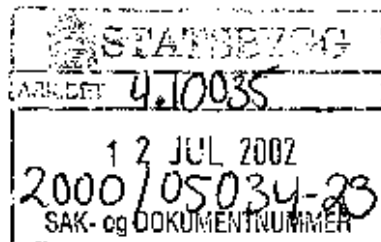




TRONDHEIM KOMMUNE
Utbyggingskontoret

Statsbygg
Ved Sjøfingeniør Rolf Jullum
Postboks 8106 Dep.
N-0032 OSLO



Vår saksbehandler
Tone Furuberg

Vår ref.
02/19828/
oppgis ved alle henv.

Deres ref.

Dato:
06.07.2002

TRONDHEIM INGENIØRHØGSKOLE KALVSKINNET - GRUNNUNDERSØKELSE

Det vises til e-post datert 13.06.02, med spørsmål om resultater fra grunnundersøkelser på eller nær eiendommen Gunnerus gate 1.

Trondheim kommune har ikke utført grunnundersøkelser på eller nær eiendommen, se kart over grunnboringer i bilag 1. Det er tidligere gjort grunne undersøkelser i Erling Skakkes gate, R.318, samt undersøkelse på Museumsplassen, R.940, og Leutenhaven, R.535. De to sistnevnte rapportene er vedlagt.

Kummencje AS, nå SCC Geo og miljø har utført grunnundersøkelser for DKNVS biblioteket og museet, Adolf Øiens skole og E.C. Dahls bryggeri. Forespørsel om rapportene O.885 Kalvskinngata, O.1360 DKNVS, O.2265 Adolf Øiens skole og O.5015 E.C. Dahls må rettes til SCC, Trondheim.

Geoteam har gjort grunnundersøkelser på Leutenhaven, rapport nr 8367 Leutenhaven AS. Forespørsel om rapporten må rettes til Noteby AS, Trondheim.

Tidligere lå det et gassverk på Gunnerus gate 1 og Sverres gate 10, vedlegg 2. Grunnen er derfor forurensset med tjære. I grunn- og sedimentundersøkelsen som NGU utførte for Trondheim Kommune ble det tatt en prøve i Gunnerus gate 1. Den viser høy konsentrasjon av PAH. Utdrag av undersøkelsen er vist i bilag 3.

Trondheim Kommune tar ikke betalt for opplysninger om grunnforhold. Vi håper informasjonen kommer til nytte.

Med hilsen
TRONDHEIM KOMMUNE

for Svein B. Vadum
Joen Tryggstad
seksjonsleder

Tone Furuberg
Tone Furuberg
sjefingeniør

Vedlegg: 3 + 2 rapporter

Postadresse:
TRONDHEIM KOMMUNE
Utbyggingskontoret
7004 TRONDHEIM

Besøksadresse:
Holtenmanns veg 1

Telefon:
+47 72546555/6065

Telefaks:
+47 72547682/7088

Organisasjonsnummer:
NO 942 110 464

e-postadresse: utbyggingskr.postmottak@trondheim.kommune.no
internetadresse: www.trondheim.kommune.no/utbygging

FORURENSNINGER I GRUNNEN I TRONDHEIM KOMMUNE.

LOKALITETER MED SPESIALAVFALL.

Utdrag av SFT s database, utarbeidet av NGU,
utdrag ved Geoteknisk seksjon.

Løpe nr. : 006

Lokalitets type: Forurenset grunn

Rang : 3

- forklaring : Behov for undersøkelser ved endret arealbruk
Gassverk basert på steinkull var i drift på området i perioden 1853 til 1916. Deler av tomte er utgravd i forbindelse med bygging av Trondheim Ingeniørhøgskole i 1958-59. Det ble da gravd opp tjæreholdige masser som ble kjørt vekk. På resten av området er det i dag parkeringsplass. Det er ikke registrert noen mulig konflikt ved dagens arealbruk.

Lokalitets navn: KALVSKINNET

Adresse : SVERRESGT. 10/GUNNERUSGT. 1

- angitt på kartblad: 1 , merket med løpenr.

Fyllingstype : Tjære fra produksjon av gass fra steinkull

- etablert :

- nedlagt : 1916

Kontroll med deponering:

Beskrivelse av registrert forurensning: Tomte er delvis utgravd og bebygget (skole). Det ble funnet tjæreholdige masser som ble kjørt vekk. Det kan ikke utelukkes at grunnen på ubebygde deler av tomte er forurenset av tjære. Mulig konflikt ved ytterligere bygging/utgraving av tomte. Tjæreholdige masser er kjørt til Fredlydalen. (1.nr.002)

