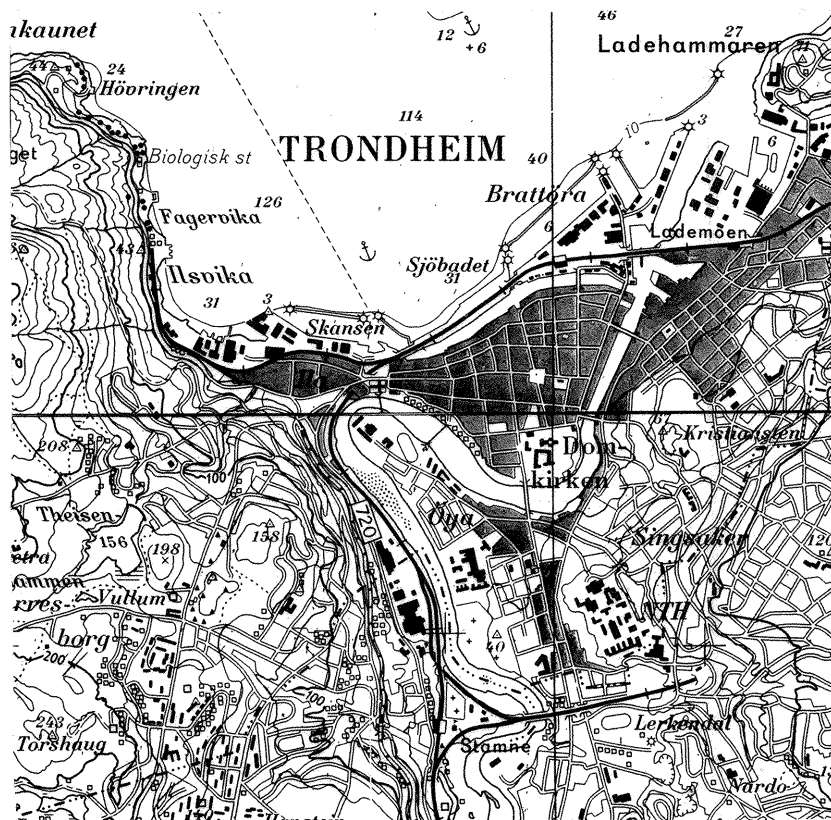


GRUNNUNDERSØKELSER
GEOTEKNISK VURDERING



30.9..81
GEOTEKNISK SEKSJON
PLANKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE

R 583 NYBYGG, MUNKEGATA 64

1. INNLEIING

På oppdrag frå Bygge- og eiendomskontoret ved Erlien, har vi gjort ei enkel grunnundersøking i samband med oppføring av nybygg i Munkegata 64.

På tomta, som ligg i Ravnkloa, står idag eit hus som er totalskadd av brann. Nybygget er planlagt bygd i 3 etasjer pluss sokkel, og skal brukast som butikk og lager/kontor.

Denne rapporten tek sikte på å gi ein oversikt over grunnforholda og gi ei vurdering av fundamenteringsforholda.

2. MARK- OG LAB. - ARBEID

Markarbeidet vart utført i tida 20. til 25. august 1981 under leiding av formann Vårum. Det vart gjort dreieborring ned til ca 24 m i 2 punkt. I tillegg tok ein opp prøvar med skrueprøvetakar og 54mm sylindrerprøvetakar i eitt punkt. Da massane i tomta stort sett er sand og grus, var det vanskelig med dette utstyret å få tatt opp prøvar djupare enn 9 m.

Prøvane er undersøkt i laboratoriet vårt av laborant Frantzen. Det er målt vassinnhald og romvekt. For 2 prøvar er det utført sikteanalyse og teikna kornfordelingskurver.

For å bestemme grunnvannsstanden vart det målt poretrykk i to punkt. Desse målingane har foregått over ei viss tid for om mulig å finne innverknad frå flo og fjære.

Borrpunkta er sett ut og nivellert av vårt personale.

Plasseringa av punkta går fram av situasjonskartet i bilag 1. Resultata av dreieborringa er vist i profil i bilag 2, borrprofil og siktekurver i bilag 3 og 4.

3. GRUNNFORHOLD

Dreieborringane viser at det stort sett er jamne grunnforhold over tomta. Dreiemotstanden er middels stor, og aukar noko med djupna.

Siktekurvene viser at massen er ein grusig sand, med 2 - 6% finstoff (silt og leir). Vassinnhaldet varierer ein del. 2 meter under overflata er det ca 10%, men aukar til ca 20% frå 4 meters djupne og nedover. Massen er klassifisert som lite telefarlig.

Romvekta er målt til 21 KN/m³ (1 måling).

Grunnvannstanden blir i liten grad påverka av flo og fjære. Ved spring flo står grunnvatnet på ca kote 1,0. Ved fjære sjø kan grunnvannstanden gå ned til ca kote 0,7.

4. FUNDAMENTERING

Fundamenteringsforholda er gode. Massane i tomta er i hovudsak ein lite telefarlig, grusig sand.

