



TRONDHEIM KOMMUNE

# R.1428 TILLER ØST II. HÅRSTAD MINDE

GRUNNUNDERSØKELSER  
DATARAPPORT



01.08.2008





**TRONDHEIM KOMMUNE**  
Stabsenhet for byutvikling

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: <b>R.1428</b>	<b>TILLER ØST II. HÅRSTAD MINDE – BARNEHAGE.</b>		
	Datarapport		
Trondheim den:	01.08.2008		
Oppdragsgiver:	Internt	Oppdrag ved:	Ole Ivar Folstad
Repr. punkt:	Euref 89. øst: 570 150	Euref 89 nord:	7 025 900
Sted:	Tiller	Antall tekstsider:	3
Feltarbeid utført:	uke 29 2008	Antall bilag:	4
Feltmetoder:	Totalsondering	Skruebor	
Emneord:	Grunnforhold	Torvdybde	
Saksbehandler:	<i>Tone Furuberg</i> Tone Furuberg	Kvalitetssikrer:	<i>Stig Vognild</i> Stig Vognild

**Sammendrag:**

Det er fremmet forslag til reguleringsplan for Heimstad Nordre og deler av Hårstad Minde. Nordøst på område er det satt av arealer til offentlig barnehage. Barnehagen skal ha adkomstveg fra Tillerringen. Barnehagetomta ligger på en flat myr.

Geoteknisk faggruppe fikk i oppdrag å gjøre en orienterende grunnundersøkelser for barnehagen og adkomstvegen. Det er gjort torvdybde-sonderinger og totalsonderinger.

Det er registrert mellom 1.7 og 2.8 meter torv på barnehagetomta. Mellom torva og underliggende fast mineralsk grunn er et overgangslag med lavere sonderingsmotstand. Nord og vest på tomta består den faste grunnen av fast leire med silt og sandlag. I sørøstre hjørne av tomta er det større innslag av sand og grus i leira. Fundamentene for barnehagen må føres ned i fast mineralsk grunn.

Torvmektigheten avtar sydover langs traseen for adkomstvegen. Tidligere sonderinger tydet på at det ikke er torv på åkerlandet. Basert på tidligere sonderinger antas det også at det er fast grunn i vegtraseen.

## 1. INNLEDNING

- Prosjekt** Det er fremmet forslag til reguleringsplan for Heimstad Nordre og deler av Hårstad Minde. Nordøst på område er det satt av arealer til offentlig barnehage. Barnehagen skal ha adkomstveg fra Tillerringen. Barnehagearealet ligger på myr. Det er ennå ikke avgjort hvordan barnehagen skal plasser på tomte.
- Lokalisering** Barnehagetomta ligger på Tiller Øst.
- Oppdrag** Geoteknisk faggruppe fikk i oppdrag av Ole Ivar Folstad å gjøre en orienterende grunnundersøkelser for barnehagen og adkomstvegen. Hensikten med undersøkelsen var primært å bestemme torvdybde.

## 2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

- Feltarbeid** Det er gjort 12 torvdybde-sonderinger på barnehagetomta og adkomstvegen. I tillegg er det gjort 4 totalsonderinger til ca 11 meter dybde. Borpunktene plassering og registrerte torvdybder er vist på situasjonskart i bilag 1.
- Sonderingsresultat er vist på terrengprofiler i bilag 2 og 3. Terrengprofilene er tegnet på grunnlag av situasjonskartet og innmålte koordinater for borpunktene. Koordinater for borpunktene er gitt i bilag 4. Innmålingen er gjort av Kart- og oppmålingskontoret i Trondheim kommune.
- Feltarbeidene ble utført i uke 29-2008.
- Tidligere undersøkelser** Trondheim kommune har tidligere gjort grunnundersøkelse sør og øst for barnehagetomta, rapport:
- R.1345 Hårstad Minde, 2007.*
- Laboratorieundersøkelser** Det ble ikke tatt prøver i forbindelse med den orienterende grunnundersøkelsen.