Konflikter : a) Nåværende: Ingen
b) Fremtidig: Ukjent

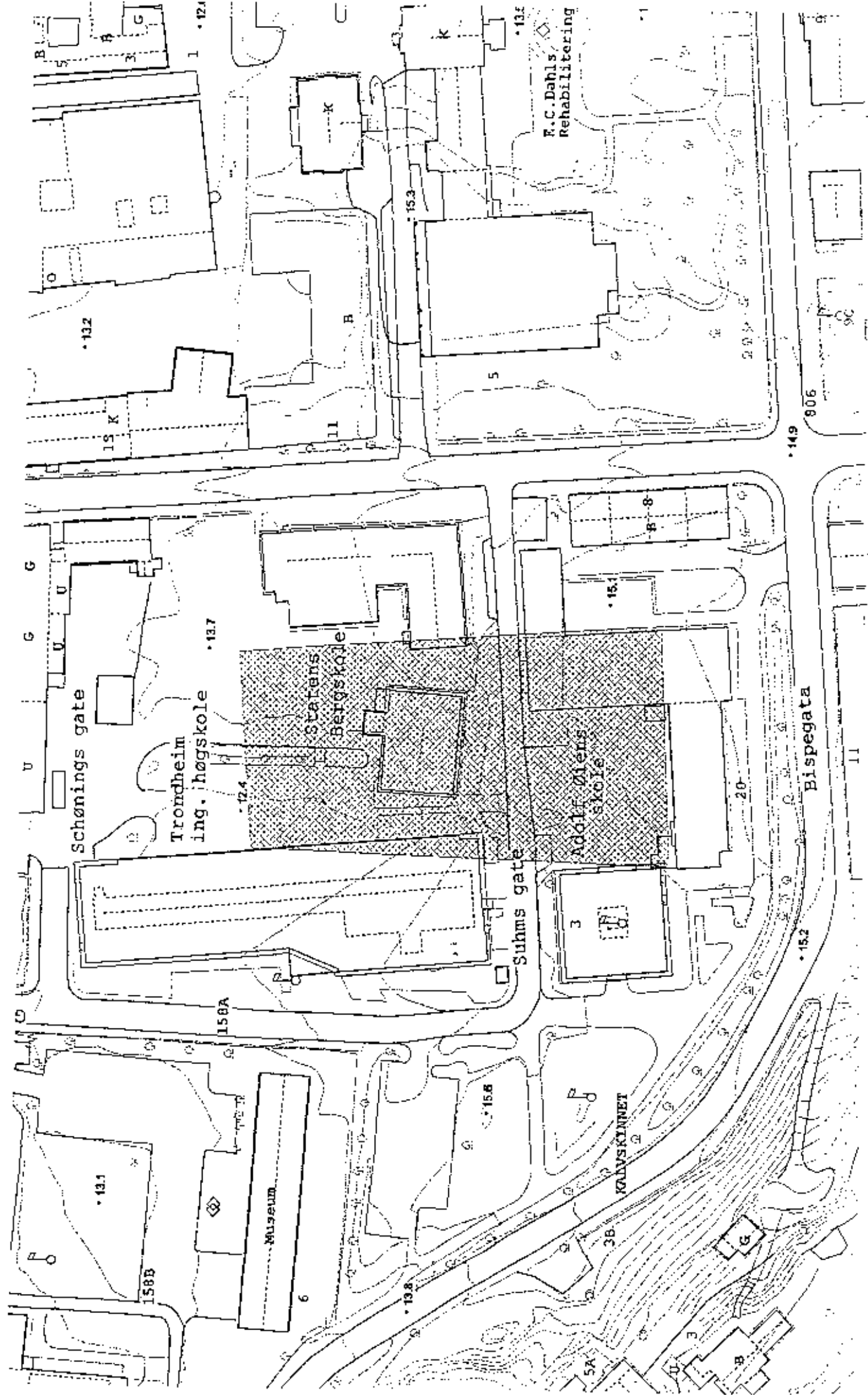
Grunneier : TRONDHEIM KOMMUNE

Forurensner : TRONDHEIM GASSVERK

Reguleringsstatus:

