



TRONDHEIM KOMMUNE

R.1444 SØRBRUVEGEN 3-5

GRUNNUNDERSØKELSER
DATARAPPORT



09.01.2009



TRONDHEIM KOMMUNE
Stabsenhet for byutvikling

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.1444	SØRBRUVEGEN 3-5		
	Datarapport		
Trondheim den:	09.01.2009		
Oppdragsgiver:	Intern	Oppdrag ved:	Arve Remmen
Repr. punkt:	Euref 89. øst: 567 580	Euref 89 nord: 7 025 650	
Sted:	Heimdal	Antall tekstsider:	2
Feltarbeid utført:	29.12.2008	Antall bilag:	5
Feltmetoder:		Skruerprøver	
Emneord:	Vegoverbygning		
Saksbehandler:	<i>Kirsti L. Andersen</i> Kirsti L. Andersen	Kvalitetssikrer:	<i>Tone Furuberg</i> Tone Furuberg
Sammendrag: Arve Remmen, Stabsenhet for byutvikling, har bedt geoteknisk faggruppe om å undersøke eksisterende vegoverbygning og/eller undergrunn ned til 1,5 meter. Det er tatt skruerprøver som viser 0.2 til 0.4 meter fylte masser i toppen. Fyllmasse består av sand med gruskorn iblandet matjord og torv. Under laget med fyllmasse er det meget fast, siltig tørrskorpeleire. Prøvene av undergrunnen viser høy grad av telefarlighet da siltig tørrskorpeleire kan klassifiseres i telefarlighetsgruppe T4. Det fylte laget i toppen kan klassifiseres i telefarlighetsgruppe T2, som sier lite telefarlig.			

1. INNLEDNING

- Prosjekt** Det skal gjøres arbeider i Sørbruvegen 3 – 5.
- Lokalisering** Sørbruvegen, Heimdal.
- Oppdrag** Arve Remmen, Stabsenhet for byutvikling, har bedt geoteknisk faggruppe om å ta prøver i vegen fra øvre 1,5 meter av grunnen.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

- Feltarbeid** Prøvetakingspunkt er vist på situasjonskartet i bilag 1.

Feltarbeidet ble utført i 29.12.2008.

