



Trondheim kommune

R.1264 BUENGET

GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPORT



22.06.2005

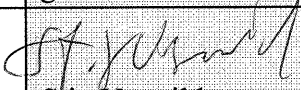
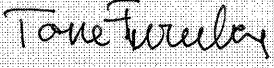


TRONDHEIM
BYTEKNIKK
geoteknikk



TRONDHEIM KOMMUNE
Trondheim byteknikk

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.1264	BUENGET Tilknytning avløp Datarapport		
Trondheim den:	22.06.05		
Oppdragsgiver:	Intern	Oppdrag ved:	Bjørn Brenne
Repr. punkt:	Tr. h. øst: -2100	Tr. h. nord: -5000	
Sted:	Buenget	Antall tekstsider:	3
Feltarbeidet utført:	26-27/8-2005	Antall bilag:	5
Feltmetoder:	totalsondering	prøvetaking	
Emneord:	grunnforhold	grøftestabilitet	
Saksbehandler:	 Stig Vognild	Kvalitetssikrer:	 Tone Furuberg
Sammendrag:			
<p>Det skal legges vann- og spillvannsledninger til eksisterende bebyggelse langs Buengvegen. Vi har utført grunnundersøkelse langs traséen. Det er sonderet i 8 punkt og tatt prøver fra 3.</p> <p>Grunnen består delvis av fyllmasser over siltig leire. I dybden er omrørt skjærfasthet lav. Det er derfor anbefalt å grave i grøftekasse på deler av strekningen.</p> <p>Borpunktene plassering er vist på situasjonskartet bilag 1, sonderingsresultatet er vist på profilet bilag 2, borprofilene er vist i bilag 3 - 5.</p>			

1. INNLEDNING

- Prosjekt** Prosjektet går ut på å legge vann- og spillvannsledning til eksisterende bebyggelse i området. Dette medfører også graving for private ledninger fra kommunal ledning til eksisterende bebyggelse.
- Oppdrag** Grunnundersøkelse langs planlagt trasé både med tanke på grøftestabilitet og skråningsstabilitet.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

- Feltarbeid** Feltarbeidet er utført i uke 22 og består av totalsondering i 8 punkt og prøvetaking (skrue/54mm) fra 3 av sonderingspunktene.
- Tidligere undersøkelser** Det er i denne rapport medtatt opplysninger fra kommunal rapport R.1164 Buenget.
- Laboratorie undersøkelser** Prøvene (15 stk.) er åpnet og undersøkt i vårt geotekniske laboratorium. For skruprøvene er vanninnhold og omrørt skjærstyrke målt, for 54 mm prøver er også uomrørt skjærstyrke bestemt. Skjærstyrken er målt vha. konus.
- Presentasjon** Borpunktens plassering er vist på situasjonskartet bilag 1, sonderingsresultatet er vist på profilene bilag 2, mens borprofilene er vist i bilag 3 – 5.

3. GRUNNFORHOLD

- Topografi** Traséen ender (begynner) i kum ved Leirelva ved Pr. 0. Derfra går traséen opp bakker mellom bebyggelsen i Buengvegen og følger til slutt Buengvegen fra nr. 96 og forbi nr. 85.

- Jordarter** Prøvetaking fra hull 1-3 antyder delvis fyllmasser og delvis originale masser. Original grunn ser ut til å bestå av siltig leire. Det er mistanke om bløte masser 6 m under terreng i hull 6 (mistet prøve).
- Fjell** Det er registrert antatt fjell i borpunkt 2, 6 og 8. Fjellet ser ikke ut til å komme i konflikt med grøfta.