Siste revisjon : April -91

Bilag 2



TRONDHEIM MILJØUNDERSØKELSER - 2000

Tabell 1: Analyseresultater - Grunn prøver

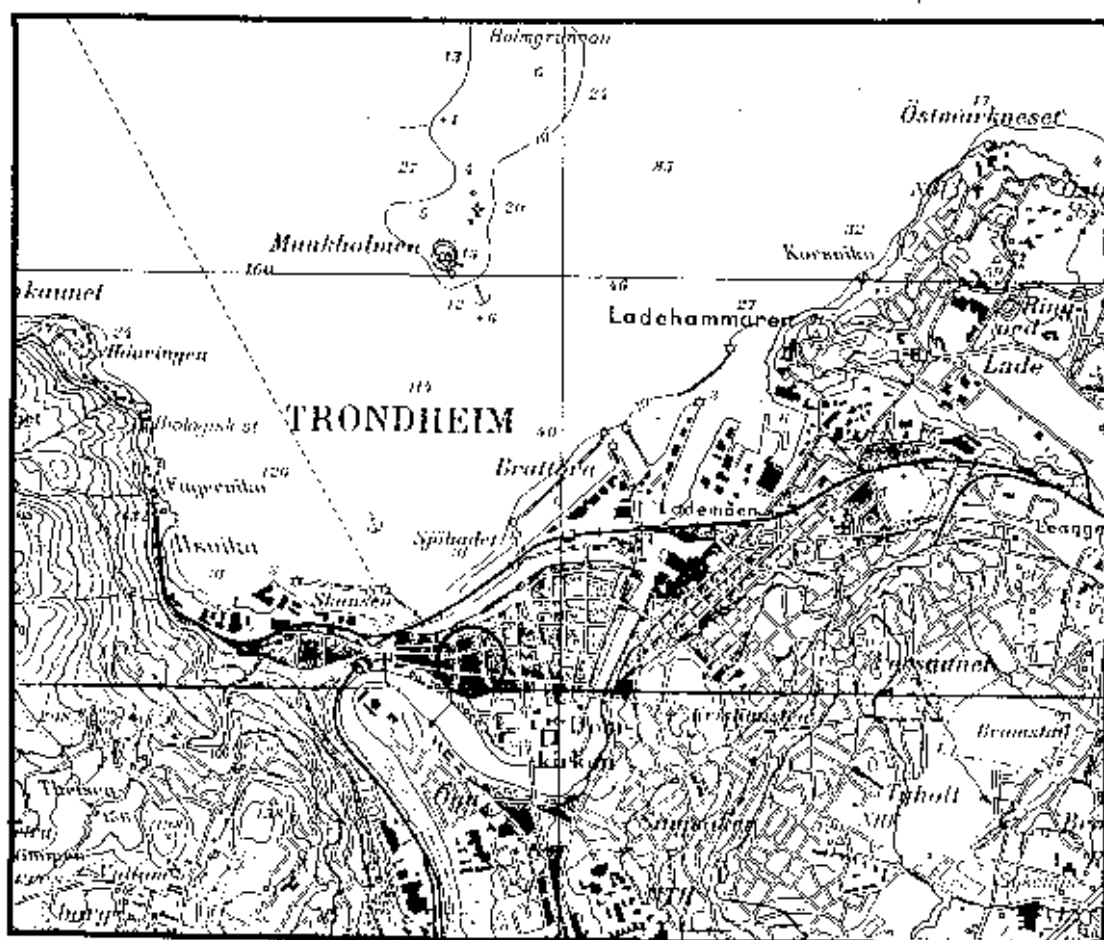
NGU prosjekt 286800

Lokal. num.	Lokalitet navn	Koordinater		Prøve #	Dybde		Tungmetaller										Organisk	
		Ø	UTM EU89 N		fra cm	til cm	Cu ppm	Zn ppm	Pb ppm	Ni ppm	Cr ppm	Hg ppm	Cd ppm	As ppm	PAH Σ16 ppb	B(a)P ppb	PCB Σ7 ppb	Tørr mater. wt%
103	Kongensgate 27	569407	7034293	103-1 103-3	0 200	100 300	26,3 24,1	41,3 45,7	14,1 11,8	22,6 23,4	33,7 34,3	0,43 0,27	0,05 0,04	<1 <1	40 nd	<10 <10	nd nd	94,20 94,40
196	E.C. Dahls gt 10	569470	7034076	196-1 196-2	0 200	100 300	63,1 9,1	217,0 38,3	116,0 <5	30,2 25,4	52,6 45,7	0,81 0,04	0,32 0,07	8,30 3,70	nd	<10	nd	85,90
197	Sverres gt 5	569363	7033996	197-1 197-2	0 200	100 300	52,4 16,5	132,0 45,7	58,8 <5	28,0 38,1	49,6 64,7	0,33 <0,01	0,24 0,09	9,00 6,90	1100	90	nd	90,70
198	Sverres gt 3	569416	7034246	198-1 198-2	0 200	100 300	49,8 19,2	136,0 92,2	91,0 17,5	35,2 24,7	56,6 44,3	0,65 0,20	0,53 0,13	11,00 5,20	4600	400	nd	78,40
238	Bispegata 9C	569392	7033925	238-1 238-2	0 400	100 450	15,2 17,9	48,5 45,3	<5 <5	33,1 48,6	57,1 64,0	0,04 0,07	0,04 0,03	3,90 3,30	nd	<10	nd	94,50
239	Elvegata 2	569134	7034052	239-1 239-2	0 300	100 400	25,3 7,6	115,0 27,0	39,7 <5	30,2 23,4	50,9 36,8	1,09 <0,01	0,17 0,02	4,40 1,10	1700	200	nd	93,70
240	Erling Skakkesgt / Smedbakken	569272	7034171	240-1 240-2	0 400	100 500	24,2 9,7	68,7 26,7	35,0 <5	25,1 21,2	46,3 37,7	0,20 <0,01	0,04 0,03	2,30 2,80	1100	150	nd	94,50
241	Repslagerveita	569293	7034262	241-1 241-2	0 400	100 500	22,6 15,7	47,0 35,0	<5 <5	31,8 32,9	42,2 41,2	0,03 0,01	0,04 0,04	4,10 3,60	3800	500	2	95,60
323	Grunerugata 1	569297	7034072	323-1 323-2	0 450	100 550	45,5 16,9	681,0 45,3	283,0 <5	31,3 23,6	35,6 39,6	0,12 0,01	0,85 0,09	42,00 6,20	41000	3500	nd	90,10

