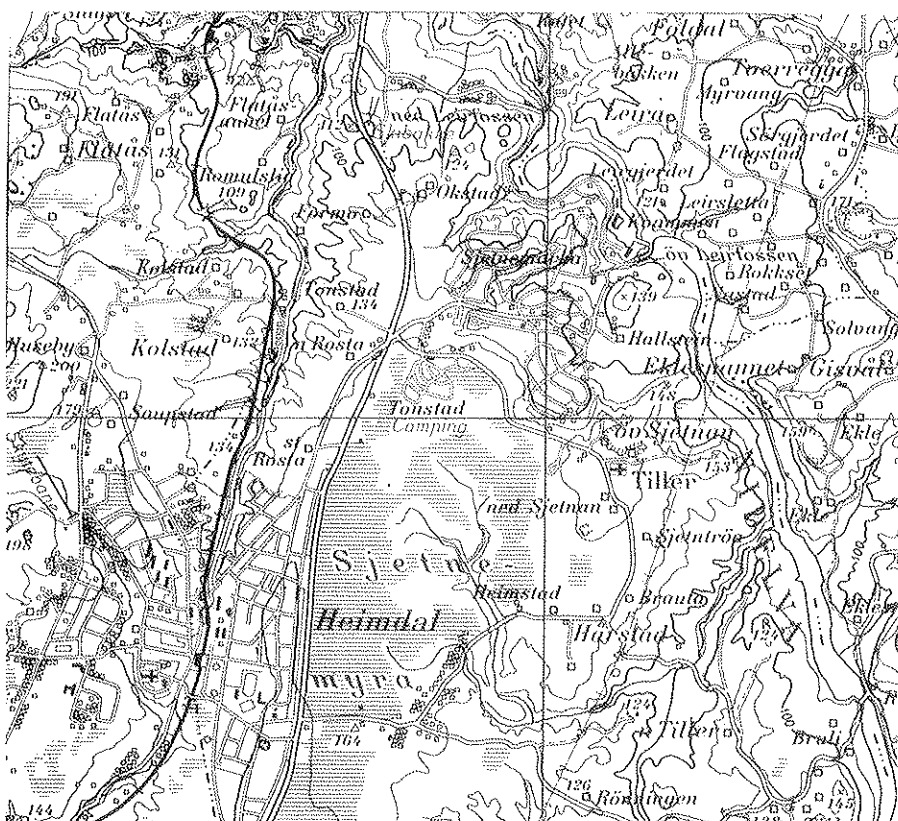


R.644 HEIMDALSBYEN, SELVBYGGERFELT SØR

GRUNNUNDERSØKELSER GEOTEKNISK VURDERING



16. 4..84

GEOTEKNISK SEKSJON
PLANKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE

R 644 HEIMDALSBYEN, SJØLBYGGARFELT SØR

1. INNLEIING

Etter oppdrag frå Bygge- og eiendomskontoret v/sjølbyggarkonsulent Sture Nyberg har vi utført grunnundersøking for Sjølbyggarfelt sør i Heimdalsbyen. Området er grovt rekna ca 70 da. stort og er plassert i søndre boligkvadrant nordaust for krysset mellom Østre Rosten og Tillerringen.

Formålet med undersøkinga har vori å gi ein oversikt over grunnforholda med tanke på fundamentering av småhus og graving av ledningsgrøfter. I tillegg er torvlaget kartlagt.

Det er tidligare gjort grunnboringar i området både av rådgivning. Kummeneje og av vår seksjon. Resultata er referert i desse rapportane:

O.363-3 frå Kummeneje
R.497-1, R.510, R.564, R 611 frå Geoteknisk seksjon

2. MARK- OG LAB.ARBEID

Markarbeidet vart utført i tida 18. januar til 15. februar 1984 med Jakob Vårum som boreformann.

I tillegg til dei boringane som er gjort tidligare er det utført:

- dreieboring i 7 punkt
- prøvetaking av uforstyrta prøvar i 2 punkt
- torvdjupnemåling i 121 punkt

Tidligare og nye borpunkt er innteikna på situasjonskartet i bilag 1 der også resultata frå torvdjupnemålingane er påførte. Borerresultata er framstilte i aust-vest-gående profil i bilag 2 - 5.

Prøvane som vart tatt opp, er opna og klassifiserte i laboratoriet vårt på Valøya av laborant Frank O. Frantzen. I tillegg er det utført vanlig rutinemåling av romvekt, vassinnhald og udrenert skjerstyrke. Skjerstyrken er målt både i uforstyrta og omrørt tilstand.

Data frå laboratorieforsøka er vist i borprofil, bilag 6 og 7.

Tilsvarande data frå tidligare undersøkingar er vist i bilag 8 - 10.

3. GRUNNFORHOLD

Det aktuelle utbyggingsområdet er tilnærma flatt, og er heilt dekkja av eit torvlag. Torvdjupna varierer ein del og er målt frå 0,3 m til 4,0 m. Dei sentrale og søndre delane av området er prega av at det har blitt tatt ut store mengder med torv.

