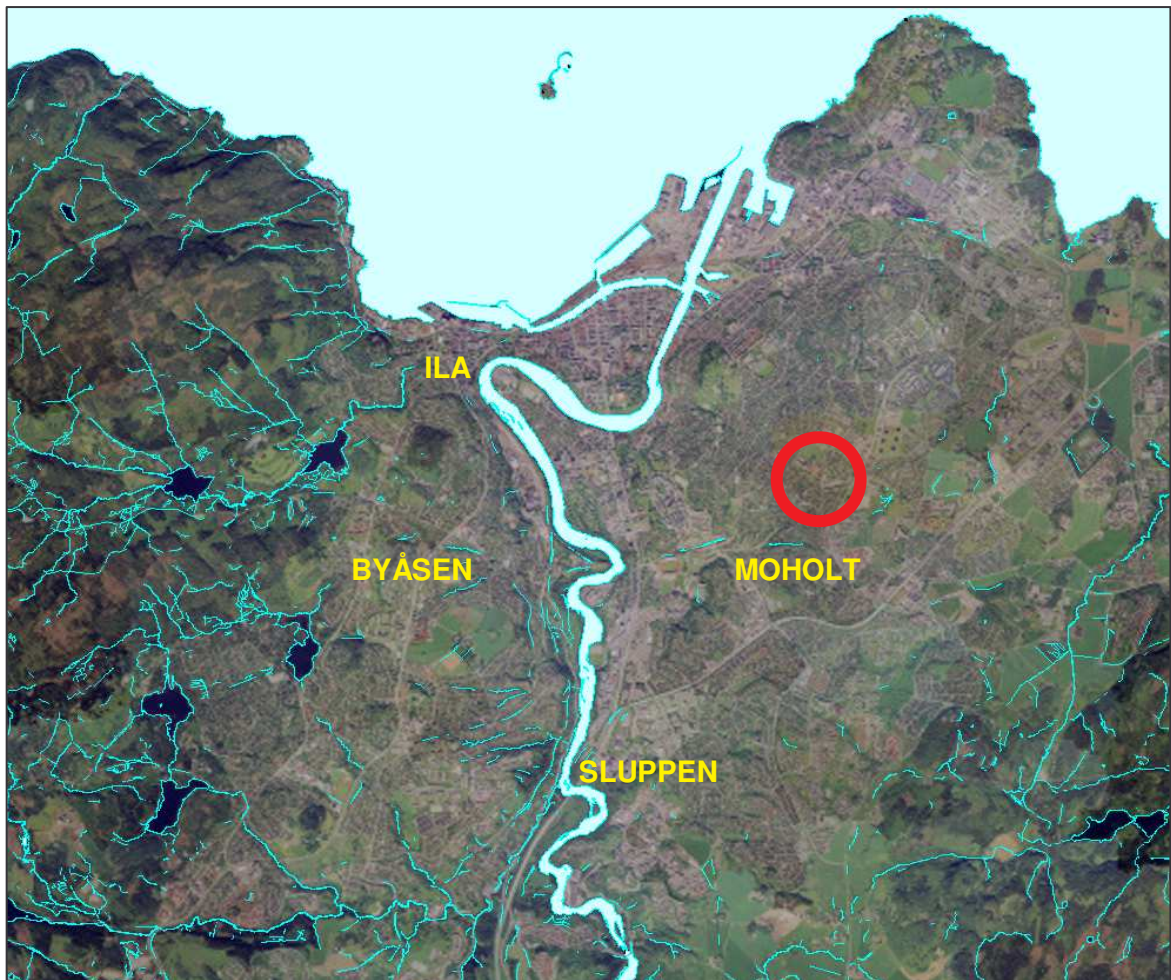




TRONDHEIM KOMMUNE

R.1552 LILLEBERGVEGEN.

GRUNNUNDERSØKELSER
DATARAPPORT



17.09.2012



TRONDHEIM KOMMUNE
Kommunalteknikk

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.1552	LILLEBERGVEGEN. VA-LEDNINGER		
	Datarapport		
Trondheim den:	17.09.2012		
Oppdragsgiver:	Intern	Oppdrag ved:	Hilde Bellingmo
Repr. punkt:	Euref 89. øst: 571 400	Euref 89 nord: 7 033 100	
Sted:	Østre Berg	Antall tekstsider:	3
Feltarbeid utført:	13.09.2012	Antall bilag:	-
Feltmetoder:	Totalsondering		
Emneord:	Fjellforløp	Grøftestabilitet	
Saksbehandler:	 Konstantinos Kalomoiris	Kvalitetssikrer:	 Tone Furuberg

Sammendrag:

Det skal bygges nye VA-ledninger langs Lillebergvegen. I forbindelse med det er det ønskelig å kartlegge fjellovergangen langs traseen.

Det er gjort 9 totalsonderinger.

Grunnundersøkelsen tyder på liten dybde til fjell fra krysset med Øvre Bergsvingen og nordover, mens sør for krysset tyder sonderinger på et lag fyllmasser (vegoverbygning) over leire som er mulig kvikk/sensitiv og middels fast. Det ble ikke tatt opp prøver for å bestemme leiras fasthet og sensitivitet. Overgangen til fast leire ligger på ca 7m dybde.