Utdrag fra
Grunn- og sediment
undersøkelsen.
Bilag 3

R.940 MUSEUMSPASS

GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPORT



19.10.94

TEKNISK SEKSJON

UTBYGGINGSKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE



TRONDHEIM KOMMUNE
AVDELING BYUTVIKLING
UTBYGGINGSKONTORET
Teknisk seksjon

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: **R.940 MUSEUMSPASS**

DATARAPPORT

Trondheim, 19.10.1994

Oppdragsgiver: Bolig- og Byfornyelseskontoret

Oppdrag v/: Christine Gjermo

UTM - referanse: NR 694345

Sted: Leutenhaven

Emneord: Grunnforhold

Feltarbeid utført: 03.10.1994

Antall bilag: 3

Antall tekstsider: 1

Saksbehandler: Rolf H. Røsand

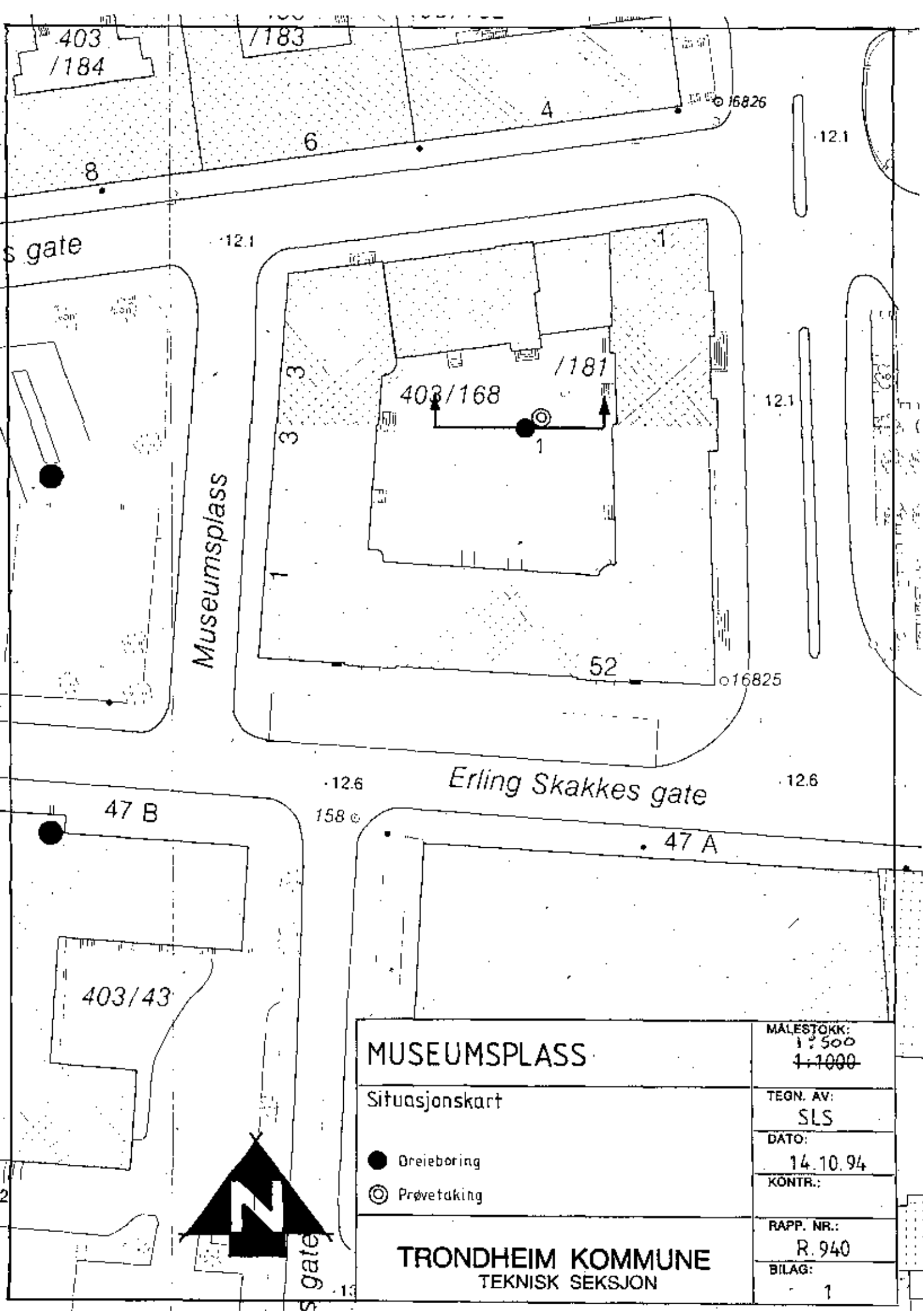
Tekst:

