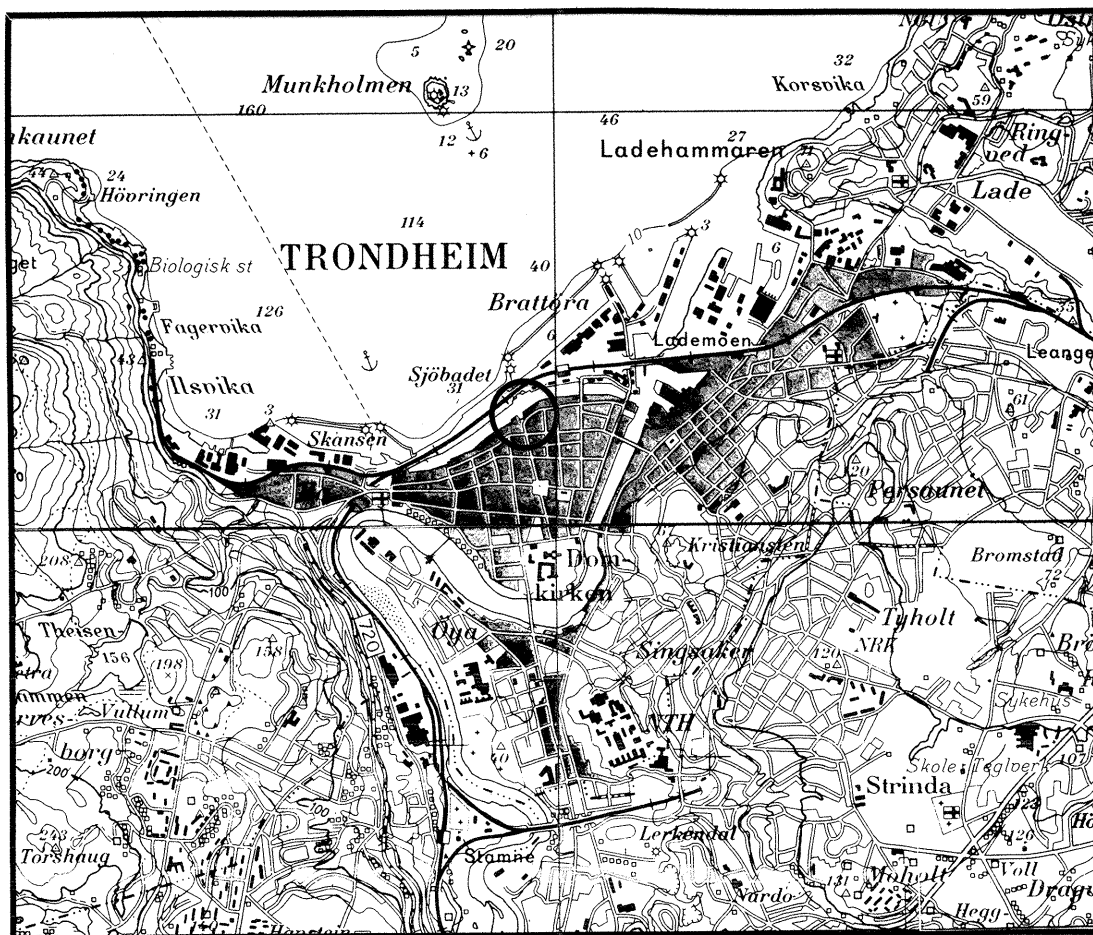


# R.791 RAVNKLOA, MONUMENT

GRUNNUNDERSØKELSER  