Prosjektet vurderes som gjennomførbart. Det er gitt råd om grøftegraving langs traseen. Grøftegraving skal alltid skje ihht forskrift om graving og avstivning av grøfter.

1. INNLEDNING

- Prosjekt** Det skal bygges nye VA-ledninger langs Lillebergvegen. I forbindelse med det er det ønskelig å kartlegge fjellovergangen langs traseen.
- Lokalisering** Østre Berg.
- Oppdrag** Geoteknisk faggruppe fikk i oppdrag av Hilde Bellingmo, VA-gruppa, å gjøre en grunnundersøkelse i forbindelse med legging av nye VA-ledninger langs Lillebergvegen. Hensikten med grunnundersøkelsen var å kartlegge overgangen til fjell.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

- Feltarbeid** Det er gjort 9 totalsonderinger. Borpunktene plassering og undersøkelsestype er vist på situasjonskart i tegning 02.

Sonderingsresultater er vist på profil A og B, tegningen 11. Koordinatene og terrenghøyden for borpunktene er gitt i tegning 99. Innmålingen ble gjort av grunnborene, som brukte LEICA GPS500.

Feltarbeidene ble utført 13.09.2012.

3. GRUNNFORHOLD

- Topografi** Terrenget er relativt flatt og stiger svakt mot nordvest. Kotehøyden langs traseen ligger fra 110 til 113 m.
- Grunnforhold** NGUs løsmassekart viser at området er registrert som tykt dekke hav- og fjordavsetninger. Grunnundersøkelsen tyder på liten dybde til fjell fra krysset med Øvre Bergsvingen og nordover, mens sør for krysset tyder sonderinger på et lag fyllmasser (vegoverbygning) over leire som er mulig kvikk/sensitiv og middels fast. Det ble ikke tatt opp prøver for å bestemme leiras fasthet og sensitivitet. Overgangen til fast leire ligger på ca 7m dybde.
- Fjell** Sonderingene nord for krysset med Øvre Bergsvingen ble avsluttet mot antatt fjell, som ligger 0,75-1,40 m under terreng (punkt 8-11). I punkt 9, ved krysset, ligger fjellovergangen 3,50 m under terreng. Øvrige sonderinger ble avsluttet i fast grunn.

4. VURDERING

- Grøfter** Grøftedybden er ikke oppgitt. Nord for krysset med Øvre Bergsvingen må det sprenges for å komme ned til vanlige grøftedybder. Ved grøftegraving sør for krysset kan det regnes med en forsvarlig helning 2:1, forutsatt at gravedybden er mindre enn 3,0 m. Grøften forutsettes ikke stå åpne over lang tid, for eksempel over helga og bør tilbakefylles

så snart som mulig. Det skal alltid graves etter forskrift om graving og avstivning av grøfter, ref. /1/.

Konklusjon Prosjektet vurderes som gjennomførbart.

5. TEGNINGSLISTE

Tegning	Tema
01	Oversiktskart, målestokk 1:50000
02	Situasjonskart, målestokk 1:1000
11	Profil A og B
99	Koordinater for innmålte punkt

6. REFERANSER

- 1 ”Forskrift om graving og avstivning av grøfter”, fastsatt 19. november 1985



Lillebergvegen. VA-ledninger Oversiktskart

Tegnet:	2fx
Godkjent:	
Saksbeh:	2FX
Dato:	17.09.2012
Målestokk:	1:50000



TRONDHEIM KOMMUNE

Prosjekt nr. R.1552	Tegn.nr. 01
------------------------	----------------



TEGNFORKLARING:

- Diresonering
- ⚠ Fjellkontrollboring
- ⊙ Prøveserie
- ⊖ Poretrykksmåling
- Enkelt sondering
- ⚙ Dreietrykksondering
- Prøvegrop
- ⚡ Fjell i dagen
- ▽ Trykksondering
- ⊕ Totalsondering
- + Vingeboring
- Torvdybdemåling

Terreng (bunn) kote Boret dybde + (boret i fjell)
 Borhull nr. Antall fjellkote

Kartplan (x,y): Euref 89 - UTM32, høydereferanse: NN2000

Lillebergveien. VA-ledninger
Situasjonskart

Tegnet:	2FX
Godkjent:	
Saksbeh:	2FX
Dato:	14.09.2012
Målestokk:	1:1000
Prosjekt nr. R.1552	Tegn.nr. 02