Vi har utført grunnundersøkelse for rehabilitering av bakgård for kvartalet mellom Leutenhaven og Museums plass. Det er utført 1 dreiesondering til 10 meter og 1 prøveserie til 4 meter, til sammen 4 representative prøver. Plassering av borpunkt er vist på situasjonskartet i bilag 1. Resultatet fra undersøkelsene er fremstilt på terrengprofilen i bilag 2 og på borpprofilen i bilag 3.

Prøvetakingen viser at grunnen består av middels til grov sand ned til 4 meter under terreng, hvor de øverste 2 meter er fyllmasser. Sonderingen tyder på overgang til finsand/silt ca. 7 meter under terreng. Grunnundersøkelser for Leutenhaven Buss-terminal viste tilsvarende grunnforhold. Det tyder på relativt jevne forhold i området, og en kan forvente at grunnforholdene er like over hele gårdsrommet.

Tidligere poretrykksmålinger i området viser grunnvannstand beliggende på kote +2, ca. 10 meter under eksisterende terreng.

For nærmere detaljer om grunnforholdene viser vi til bilagene bak i rapporten.



MUSEUMSPASS

Situasjonskart

● Dreieboring

⊙ Prøvetaking

TRONDHEIM KOMMUNE
TEKNISK SEKSJON

MALESTOKK:
1:500
1:1000

TEGN. AV:
SLS

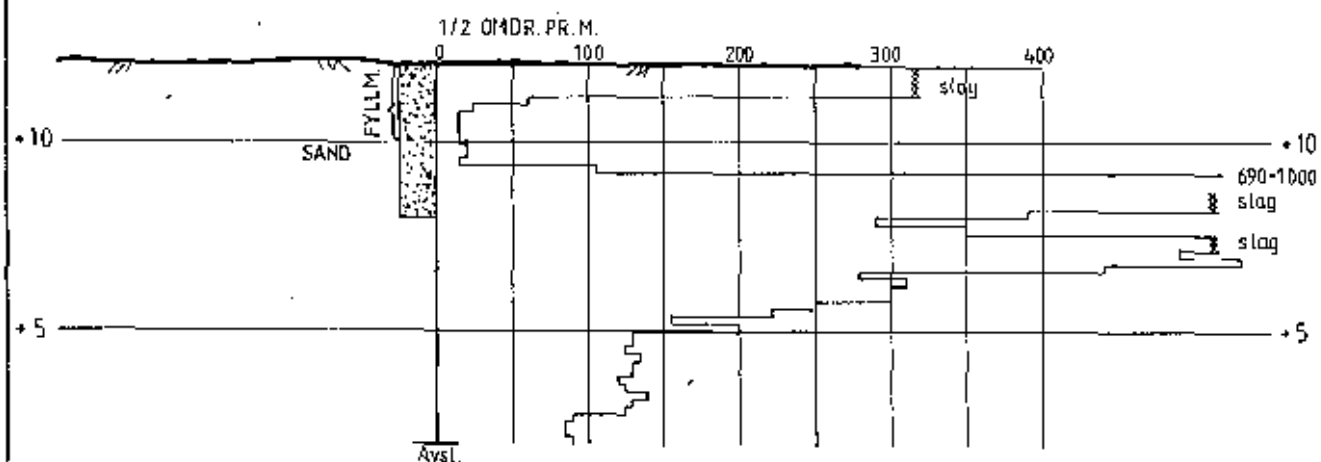
DATO:
14.10.94

KONTR.:

RAPP. NR.:
R. 940

BILAG:

1



TRONDHEIM KOMMUNE
TEKNISK SEKSJON

MUSEUMSPASS

Profil med dreieboring-
og prøvetakingsresultat

MALESTOKK

1:200

TEGNET AV

SLS

RAPP. NR.