I tillegg er torvlaget drenert ved hjelp av gjennomskjerande kanalar.

Dei største torvdjupnene finn ein mot aust og nordaust, som vist i bilag 1.

Under torva er det påvist leire med noe varierende fysikalske eigenskapar. For det meste er leira middels fast og fast, og det er ikkje påvist blaut eller svært sensitiv leire innafor feltet.

Den udrenerte skjærstyrken for leirmassane er stort sett målt i intervallet 30 - 60 kPa.

For detaljerte opplysningar om grunnforholda viser ein til bilaga.

4. FUNDAMENTERING OG GRØFTEARBEID

Arealet er avsett til sjølbygging, og det er meininga å bygge lette småhus i 1 - 2 etasjar på området.

Med dei aktuelle torvdjupnene vil det vere naturleg å bygge husa med ein kjellaretasje og fundamentere direkte i den underliggande, mineralske leirgrunnen. Lengst aust, der torvlaget er opp til 4 m tjukt, kan det vere aktuelt å fundamenterare bygningane på ei gruspute oppå leira.

Ved fundamentering direkte i leira kan ein bruke netto såletrykk opp mot 100 - 150 kPa i brotgrensetilstanden.

For 2 - 3 m djupe grøfter i leirlaget kan ein grave tilnærma vertikale kantar.

Ved djupare grøfter bør graveskråningane ikkje vere brattare enn 1:1.

Gravemassane må plasserast minimum 5 m frå grøftekanten, jfr. rapport R.497-1 frå Geoteknisk seksjon.

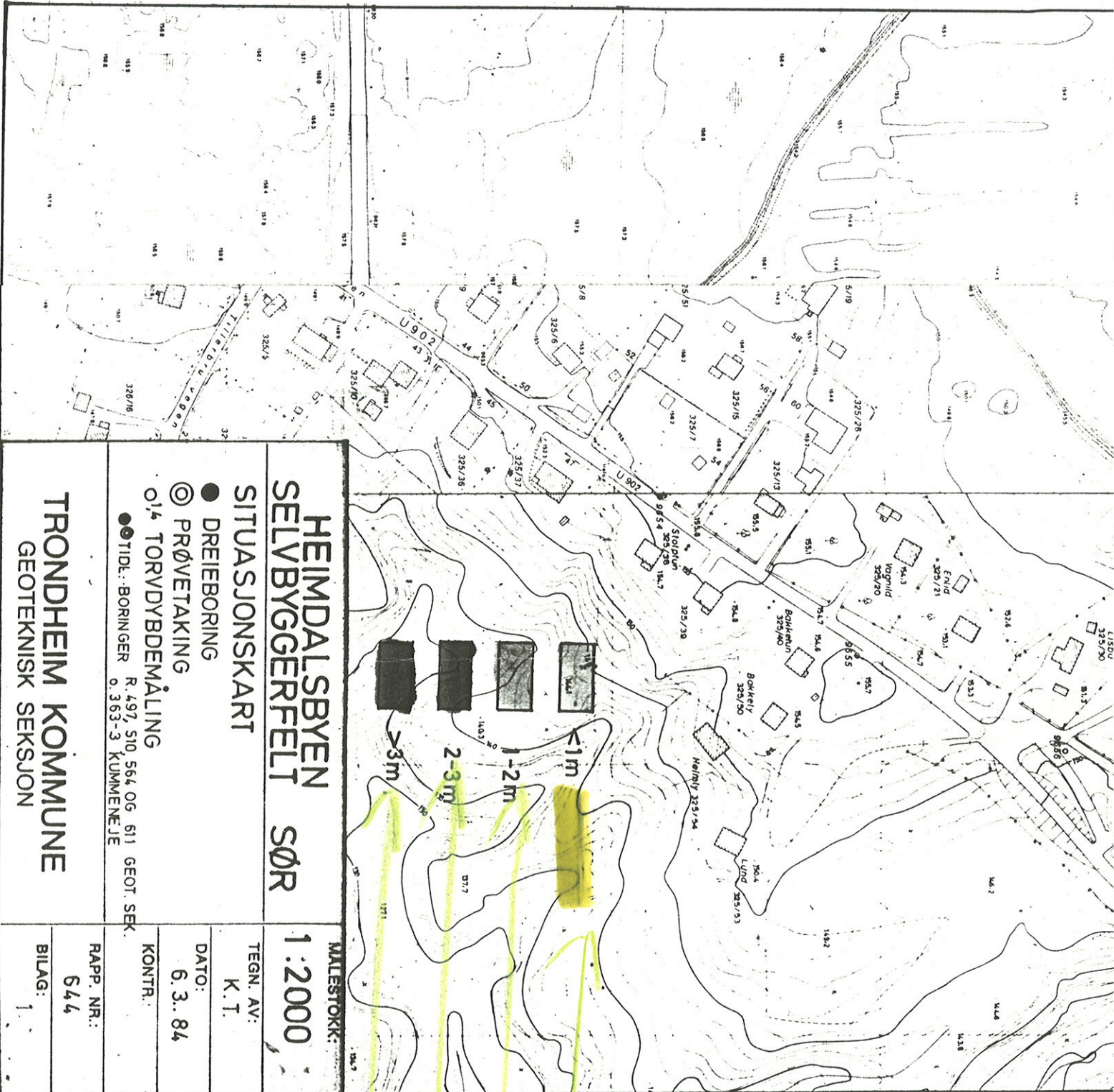
Ved djupare grøfter enn 5 m i leirgrunnen må vi kontaktast for nærmare vurdering.

