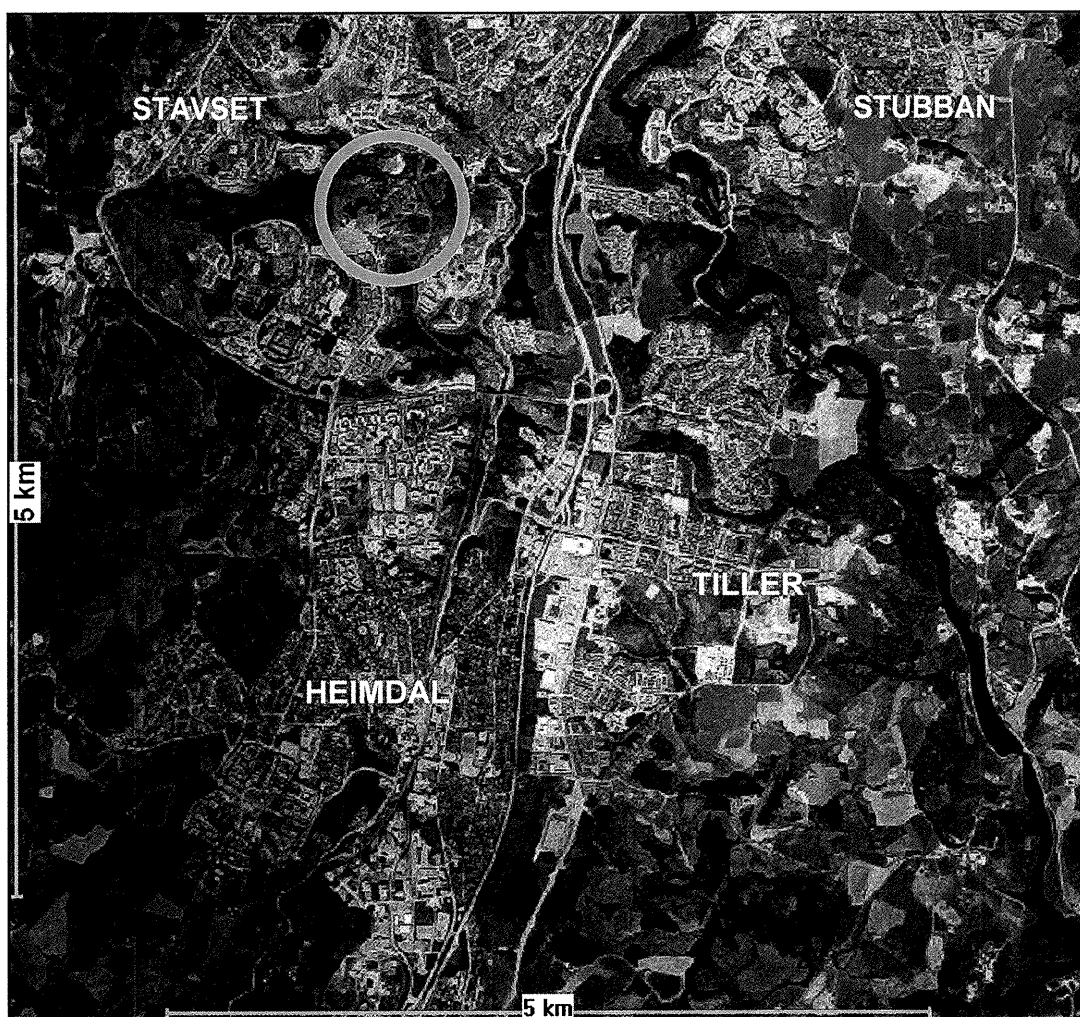




Trondheim kommune

R.1271 ØSTRE ROSTEN 104B

GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPORT



15.08.2005

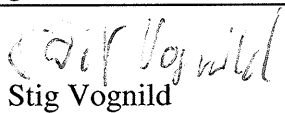
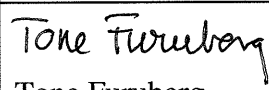