TRONDHEIM KOMMUNE



Eberg idrettsplass

Y511600

Eberg

Nybdals veg

Blussuvolt ungdomsskole

Blussuvolt

Lillebergveien

Valentinlystvegen

Nordre Eberg gate

Søndre Eberg gate

Kong Bjøstems veg

X7033200

X7033100

X7033000

X7032900

X7032800

8

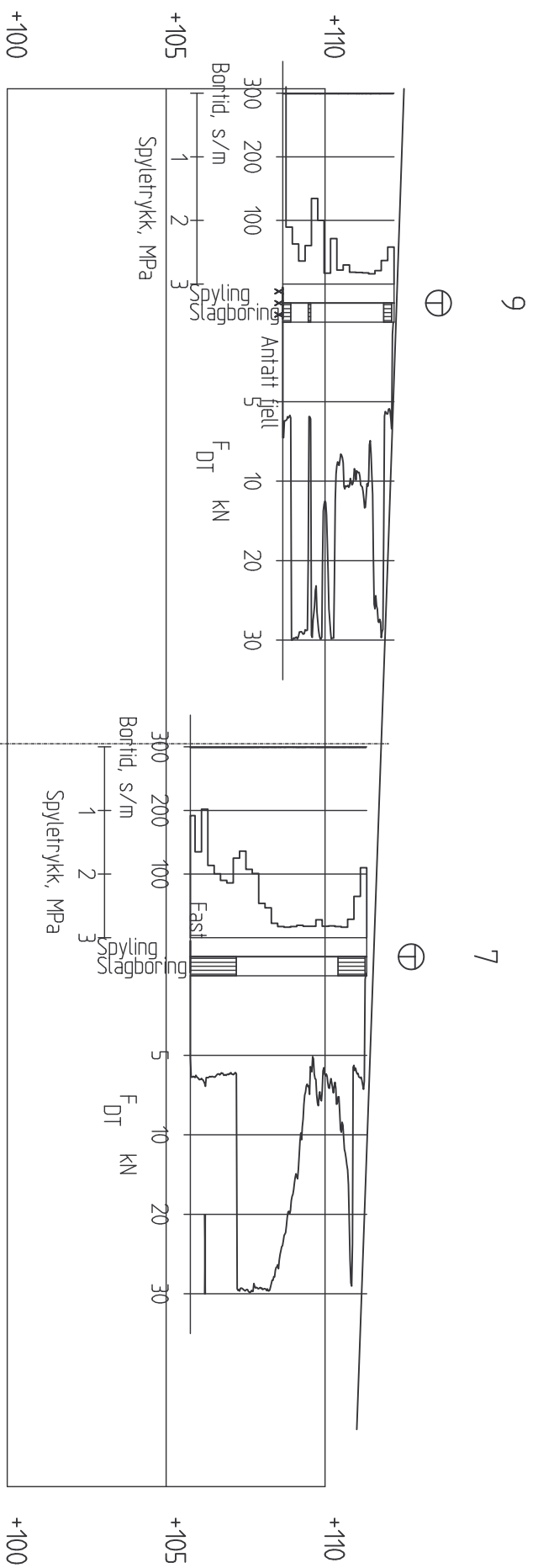
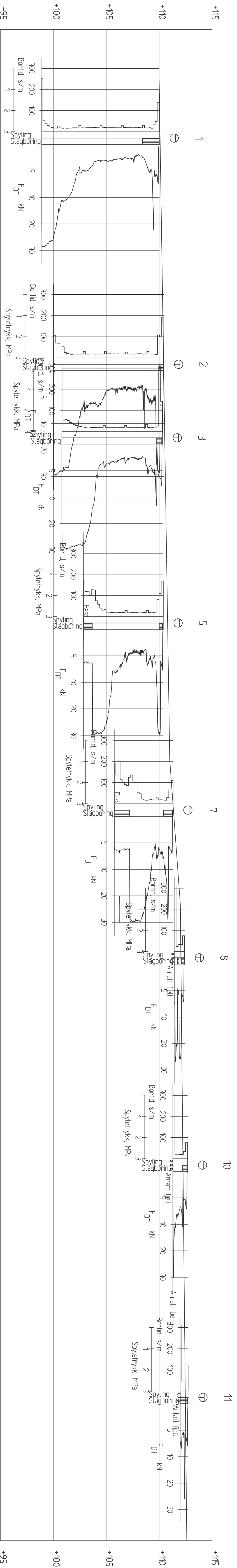
Y511500

Y511400

Y511500


22

A 000000001



Lillebergveien, VA-ledninger		Tegnet:	ZFX
Profil A og B		Godkjent:	
		Saksbeh:	ZFX
		Dato:	14.09.2012
Høydesystem NN2000		Målestokk:	1200/1500
TRONDHEIM KOMMUNE		Prosjekt nr.:	R:552
		Tegnr.:	11

Punkt nr	x-koordinat	y-koordinat	Terrenghøyde NN2000
1	7032926.55	571427.47	110.02
2	7032979.01	571417.54	110.44
3	7032995.58	571412.34	110.32
5	7033038.25	571402.95	110.39
7	7033082.31	571406.05	111.31
8	7033115.92	571415.37	112.40
9	7033061.83	571361.40	112.17
10	7033162.68	571429.73	112.69
11	7033216.31	571441.22	112.74

Lillebergvegen. VA-ledninger Koordinater for innmålte punkt.	Tegnet:	2FX
	Godkjent:	
	Saksbeh:	2FX
	Dato:	17.09.2012
	Målestokk:	
 TRONDHEIM KOMMUNE	Prosjekt nr. R.1552	Tegn.nr.: 99