R.940

DATO

17.10.94

BILAG

2

TRONDHEIM KOMMUNE,
BORPROFIL

teknisk seksjon

BORING: 1

BILAG: 3



Nivå:

Oppdrag: R. 940

Sted: MUSEUMSPASS

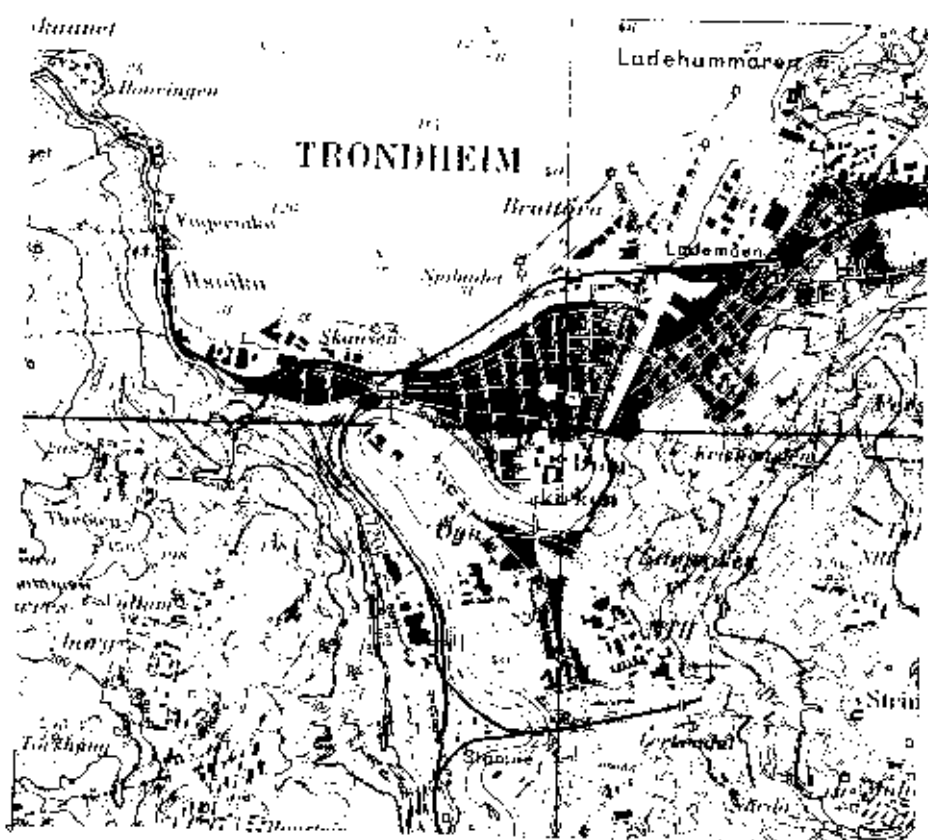
Prøvetaker: Skruer

Dato: 18.10.94

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Rom-vekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensi- livel
				Plastisk område		w _p — w _L			Konusforsøk ∇		Vingeboing +			
				20	30	40	50%		20	40	60	80	100 kN/m ²	
5	FYLLMASSE m/enk. tegl og kalkrester — " — SAND grusig grov middels	 	01											
			02											
			03	←			W = 5%							
			04	←			W = 7%							
10														
15														
20														
25														

R. 535 RUTEBILTERMINAL LEUTENHAVEN

GRUNNUNDERSØKELSER GEOTEKNISK VURDERING



21. 10. 80
GEOTEKNISK SEKSJON
PLANKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE

R 535 RUTEBILTERMINAL LEUTHENHAVEN

1. INNLEDNING

Etter anmodning fra Plankontoret V/Overing.Norddal har vi utført en enkel orienterende grunnundersøkelse innen kvartalet Prinsens gate - Erling Skakkes gate - Smedbakken - Repslagerveita.

Området er foreslått benyttet til rutebilterminal, og det er antydnet et større bygg mot Repslagerveita samt utgravning for 2 plan under bakkenivå for hele det skraverte område. Det er antydnet et laveste kjøreplan på ca. kote +4,5, dvs ca 7,5m under terreng.

Formålet med denne enkle forundersøkelse er å gi en pekepinn om de geoteknisk problemer som kan ventes ved denne relativt dype plassering av prosjektet.

2. UTFØRTE BORINGER

Borearbeidet er utført ved månedsskiftet februar-mars 1980 under ledelse av boreformann Jacob Vårum. Det er i 3 borpunkter utført dreiesondering til ca.20m dybde, og i de samme punkter er det utført poretrykkmåling med piezometer i dybde 8m under terreng, dvs. omtrent ved maksimal gravedybde.

Borpunktene er vist på situasjonsplanen i bilag 1 og boreresultatene er framstilt grafisk i samme bilag.

3. GRUNNFORHOLD

De utførte sonderboringer indikerer lagdelt grunn med sterkt varierende boremotstand i de enkelte lag. Sonderingene og den generelle kjennskap til grunnforholdene i Midtbyen tilsier at grunnen til stor dybde består av lagdelte friksjonsjordarter innen fraksjonene silt, sand og grus.

