
			5	○										
			6	○										
5														
10														
15														

REL. VEKTMENGE N AV KORN $\leq d$
Gjennomgang i vektprosent



TRONDHEIM KOMMUNE
Kornfordeling

Sted BRATTØRA

Dato 6.12.78

Bilag 5

Sign. K.T

Sak nr. R. 491