GEOTEKNISK VURDERING




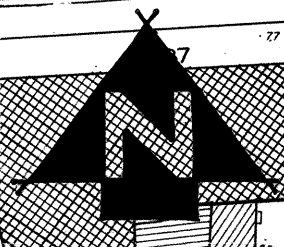
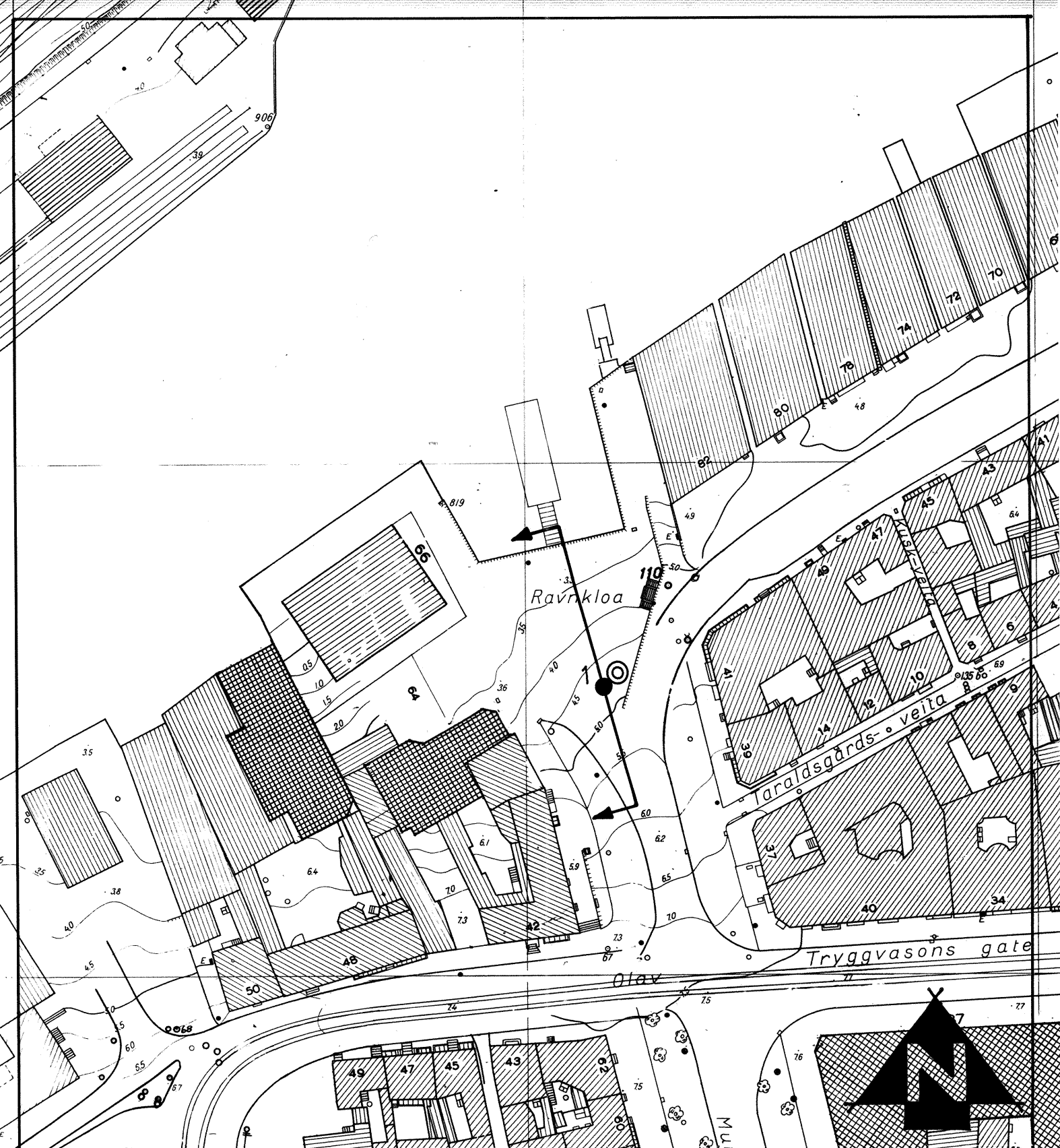
22.03.90