Ved poretrykkmålingene ble det ikke påvist grunnvann i noen av målepunktene i 8m dybde.

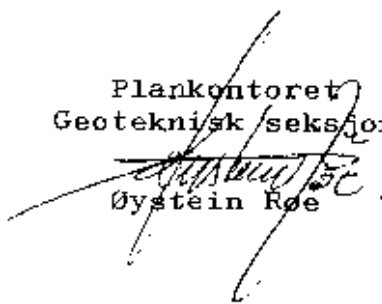
4. VURDERING

Selv om det kan være visse sesongvariasjoner i grunnvannstanden, synes målingene å vise at en ved utgravning til 7-8m ikke vil nå ned i grunnvannet. Dermed skulle utgravningen til antydnet dybde ikke by på spesielle problemer, og det vil bare være nødvendig med oppstøtting der hvor det ikke er plass for frie graveskråninger.

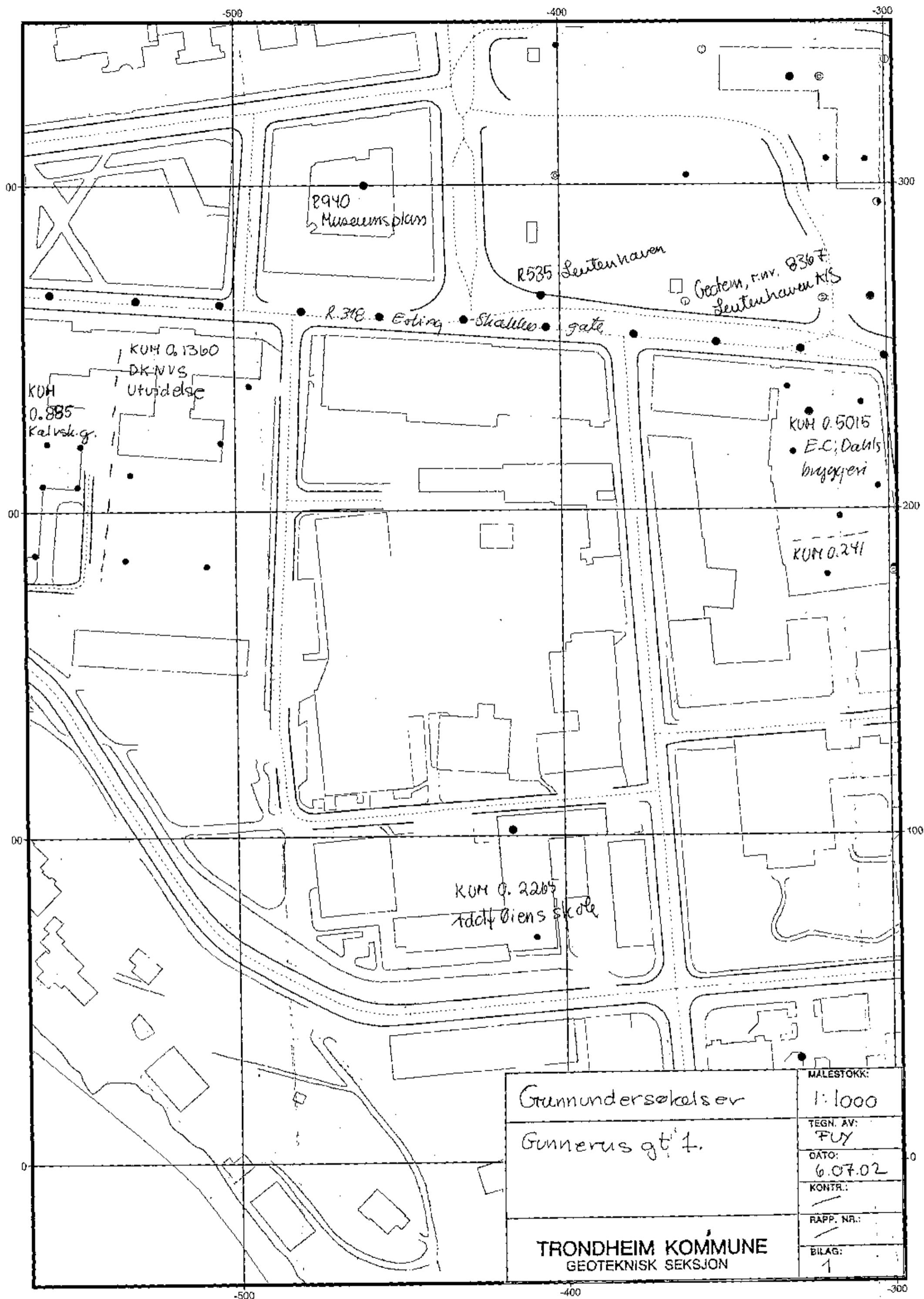
Fundamenteringsforholdene synes ikke å være problematiske med gode muligheter for direkte fundamentering, evt. på svevende peler for spesielt konsentrerte belastninger.