Vi står derfor fortsatt til tjeneste i det vidare arbeidet med prosjektet.

PLANKONTORET
Geoteknisk seksjon

Leif I. Finborud
Leif I. Finborud

Erling Romstad
Erling Romstad



**HEIMDALSBYEN
SELVBYGGERFELT SØR**

SITUASJONSKART

- DREIEBORING
 - ⊙ PRØVETAKING
 - ⊗ TORVDYBDEMÅLING
- TIDL.: BORINGER R. 497, 510, 564 OG 611 GEOT. SEK.
0. 363-3 KUMMENEJE

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK:
1:2000

TEGN. AV:
K. T.

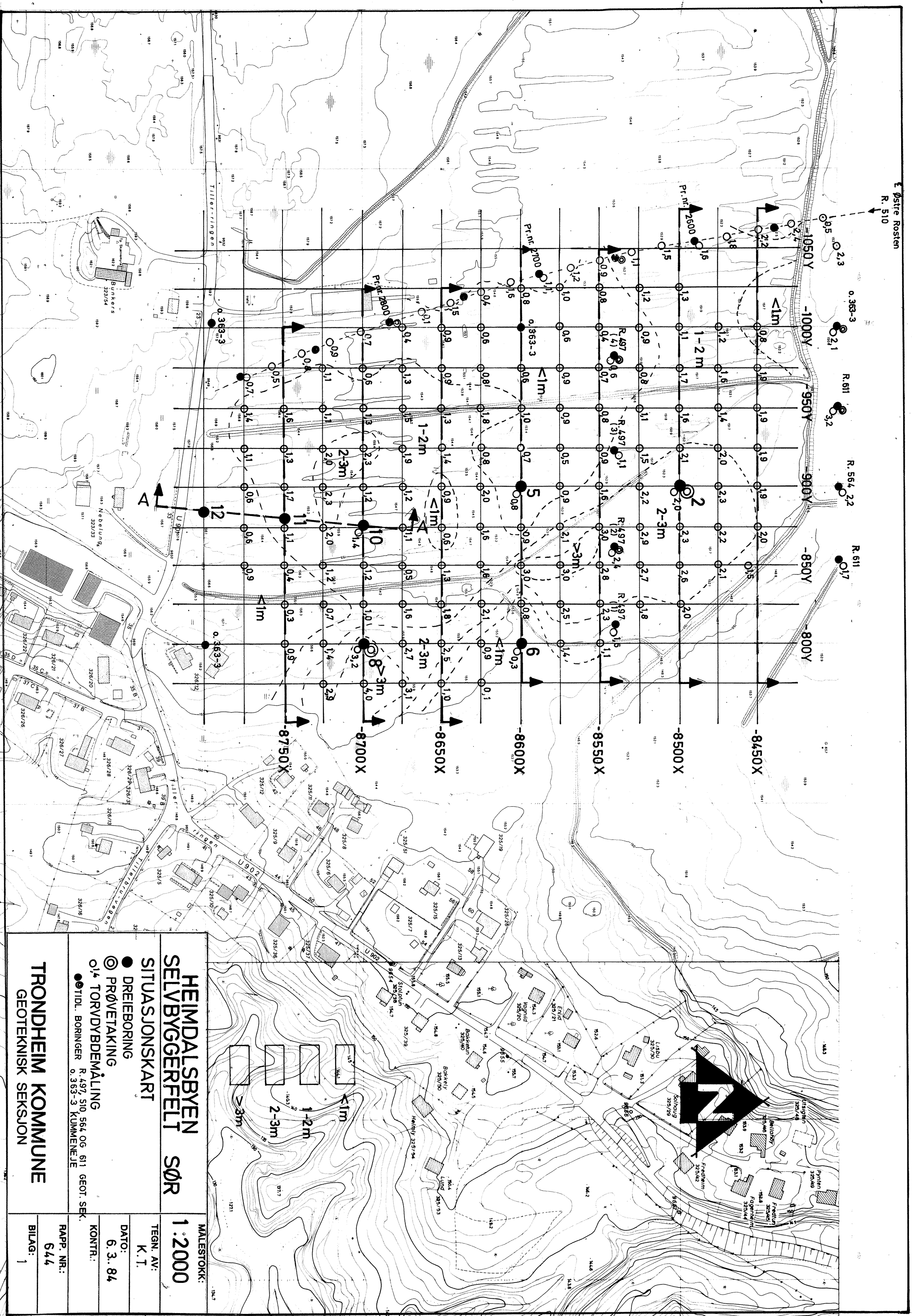
DATO:
6. 3. 84

KONTR.:

RAPP. NR.:
644

BILAG: 1

R-215
R-282
R-202
W5



Østre Rosten
R. 510

0.363-3
2.1

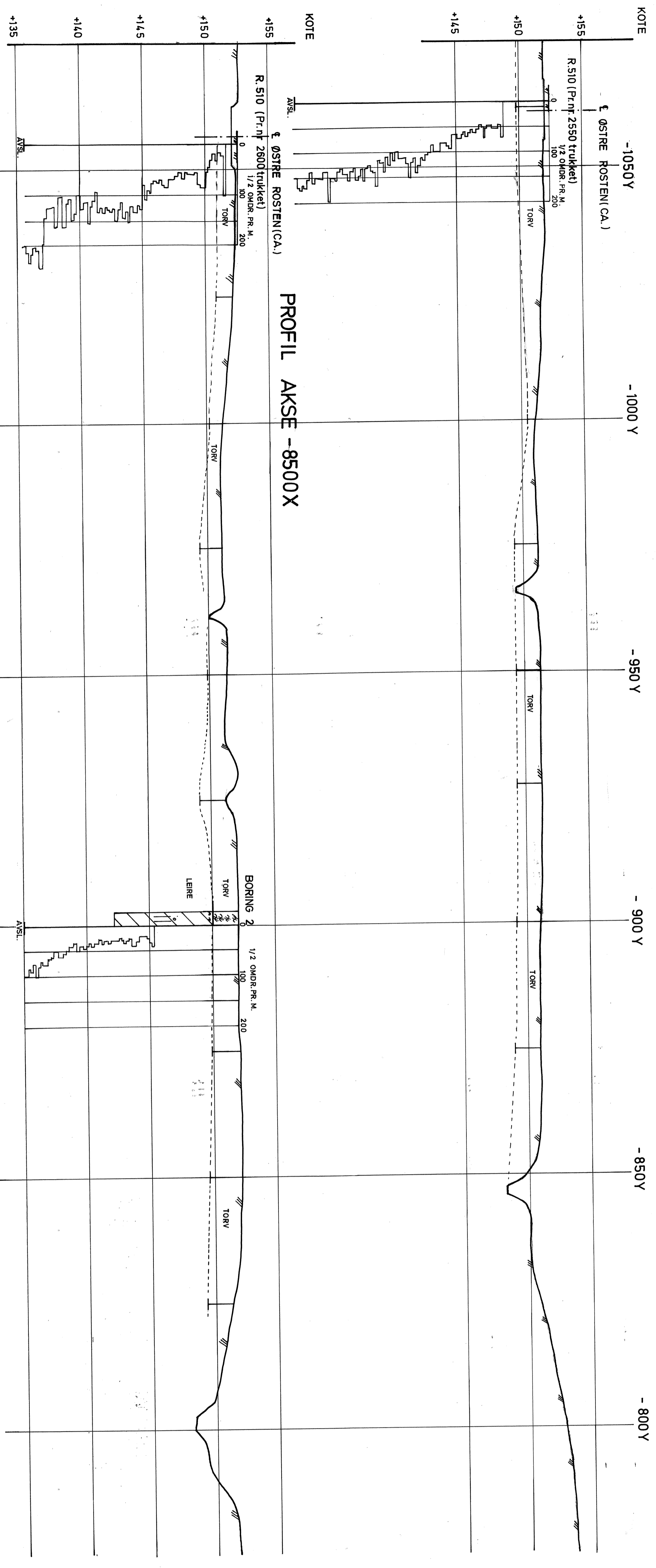
R. 611
3.2

R. 564 2.2

R. 611
0.17

HEIMDALSTVEIT SØR HEIMDALSTVEIT SØR SELVBYGGERFELT SØR SITUASJONSKART		MALESTOKK: 1:2000	
● DREIBORING ⊙ PRØVETAKING ○ TORVDYBDEMÅLING		TEGN. AV: K. T.	
● TIDL. BORINGER 0.363-3 KUMMENEJE R. 497 510 564 OG 611 GEOT. SEK.		DATO: 6. 3. 84	
TRONDHEIM KOMMUNE GEOTEKNISK SEKSJON		KONTR.:	
RA.PP. NR.: 644		BILAG: 1	

PROFIL AKSE - 8450 X



HEIMDALSBYEN
SELVBYGGERFELT SØR

Profiler med dreiebor-, prøve-
takings- og torvdybderesultater:

PROFIL AKSE -8450X OG -8500X

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MALSTORIK:
LM 1:500
HM 1:200

TEGN. AV:
K.T.