TRONDHEIM
BYTEKNIKK
geoteknikk



TRONDHEIM KOMMUNE
Trondheim byteknikk

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.1271	ØSTRE ROSTEN 104 B		
	Datarapport		
Trondheim den:	15.08.2005		
Oppdragsgiver:	Intern	Oppdrag ved:	Trygve Østraat
Repr. punkt:	Tr. h. øst: -1150	Tr. h. nord: -9350	
Sted:	Løvåsmyra	Antall tekstsider:	3
Feltarbeidet utført:	Uke 27, 2005	Antall bilag:	4
Feltmetoder:	totalsondering	prøvetaking	
Emneord:	grunnforhold	fundamentering	
Saksbehandler:	 Stig Vognild	Kvalitetssikrer:	 Tone Furuberg
Sammendrag: Trondheim kommune vil selge ei tomt på Løvåsmyra og i den forbindelse har geoteknisk faggruppe utført grunnundersøkelser for å beskrive grunnforholdene. Grunnen på tomta består av et torvlag med varierende mektighet over de mineralske massene. Disse består av et mektig gruslag i de vestlige deler av tomta. Mot øst ser gruslaget ut til å forsvinne. Under gruslaget kommer leire. Leira er delvis siltig, det forekommer lag med planterester og tynne sand- og gruslag. Om en ønsker å utnytte hele tomta til et stort bygg, må en pga. de variable grunnforholdene legge ut en midlertidig steinfylling på tomtas østre del.			

1. INNLEDNING

Prosjekt Østre Rosten 104B, gnr. 104, bnr. 2086 skal selges.

Oppdrag Utføre grunnundersøkelser på tomta med tanke på fundamenteringsforhold.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

Feltarbeid Arbeidet er utført i uke 27, 2005. Det ble sondert (totalsondering) i 8 punkt og tatt opp prøver fra 2 av dem (54 mm og skruprøver).

Tidligere undersøkelser Det er i denne rapport benyttet opplysninger fra følgende kommunale rapporter: R.1010 Løvåsmyra
R.726-12 Løvåsmyra felt A og B, tillegg

Laboratorie undersøkelser Prøvene er åpnet og klassifisert i vårt geotekniske laboratorium. I tillegg til rutineundersøkelser (romvekt og vanninnhold) er udrenert skjærfasthet bestemt for leirprøvene.

Presentasjon Borpunktene plassering er vist på **situasjonskartet bilag 1**, sonderingsresultatet er vist på **profilene bilag 2** mens resultatet av laboratorieundersøkelsene er vist på **borprofilene bilag 3 og 4**.

3. GRUNNFORHOLD

Topografi Terrenget på tomta faller mot øst.

Grunnen Langs profil A varierer torvmektheten mellom 1,0 og 3,0 meter (størst i øst). I profil B er torvlaget tynnere: mellom 0 og 0,8 meter (mektigst i vest). Under torva kommer et gruslag med variabel mektighet: i sørvest er laget mektigst, opptil 7 meter i pkt. 4. I nordøst (pkt. 2 og 3) er laget ikke registrert. Under gruslaget kommer leire og silt, med lag av sand og grus.

Grunnvann Det er ikke foretatt målinger av grunnvannsstanden. Den antas imidlertid at området er drenert pga. tidligere utbygging både nord og sør for det aktuelle området. En kan derfor forvente at grunnvannet står i gruslaget, altså ca. kote 155.