GEOTEKNISK SEKSJON  
PLANKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE

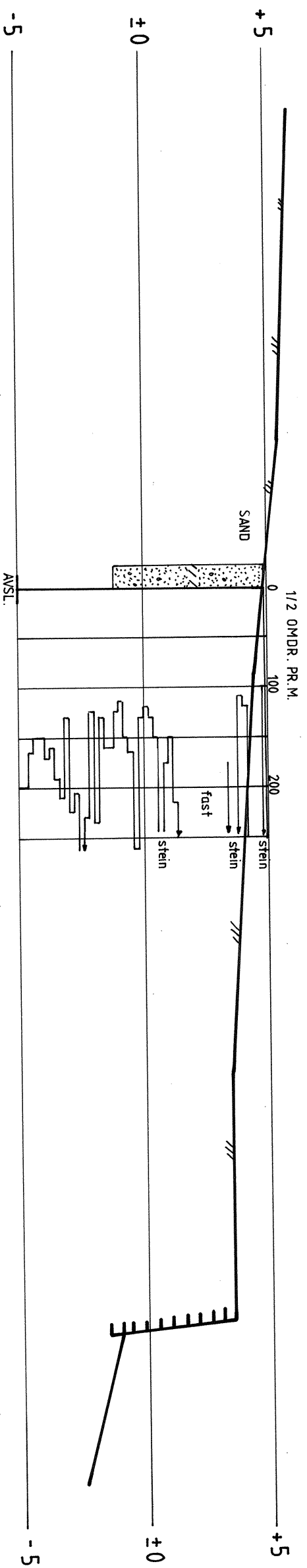


TRONDHEIM KOMMUNE  
TEKNISK AVDELING  
GEOTEKNISK SEKSJON  
HOLTERMANN SV. 1, 7004 TRONDHEIM

Oppdragsgiver: KOMMUNALTEKNISK SEKSJON		Oppdrag v/: Vodahl	
Oppdrag: R.791 MONUMENT I RAVNKLOA DEN SISTE VIKING Grunnundersøkelse og vurdering av fundamentering.			
Sted, dato: TRONDHEIM 22.03.90			
UTM- referanse: NR 696 349		Sted: Ravnkloa	
Emneord:	fundament	data	
Feltarbeid utført: februar -90	Antall tekstsider: 1	Antall bilag: 3	
Sammendrag: <p>Det er utført grunnundersøkelser for planlagt monument i Ravnkloa.</p> <p>Grunnen består av sand til stor dybde. Det er påvist urenheter i de øvre 3 meter, og et tynt leirlag ned mot 3.5 meter.</p> <p>Fundamenteringsforholdene er gode. Grunnen er ikke telefarlig. Det anbefales å sette uk fundament på ca 1 meter under terreng.</p> <p>Sokkelen vil få tverrsnitt ca 0.9 x 1.1 meter og være 4 meter høy. Statuen vil bli 3.5 meter høy. Belastningen er grovt antatt til ca 250 kN i bruddgrensetilstand. Dessuten bør en ta hensyn til påkjørsel av sokkelen, og dimensjonere for en horisontallast på 100 kN , 50 cm over terreng. Fundamentet bør da være 1.8 x 2.0 meter.</p> <p>Kåre Sand</p>			
Seksjonsleder: 		Saksbehandler:	



<b>RAVNKLOA, MONUMENT</b>		<b>MÅLESTOKK:</b>
Situasjonskart		<b>1: 1000</b>
● Dreieboring	○ Prøvetaking	<b>TEGN. AV:</b> SLS
		<b>DATO:</b> 01.03.90
		<b>KONTR.:</b>
<b>TRONDHEIM KOMMUNE</b>		<b>RAPP. NR.:</b> R.791
<b>GEOTEKNISK SEKSJON</b>		<b>BILAG:</b> 1



**RAVNKLØA, MONUMENT**

Profil med dreiebor- og prøvetakingsresultat

MALESTOKK:  
**1:200**

TEGN. AV:  
SLS

DATO:  
01.03.90

KONTR.:

RAPP. NR.:  
R.791

BILAG:  
2

**TRONDHEIM KOMMUNE**  
GEOTEKNISK SEKSJON

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m <sup>3</sup>	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensitivitet	
				Plastisk område		w <sub>p</sub> — w <sub>L</sub>			Konusforsøk		Vinge boring				
				10	20	30	40%	20	40	60	80	100	kN/m <sup>2</sup>		
	SAND, middels noe grusig teglstenrester (ANT. FYLLMASSE)  leirlag  SAND, grov noe grusig	○	01												
			02												
			03												
			04												
			05												
			06												
			07												
			08												
			09												
5			10												
			11												
10															
15															
20															
25															



TRONDHEIM KOMMUNE  
TEKNISK AVDELING  
GEOTEKNISK SEKSJON, VALØYA  
HOLTERMANN SV. 1, 7004 TRONDHEIM  
TLF. (07) 54 70 84, 54 70 88, 54 70 96

KOPI  
bilag 4

FROST ENTREPRENØR AS

Hornebergveien 7

7038 TRONDHEIM

DERES REF.: PF/tu

VÅR REF.: R.791 KS

TRONDHEIM, 10.04.90

DEN SISTE VIKING. MONUMENT I RAVNKLOA. GEOTEKNISK VURDERING.

Vi viser til Deres brev av 20.03.90

Statuen er nå flyttet ca 10 meter mot nord, og ca 1 meter lavere i terrenget. Geoteknisk seksjon har utført en supplerende grunnundersøkelse på dette stedet. Grunnforholdene er stort sett de samme her som ved den først aktuelle plassering. Vi har imidlertid påvist urene, humusholdige fyllmasser til ca 1.5 meter under terreng, og vi må anbefale at utgravningen innspiseres av sakkyndig person for å se om det er behov for masseutskifting av dårlige masser før fundamentet støpes.

Av mottatt brev framgår det at selve statuen blir vesentlig lettere enn tidligere antatt. Dette betyr at den sikkerhet mot velting ved påkjørsel som vi tidligere har angitt nå blir mindre. På den andre side blir statuen plassert "vanskeligere tilgjengelig" for påkjørsel. Vi finner derfor ikke grunn for å tilrå å øke fundamentflaten av denne grunn.

Med betongtverrsnitt på ca 1.0 x 0.75 meter anbefales da fundamentflate 2.0 x 1.75 meter i nivå 1.0 meter under terreng.

PLANKONTORET  
Geoteknisk seksjon

  
Kåre Sand  
Seksjonsleder

Kopi: Vodahl, Kommunalteknisk seksjon