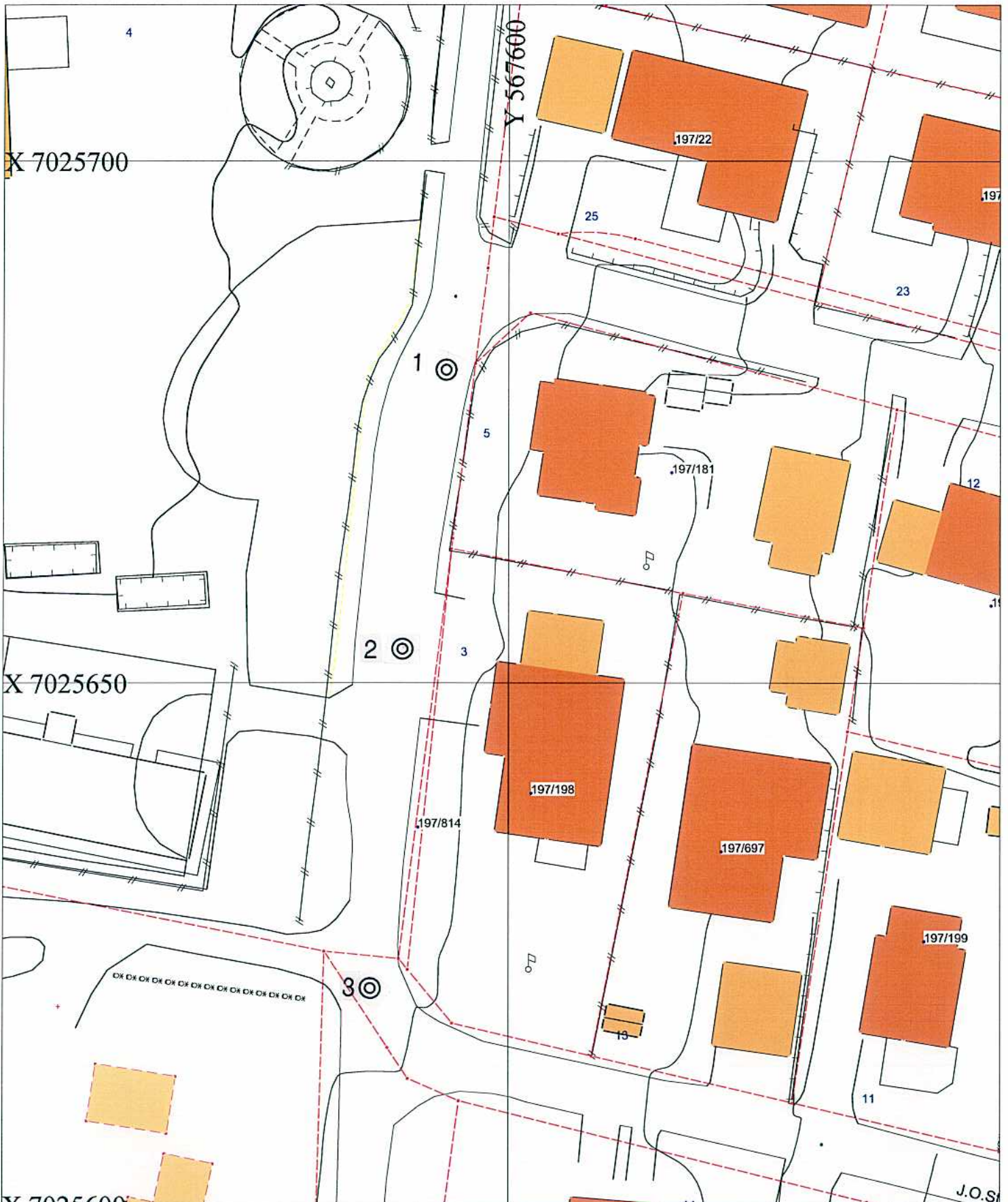
- Laboratorieundersøkelser** Skruerprøvene er klassifisert og vanninnhold er bestemt. Data fra undersøkelsene er vist på borprofil i bilag 2.
Slemmeanalyser av tørrskorpeleiren er vist i bilag 3 og 4.
Kornfordelingsanalyse av sanden i topplaget er vist i bilag 5.

Prøvene viser høy grad av telefarlighet da siltig tørrskorpeleire kan klassifiseres i telefarlighetsgruppe T4. Sanden i topplaget kan klassifiseres i telefarlighetsgruppe T2, som viser liten grad av telefarlighet.

3. GRUNNFORHOLD

- Topografi** Området hvor grunnundersøkelsene er gjort ligger på kote 155 til 154.

- Grunnforhold** Skruerprøvene viser 0.2 til 0.4 meter fyllmasse bestående av sand med gruskorn iblandet matjord og torv. Under laget med fyllmasse består grunnen av meget fast, siltig, tørrskorpeleire ned til 1,5 meter.



SØRBRUVEGEN		Målestokk 1:500
Situasjonskart		Tegn.: SSS
 Prøvetaking		Dato: 19/12/08
 TRONDHEIM KOMMUNE		Kontr.:
		R.1444
		Bilag: 1



DYBDE m	SYMBOL	PRØVE	VANNINNHOOLD OG KONSISTENSGRENSER %				Q _{na} %	γ kN m ³	SKJÆRSTYRKE Su (kN/m ²)					S _t
			20	30	40	50			10	20	30	40	50	
0	P-1: SAND, gruskorn, noe malfjord. (FYLLMASSE) TØRRSKORPELEIRE, meget fast, siltig, enk. sand og gruskorn.	01												
		02	○											
		03	○											
5														
0	P-2: SAND, gruskorn, noe torv. (FYLLMASSE) enk.tynne torvlag TØRRSKORPELEIRE, meget fast, siltig, enk. sand og gruskorn.	04	○											
		05	○											
		06	○											
5														
0	P-3: LEIRE SAND og TORV, gruskorn. (FYLLMASSE) TØRRSKORPELEIRE, meget fast, siltig, enk. sand og gruskorn. enk. siltlag	07	○											
		08	○											
		09	○											
5														