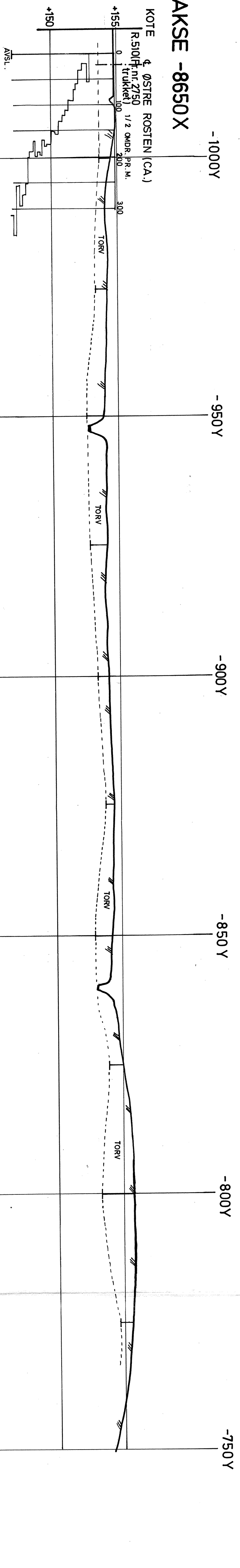
DATO:
2.3.84

KONTR.:

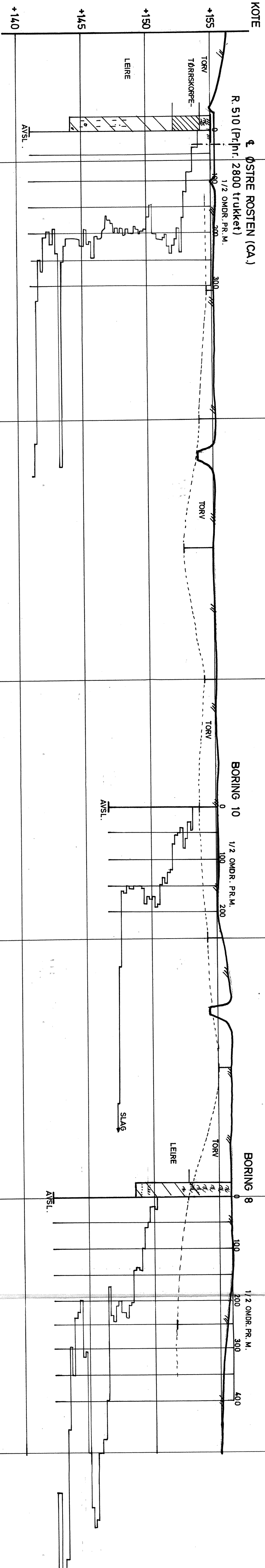
RAFP. NR.:
644

BILAG: 2

PROFIL AKSE -8650X

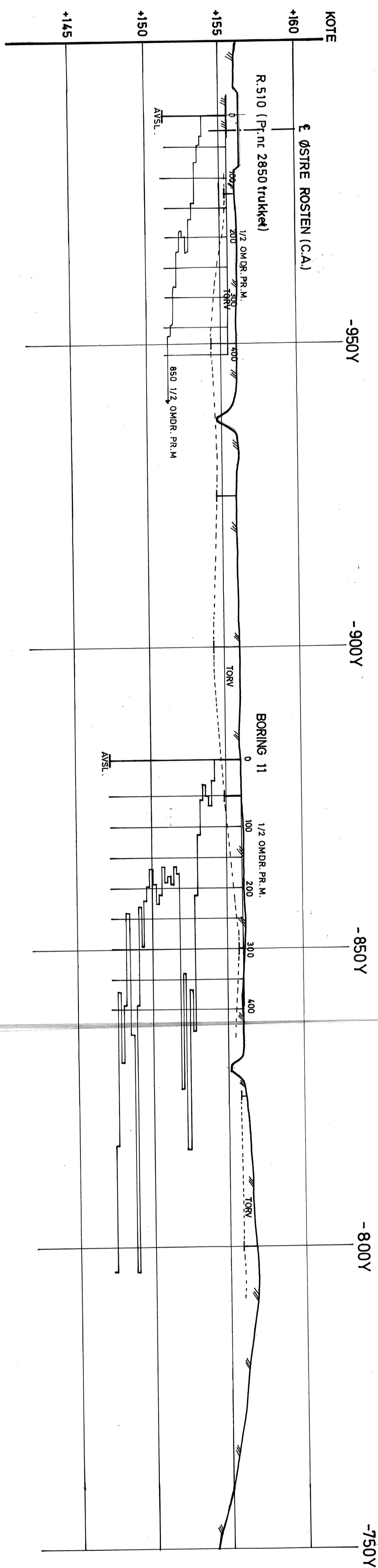


PROFIL AKSE -8700X

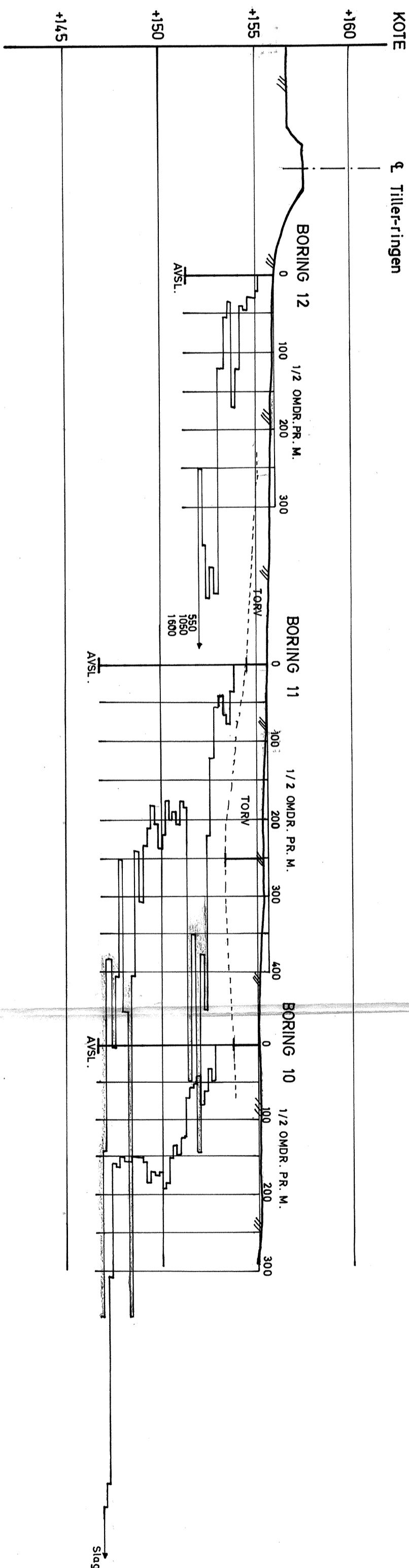


HEIMDALSBYEN SELVBYGGERFELT SØR		MÅLSTOKK:
Profiler med dreiebor-, prøve- takings- og torvdybderesultater:		LM 1:500 HM 1:200
PROFIL AKSE-8650X OG -8700X		TEGN. AV: K. T.
TRONDHEIM KOMMUNE		DATO: 6.3.84
GEOTEKNISK SEKSJON		KONTR.:
		RAFP. NR.:
		644
		BILAG:
		4

PROFIL AKSE -8750X



PROFIL A



HEIMDALSBYEN
SELVBYGGERFELT SØR

Profiler med dreiebor- prøve-
takings- og tørvedresultater:

PROFIL AKSE -8750X
PROFIL A

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK:
LM 1:500
HM 1:200

TEGN. AV:
K. T.