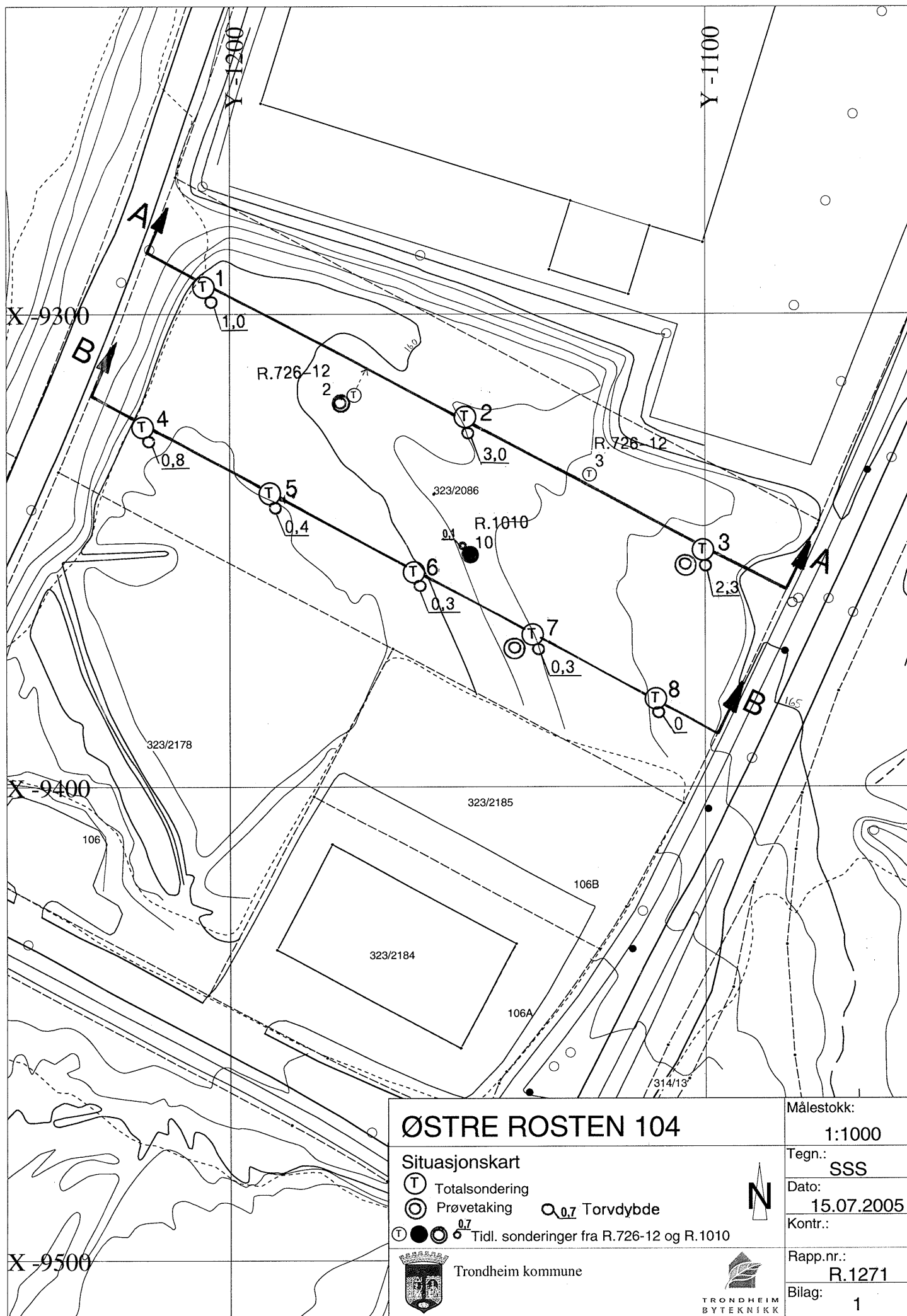
Fjell Det er ikke registrert fjell ved sonderinger i området.

4. VURDERINGER

Grunnforholdene på tomta er generelt gode. Et gruslag med mektighet opptil 7 meter mellom torva og underliggende leire, dekker store deler av tomta. Leira under gruslaget er middels fast med sand- og gruslag. Vanninnholdet ligger rundt 30%. Gruslaget over leira vil ha en god lastfordelende effekt, og dermed redusere setningene i leirlaget. Gruslaget mangler imidlertid på tomtas nordøstre hjørne (ikke registrert i pkt. 2 og 3). I dette området er også torvlagets mektighet størst (3 meter i pkt. 2).

Den store nivåforskjellen, både i terreng og nivå faste masser, gjør det vanskelig å utnytte hele tomta til et stort bygg. På vestre halvdel, og tildels også sørøstre, kan en forvente gode fundamenteringsforhold direkte på gruslaget. Om en også ønsker å bygge på det nordøstre hjørnet, vil det trolig være enklest å legge ut en steinfylling i "dolpa" lengst øst. Legger en ut fyllinga i nivå 1 meter over gruslaget i vest, vil en oppnå samme setningsforhold over hele tomta (forutsatt bygg med maks. 2 etasjer). Øverste meter av fyllinga fjernes før byggestart. Fyllinga bør ligge 1 år for maksimal effekt.

På grunn av varierende grunnforhold anbefaler vi geoteknisk prosjektering av bygget.