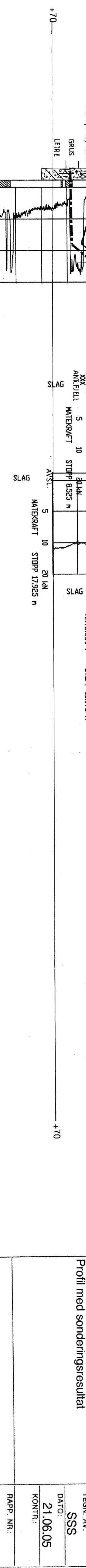
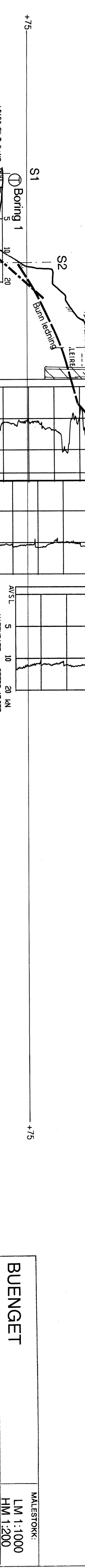
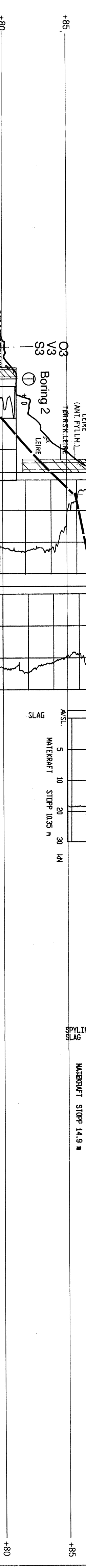
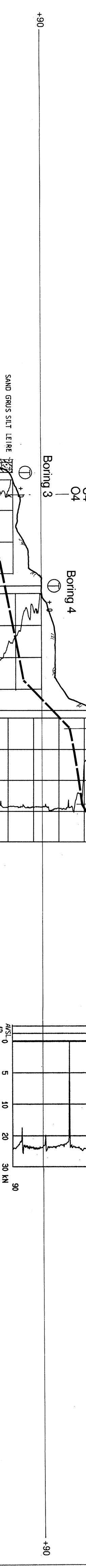
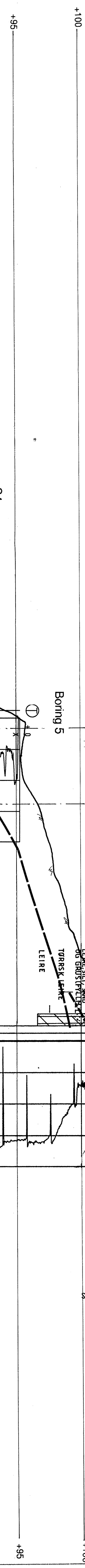
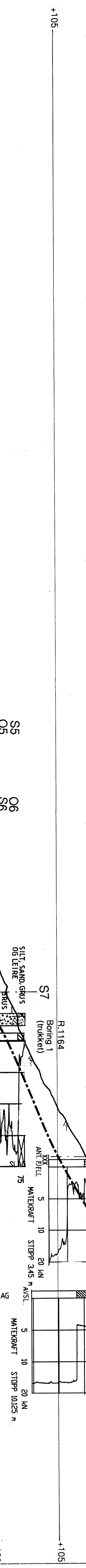
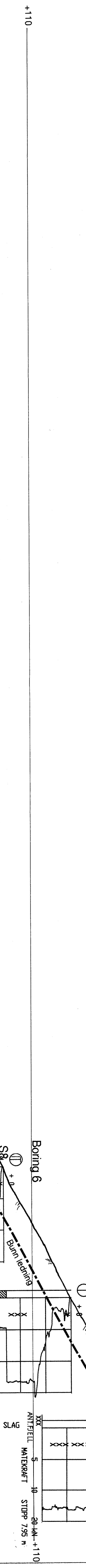
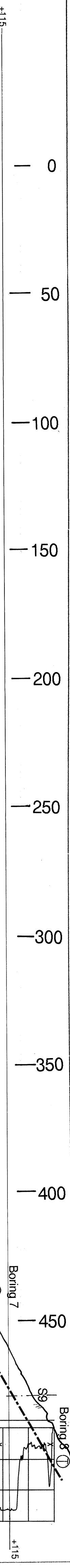
4. GRØFTESTABILITET