PR = PRØVESERIE
SK = SKOVLEBORING
PG = PRØVEGROP
VB = VINGEBORING

○ NATURLIG VANNINNHOOLD
— W_f FLYTEGRENSE
W_f — " — KONUSMETODE
— W_p PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET
Q_{na} = HUMUSINNHOOLD
Q_g = GLØDETAP
γ = TYNGDETETHET

▽ KONUSFORSØK
▼ OMRØRT SKJÆRSTYRKE
○ TRYKKFORSØK
ε-δ-5 % DEFORMASJON VED BRUDD
+ VINGEBORING
S_t SENSITIVITET

Ø = ØDOMETERFORSØK P = PERMEABILITETSFORSØK K = KORNGRADERING T = TREAKSIALFORSØK



TRONDHEIM KOMMUNE

Sted:

SØRBRUVEGEN 3-5

Boring nr:

P-1, P-2, P-3

Date:

05.01.2009

Prøvetaker:

SKRUE

Bilagsnr:

2

Oppdragsnr:

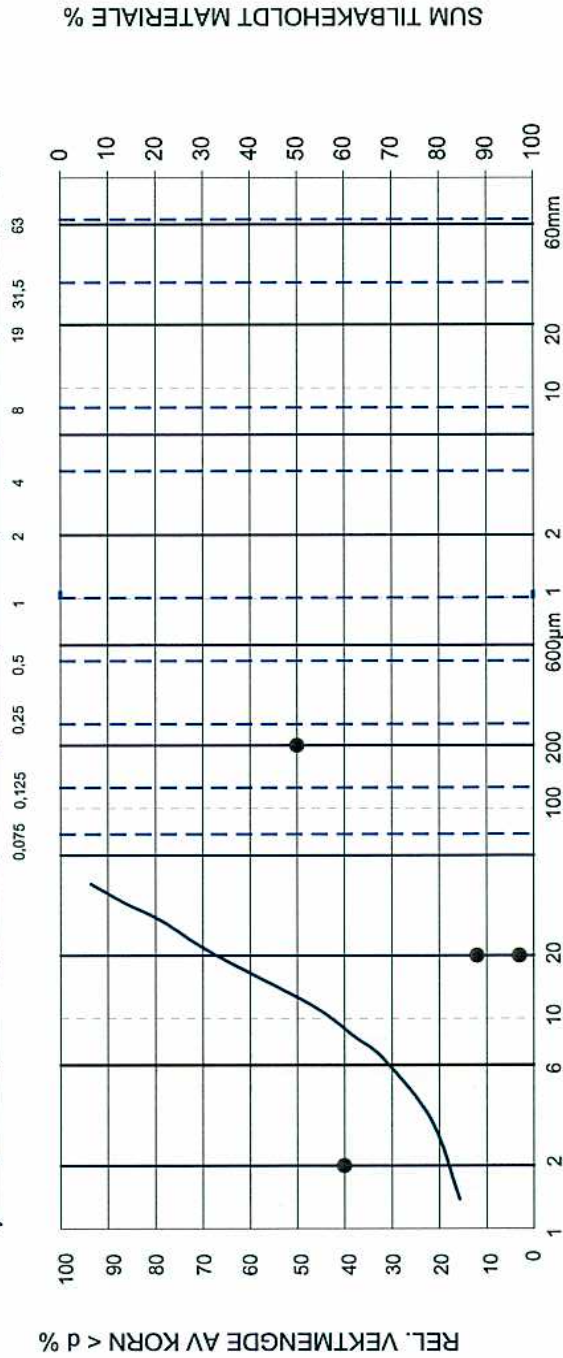
R-1444



TRONDHEIM KOMMUNE

Sted: SØRBRUVEGEN 3-5	Oppdragsgiver: Intern
	Oppdrag ved: Arve Remmen
Sign.: KLA	Dato: 07.01.2009
Hull / prøve P3/09	Rapport nr.: R-1444
Dybde: 1-1,5m	Bilag: 4