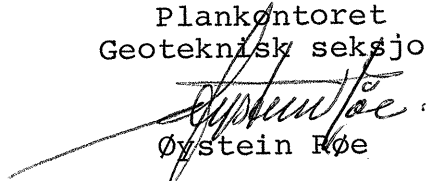
Med ei gravedjupne på 1 - 1,3 m (ca kote 2), vil ein halda seg godt over grunnvatnet, og ein ventar ikkje stabilitets-problem med gravekantane.

Eit så lett bygg som dette vil ein kunne fundamentera direkte på bankettar eller enkeltfundament.

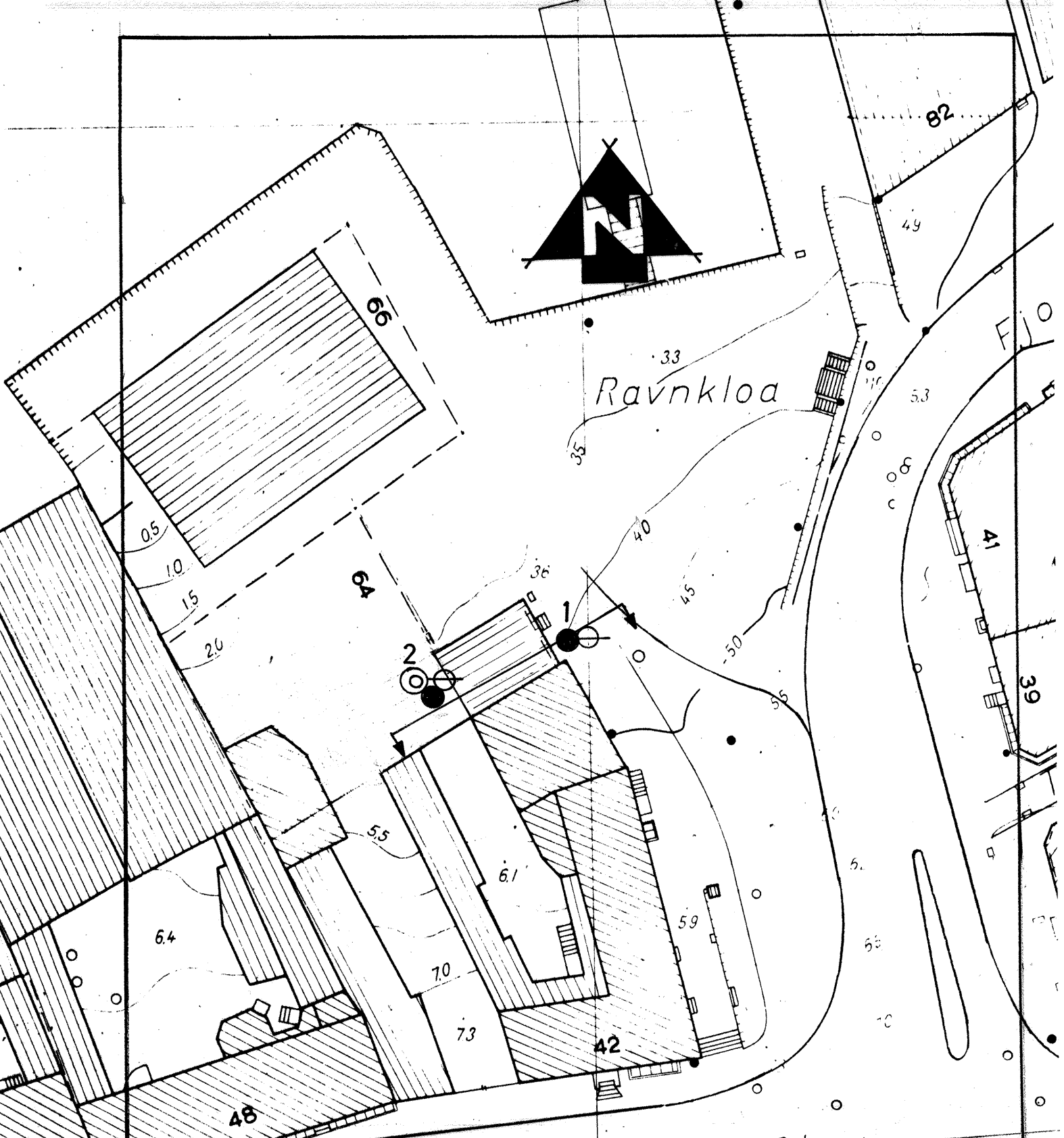
I brotgrensetilstanden kan ein tillata eit såletrykk opp til 200 - 250 kPa (20 - 25 tonn/m²). Desse spenningane vil berre gi små setningar.

Vi står til teneste ved vurdering av detaljplanane for bygget når desse er ferdige, og vi diskuterer gjerne dei resultatane og vurderingane som er lagt fram.