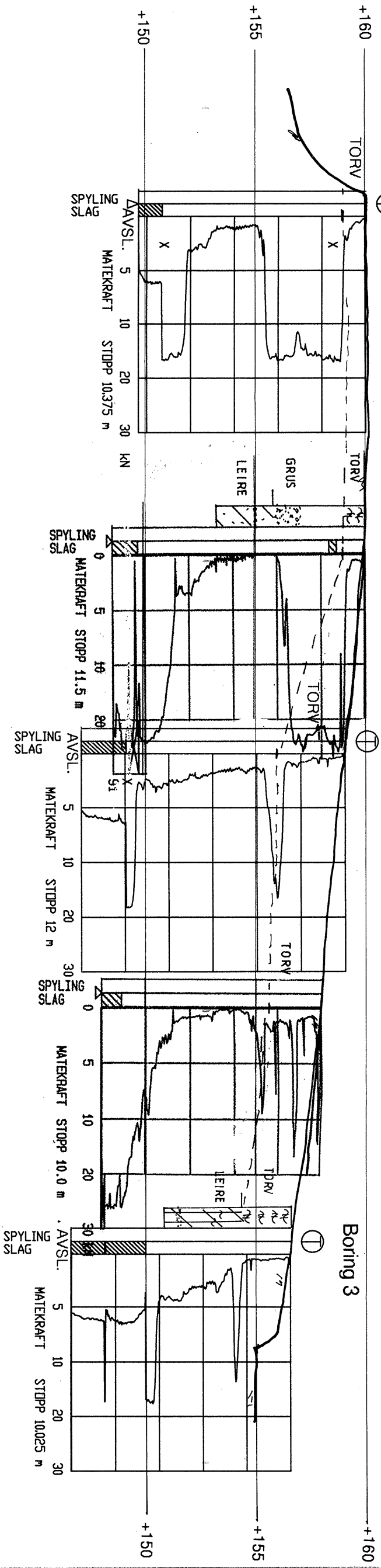
Boring 1

R.726-12
Boring 2
(trukket)