Vi står fortsatt til tjeneste ved videre oppfølging i denne saken.

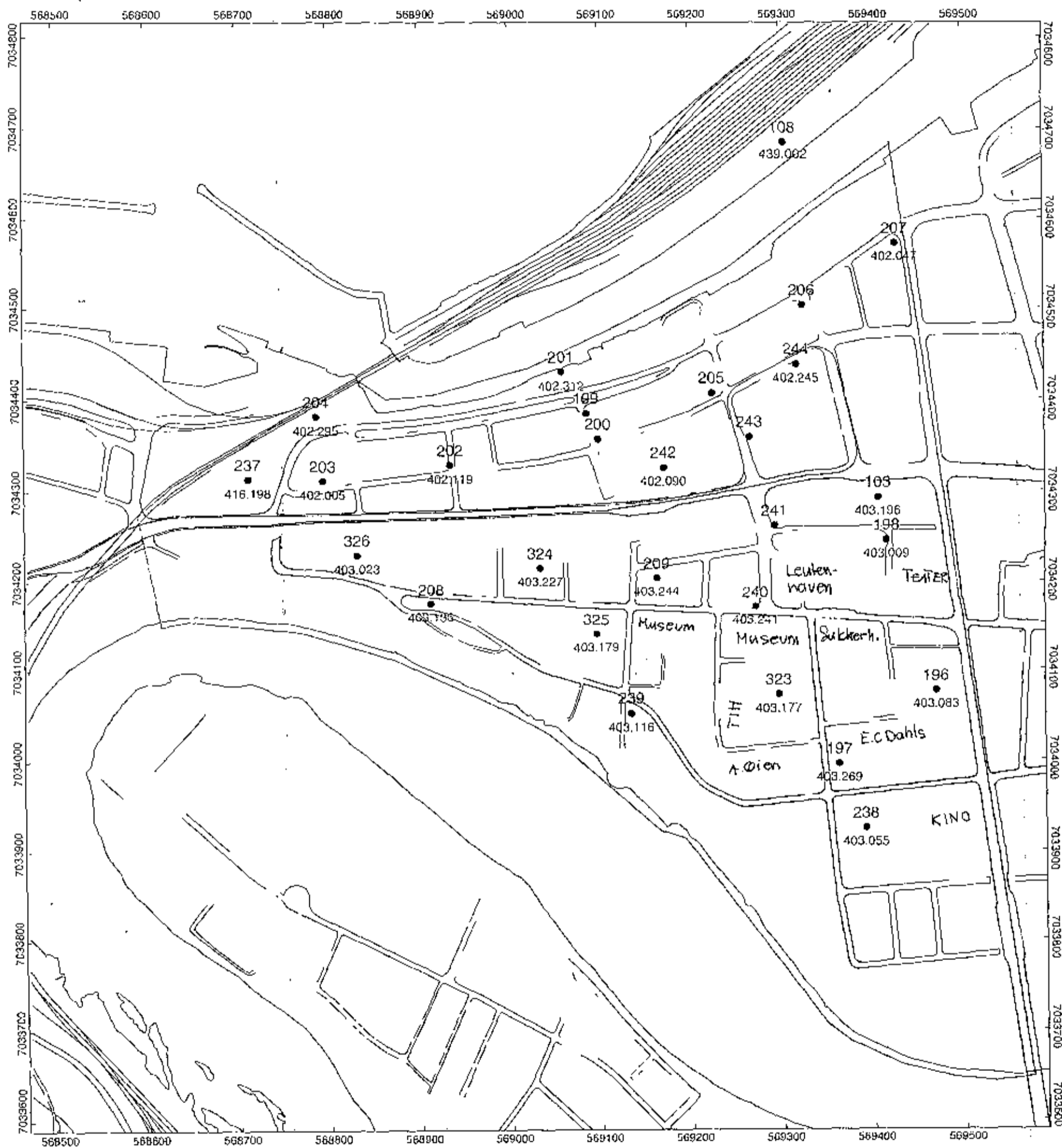
Plankontoret
Geoteknisk seksjon


Øystein Røe

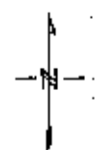
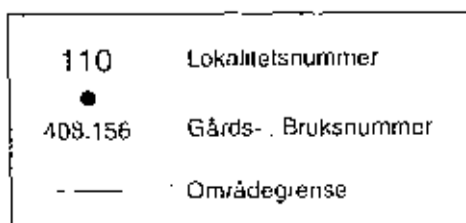




TRONDHEIM KOMMUNE
Gru'n- og sedimentundersøkelser 2000



DELOMRÅDE 9
Sentrum - Vest
Prøvetakingslokaliteter - 27



Scale 1:5000