Plankontoret
Geoteknisk seksjon


Øystein Røe


Erling Romstad



MUNKEGATEN 64

SITUASJONSKART

- Dreie boring
- ⊙ Prøvetaking
- ⊖ Poretrykksmåling

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK:

1:500

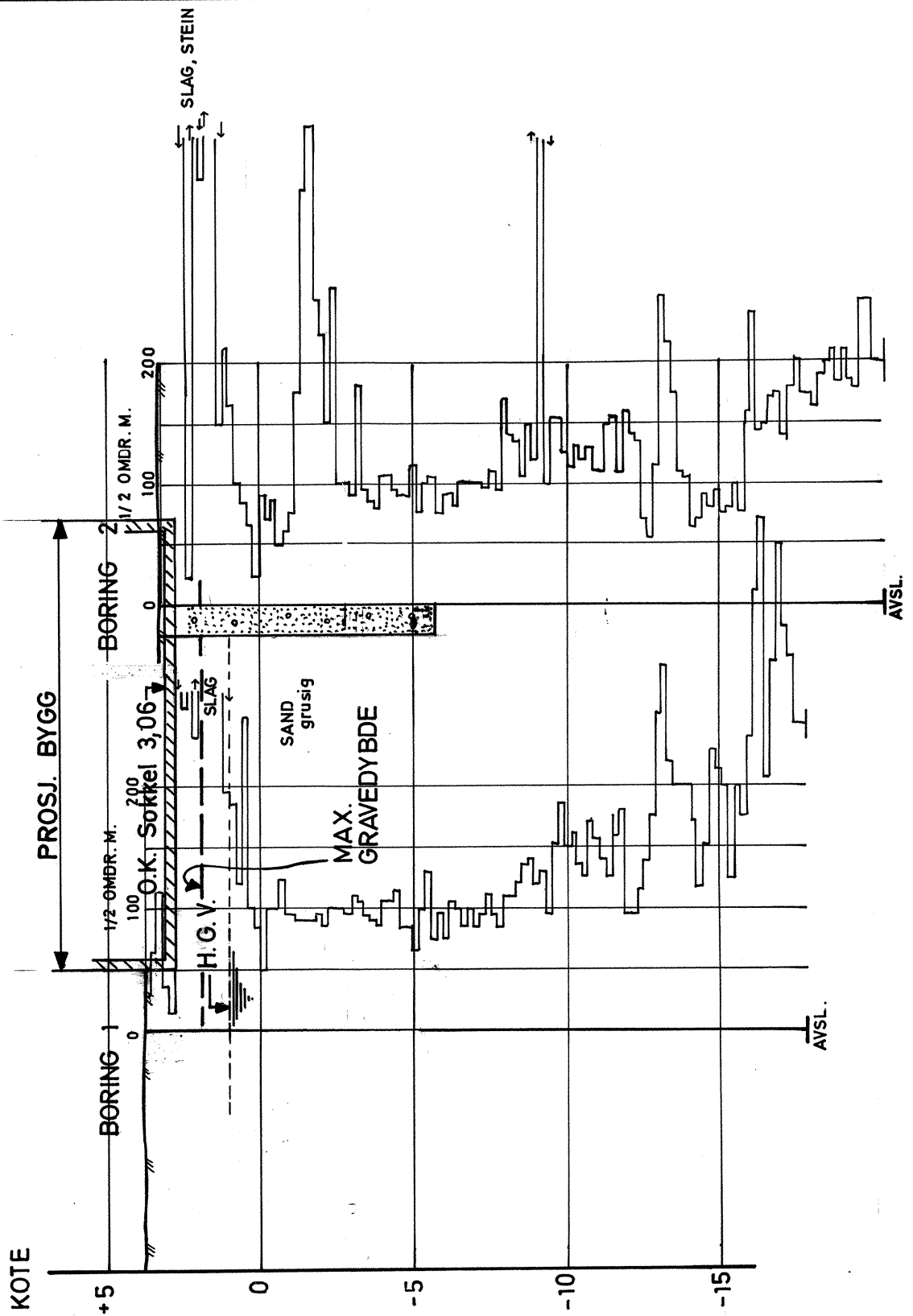
TEGN. AV:
K. T.

DATO:
11. 9.. 81

KONTR.:

RAPP. NR.:
583

BILAG:
1



TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MUNKEGT. 64

Profil med dreiebor- og
prøvetakingsresultater.

MÅLESTOKK

1:200

TEGNET AV

K.T.

RAPP NR.

583

DATO

25.9.81

BILAG

2

TRONDHEIM KOMMUNE

BORPROFIL

Hull : 2

Bilag : 3

Nivå :

Oppdrag : 583

Sted : MUNKEGT. 64

Prøve ø : 54MM/Skrubor

Dato : 25.9.81

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt ρ t/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet
				Plastisk område		w _p — w _L			Konusforsøk ∇		Vingeborring \oplus		
				20	30	40	50%	2	4	6	8	10	t/m ²
			1										
			2										
			3										
			4					(2,11)					
5	SAND, grusig		5										
			6										
			7										
			8										
			9										
10													
15													
20													
25													

G.V.

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