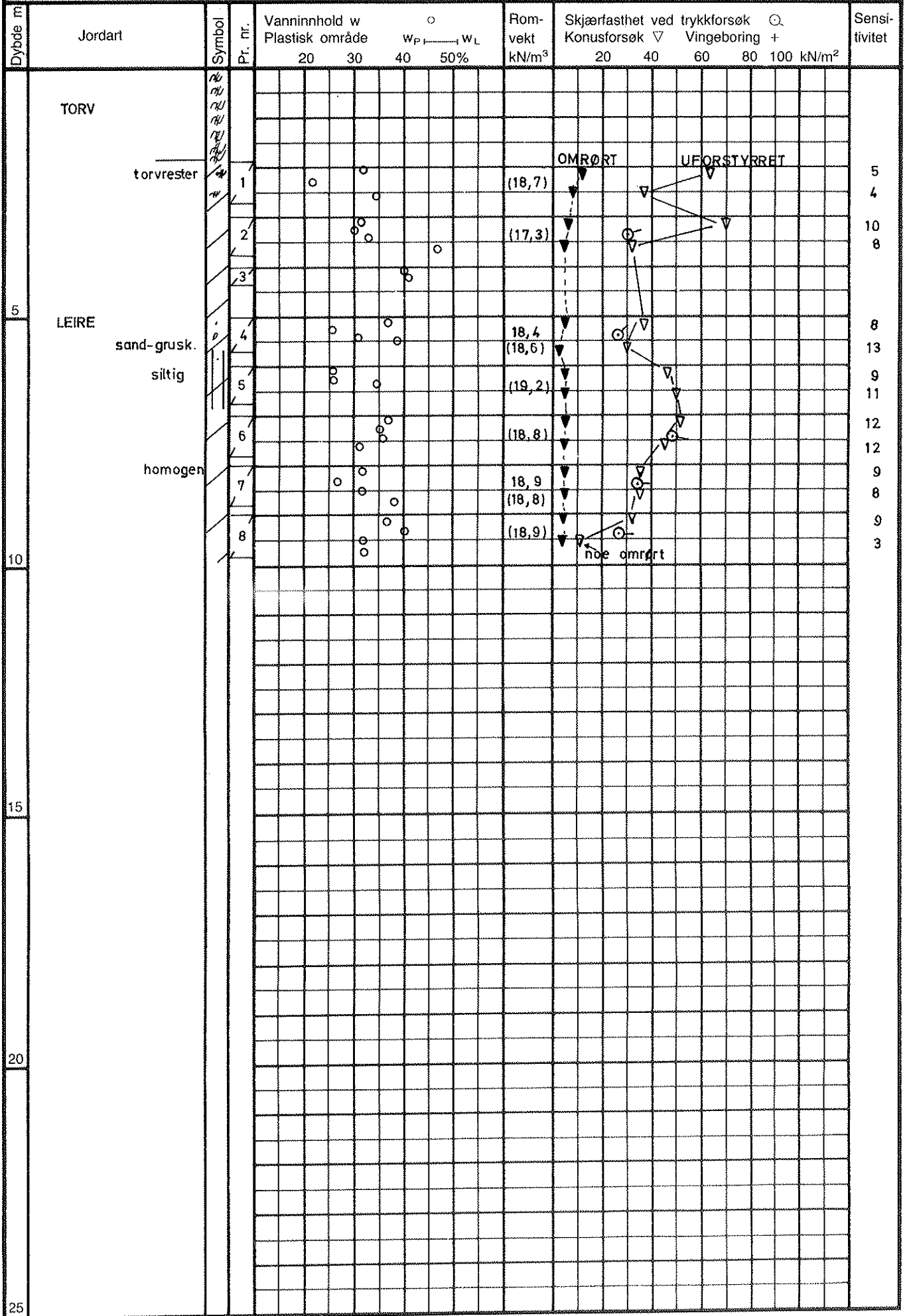
DATO:
15. 3. 84

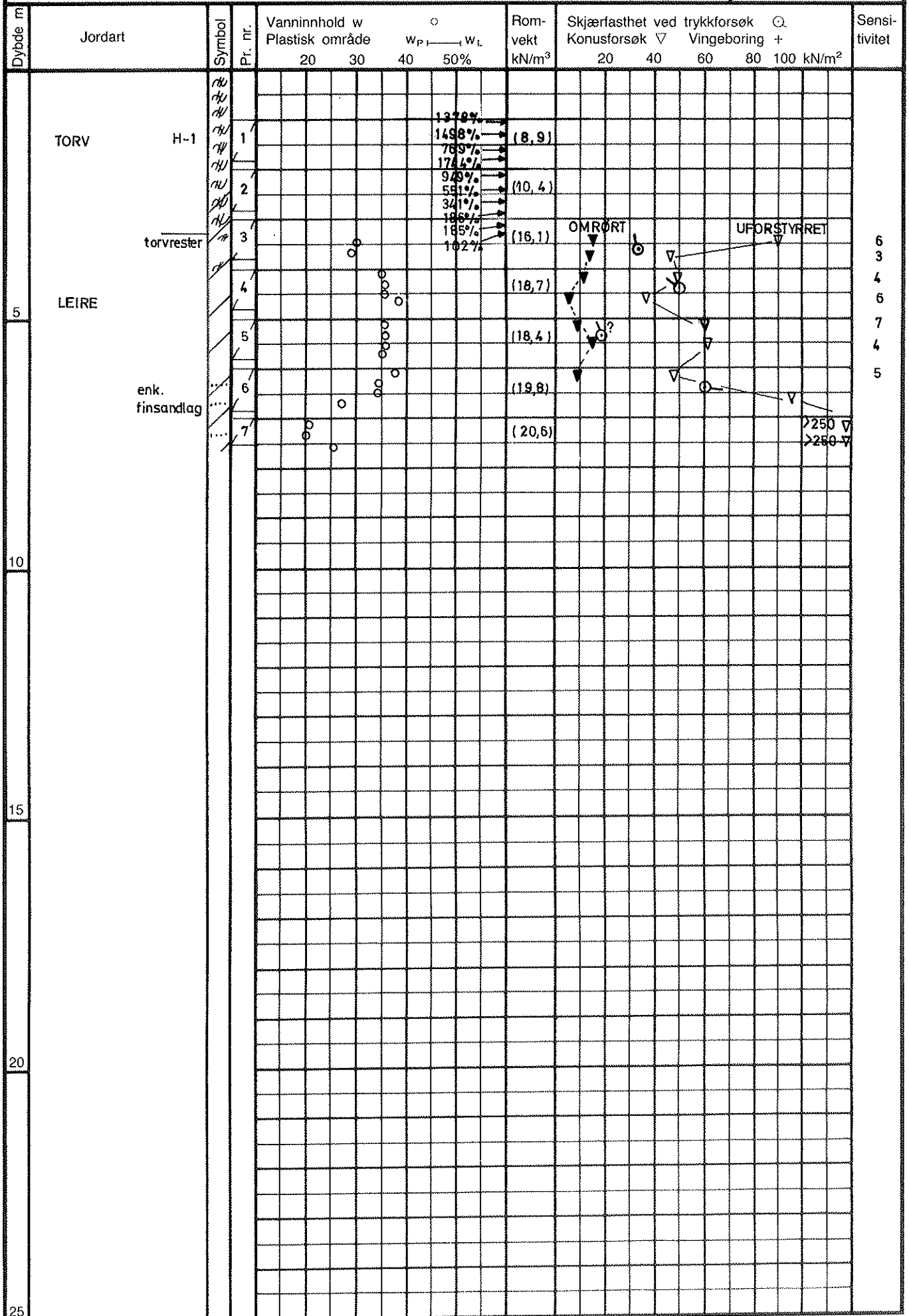
KONTR.:

RAPP. NR.:
644

BILAG:
5

Sted: **HEIMDALSBYEN, Selvbyggerfelt sør**





TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull : 2 og 4

Bilag : 3

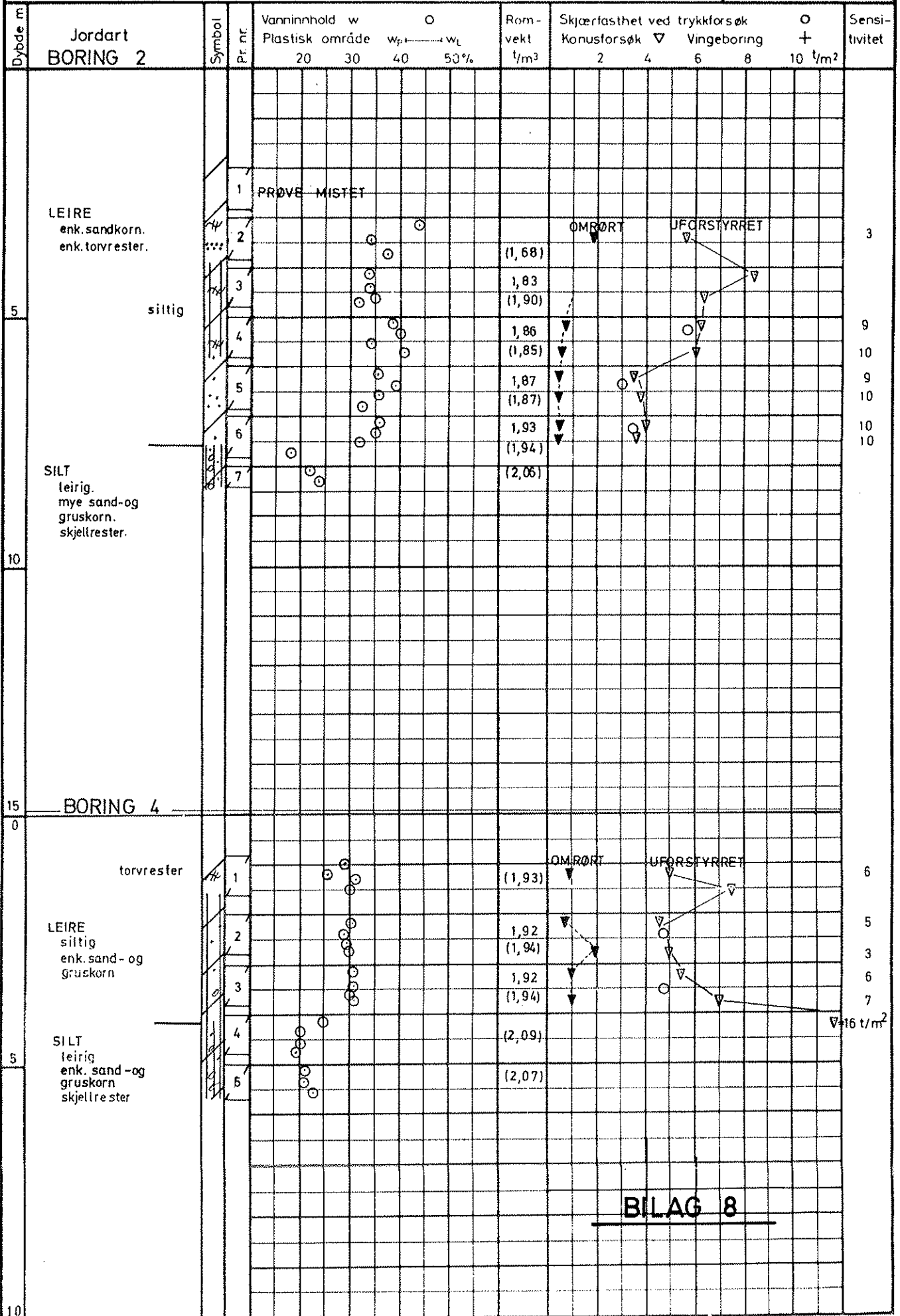
Nivå :

Oppdrag : 497-1

Sted : HEIMDALSBYEN, LAGER SØR

Prøve ϕ : 54 mm

Dato : 18/10-78



BILAG 8