LEIR			SILT				SAND				GRUS			STEIN
	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov		



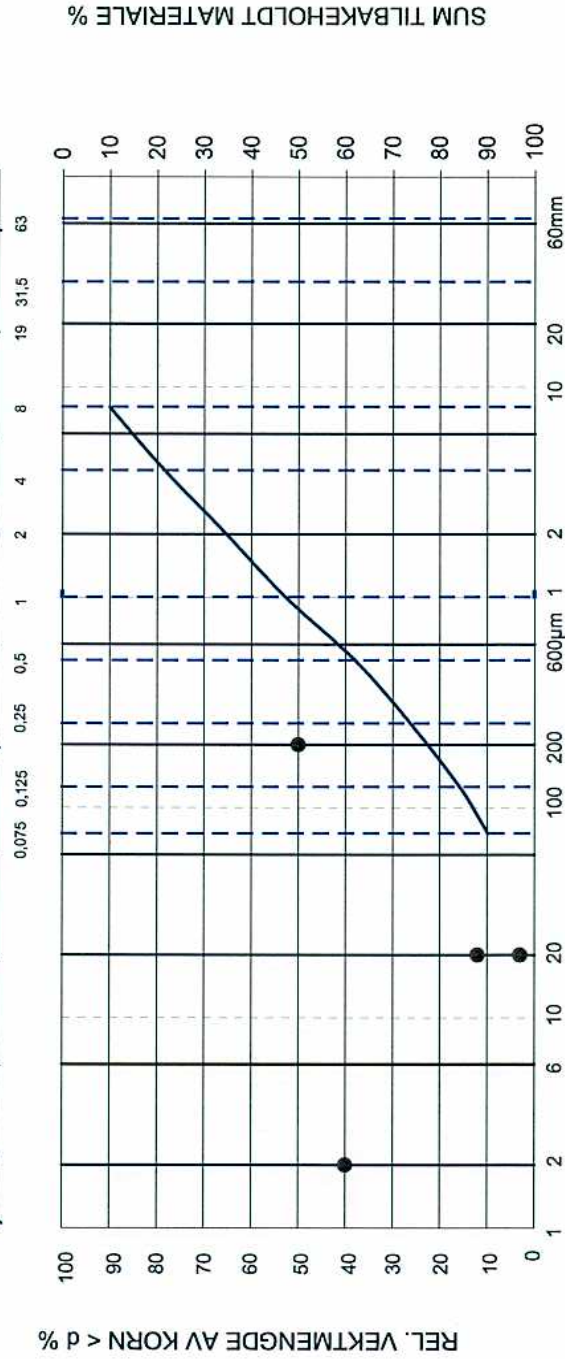
Beskrivelse av materialet	Telefarlighetsklassifisering - TØRRSKORPELEIRE, meget fast, siltig, enk. sand og gruskorn..
Merknad:	Total kurve



TRONDHEIM KOMMUNE

Sted: SØRBRUVEGEN 3-5		Oppdragsgiver: Intern	
		Oppdrag ved: Arve Remmen	
		Sign.: KLA	
		Dato: 09.01.2009	
Hull / prøve P2/04		Rapport nr.: R-1444	
Dybde: 0-0,4m		Bilag: 5	

LEIR		SILT			SAND				GRUS			STEIN
		Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov		



Beskrivelse av materialet	Telefarighetsklassifisering - SAND, gruskorn, noe torv.
Merknad:	Total kurve