Boring 2

R.726-12
Boring 3

Profil A



Boring 4

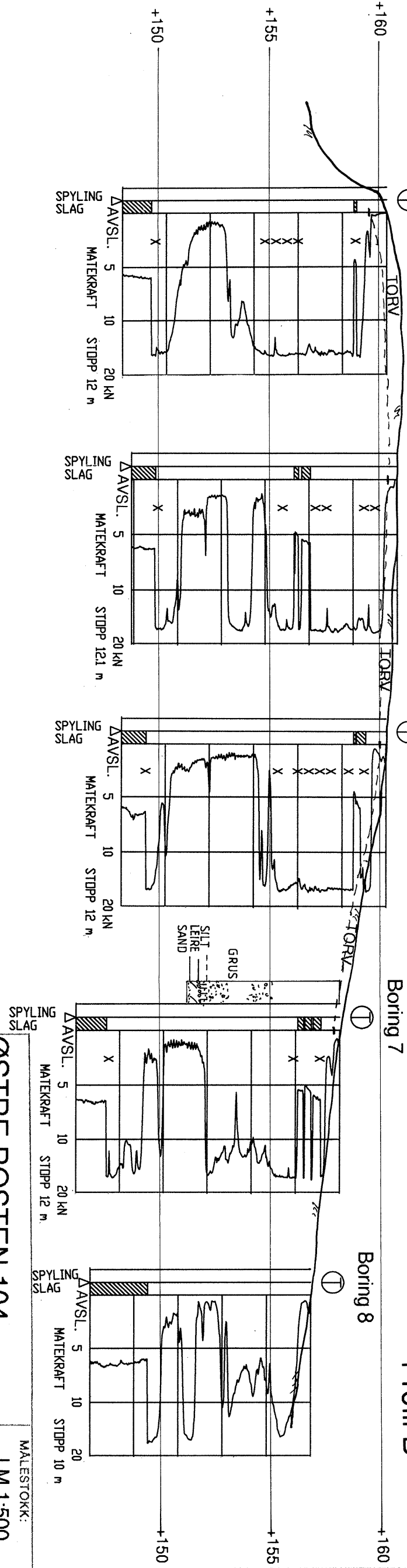
Boring 5

Boring 6

Boring 7

Boring 8

Profil B



ØSTRE ROSTEN 104

Profil med sonderingsresultat

Profil A og B		TRONDHEIM KOMMUNE	
		Trondheim byteknikk	
		R.1271	
		2	

TRONDHEIM KOMMUNE,
BORPROFIL

BORING: 3

BILAG: 3

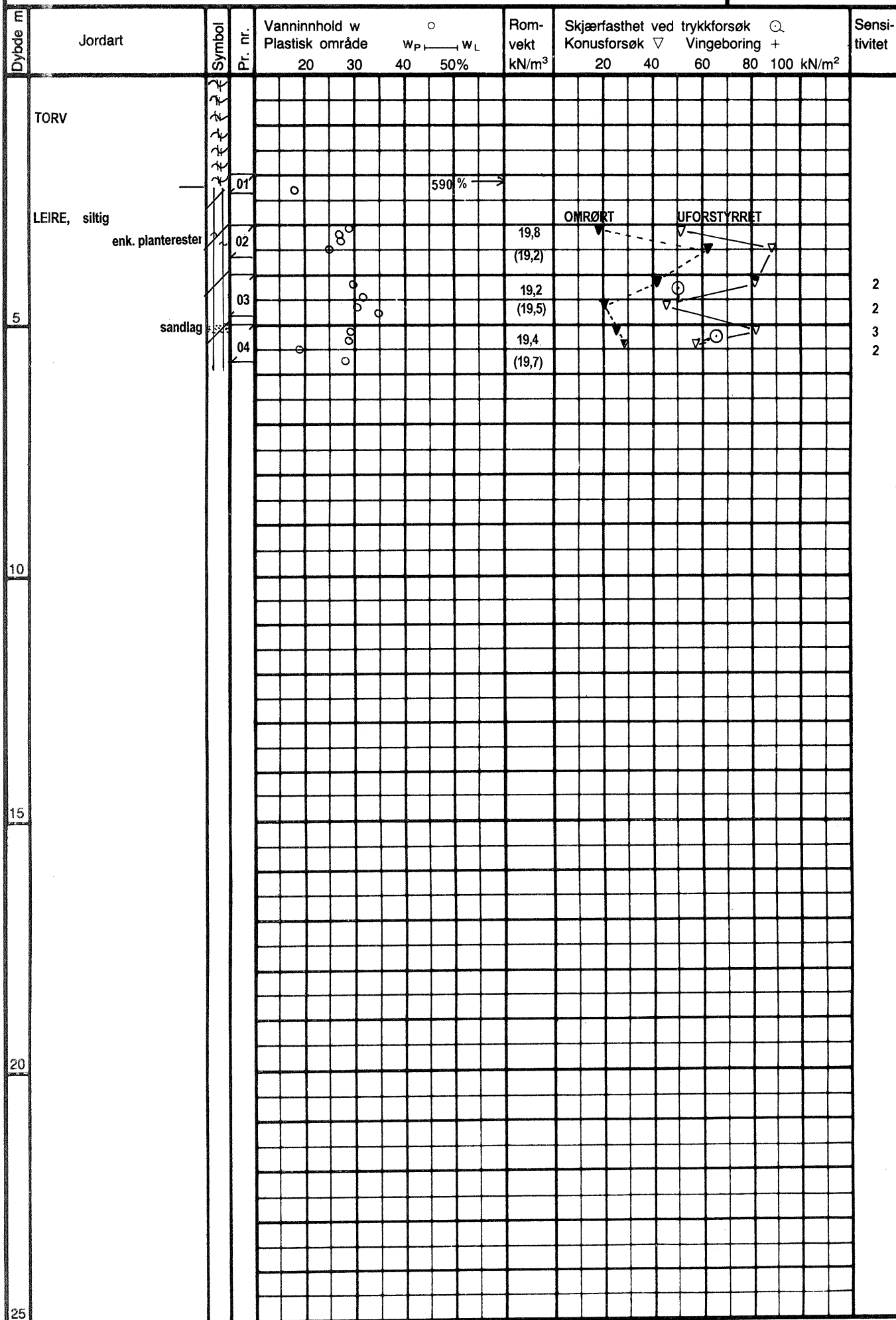
Nivå:

Oppdrag: R.1271

Sted: ØSTRE ROSTEN 104

Prøvetaker: 54mm

Dato: 16.07.05



TRONDHEIM KOMMUNE,
BORPROFIL

BORING: 7

BILAG: 4

Nivå: _____

Oppdrag: R.1271

Sted: ØSTRE ROSTEN 104

Prøvetaker: Skrue /54mm

Dato: 16.07.05