Grøftedybden er oppgitt til å bli ca. 2 meter med unntak at enkelte punkter hvor grøftedybden blir opptil 5 meter. Ved ca. pr. 40 er grøftedybden opptil 4 meter. Prøve fra hull 1 antyder fast masser ned til 2 meter. Videre nedover er det siltig leire med lav omrørt skjærfasthet. Om grøfta kommer ned i disse massene, kan det medføre stabilitetsproblemer. Det bør derfor graves i grøftekasse der grøftedybden blir over 3 meter.

Det er ikke forventet at dette gravearbeidet vil svekke skråningsstabiliteten i området.



BUENGET		MALESTOKK:
Situasjonskart		1:1000
Ⓣ	Totalsondering	TEGN. AV:
Ⓞ	Prøvetaking	SSS
ⓉⓄ	Tidligere sondering fra R.1164	DATO:
		21.06.05
		KONTR.:
		RAPP. NR.:
		R.1264
		BILAG:
		1



BUENGET		MALESTØRKE:
Profil med sonderingsresultat		LM 1:1000
		HM 1:200
		TEGN. AV: SSS
DATO: 21.06.05		
KONTR.:		
RAPP. NR: R.1264		
BILAG: 2		
TRONDHEIM KOMMUNE		
Trondheim byteknikk		

TRONDHEIM KOMMUNE,
BORPROFIL

BORING: 1

BILAG: 3

Nivå:

Oppdrag: R.1264

Sted: BUENGET

Prøvetaker: Skrue

Dato: 20.06.05

Dybde m	Jordart	Symbol	p. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensitivitet
				Plastisk område		w _p — w _L			Konusforsøk		Vingebooring			
				20	30	40	50%	20	40	60	80	100	kN/m ²	
	LEIRE, SILT OG SAND noe humusholdig		01											
	GRUS, sandig		02											
	noe siltig													
	LEIRE, bløt, sandig, grusig		03											
			04											
5														
10														
15														
20														
25														

OMRØRT

TRONDHEIM KOMMUNE,
BORPROFIL

BORING: 2

BILAG: 4

Nivå: _____

Oppdrag: R.1264

Sted: BUENGET

Prøvetaker: 54mm

Dato: 20.06.05

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w Plastisk område				Rom- vekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensi- tivitet				
				20	30	40	50%		WP	WL	Konusforsøk ▽	Vingeboring +	20		40	60	80	100 kN/m ²
	enk. planterester		05					(18,8)									>250	▽
	TØRRSKORPELEIRE siltig		06					(18,9)									139	▽
	LEIRE, siltig		07					(20,2)										
			08					(19,6)										
	enk. tynne siltlag		09					(19,8)										
5																		
10																		
15																		
20																		
25																		

Prøve mistet

UFORSTYRRET

4
18
35

TRONDHEIM KOMMUNE,
BORPROFIL

BORING: 3

BILAG: 5

Sted: BUENGET

Nivå: _____

Oppdrag: R.1264

Prøvetaker: Skrue/54mm

Dato: 20.06.05

Dybde m	Jordart	Symbol	P. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensitivitet
				Plastisk område		w _P — w _L			Konusforsøk ▽		Vingeboring +			
				20	30	40	50%		20	40	60	80	100	kN/m ²
	SAND, GRUS, SILT OG LEIRE noe humusholdig		10											
	LEIRE, siltig tørskorpig fast		11	○										
	(ANT. FYLLM./RASSASSER)		12	○										
	TØRRSKORPELEIRE siltig		13	○				(19,8)						>250
	LEIRE, siltig		14	○	○			(19,8)						250
5														
	meget sensitiv		15	○										
10														
15														
20														
25														

OMFØRT