## 3. GRUNNFORHOLD

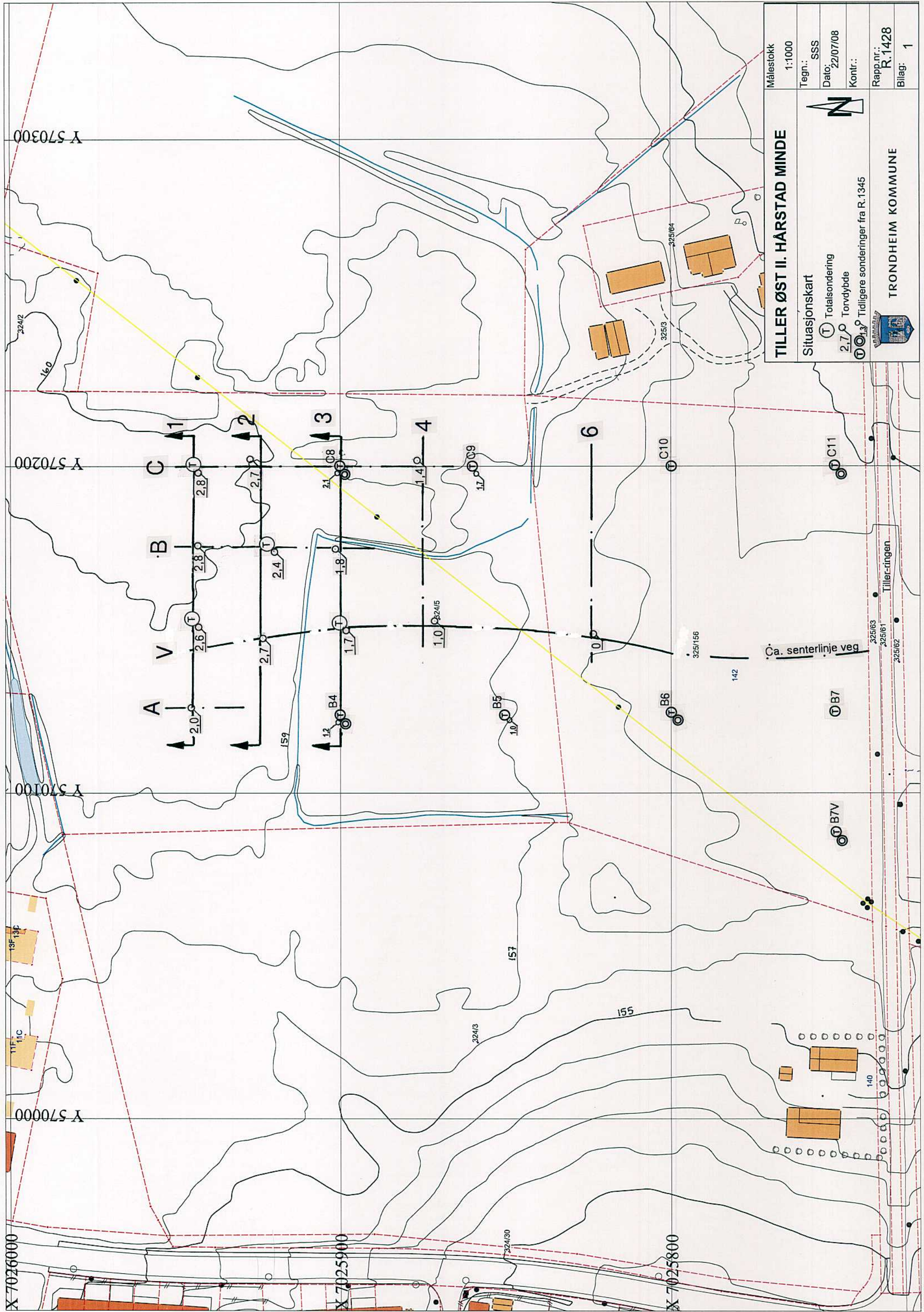
- Topografi** Barnehagetomta ligger på myr på kote 160-159. Terrenget faller svakt mot sør.
- Grunnforhold** Det er registrert mellom 1.7 og 2.8 meter torv på barnehagetomta. Mellom torva og underliggende fast mineralsk grunn er det et overgangslag med lavere sonderingsmotstand. Nord og vest på tomte består den faste grunnen av fast leire med silt og sandlag. I sørøstre hjørne av tomte er det større innslag av sand og grus i leira. Fundamentene for barnehagen må føres ned i fast mineralsk grunn.

Torvmektigheten avtar syddover langs traseen for adkomstvegen. Tidligere sonderinger tydet på at det ikke er torv på åkerlandet. Vi valgte derfor å la være å sondere i kornåkeren. Basert på tidligere sonderinger antas det at det er fast grunn i vegtraseen.

**Grunnvann** Grunnvannsstand er ikke målt, men antas å stå relativt høyt i torva på myra.

**Fjell** Fjell er ikke påtruffet i sonderinger på eller nær området.





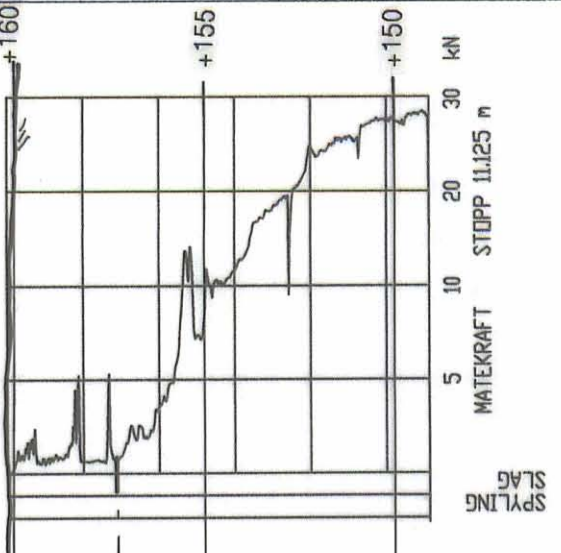
<b>TILLER ØST II. HÅRSTAD MINDE</b>		Målestokk 1:1000
Situasjonskart		Tegn.: SSS
Ⓣ Totalsondring		Dato: 22/07/08
2,7 Torvdybde		Kontr.:
ⓉⓉ <sub>1,3</sub> Tidligere sonderinger fra R.1345		Rapp.nr.: R.1428
		Bilag: 1
TRONDHEIM KOMMUNE		



# Profil 1

C1

⊕ + 160,24

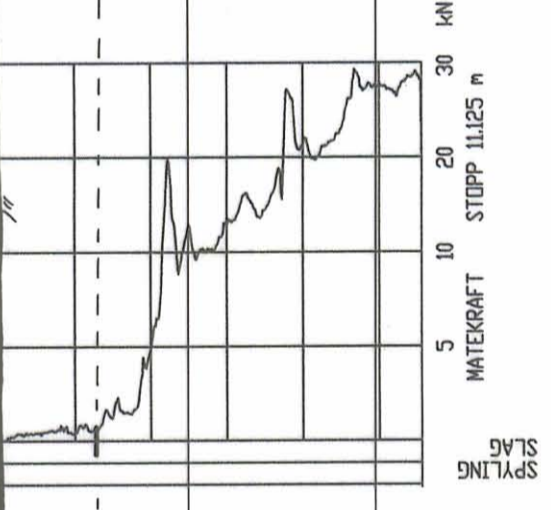


B1

Torv

V1

⊕ + 159,88



Torv

A1

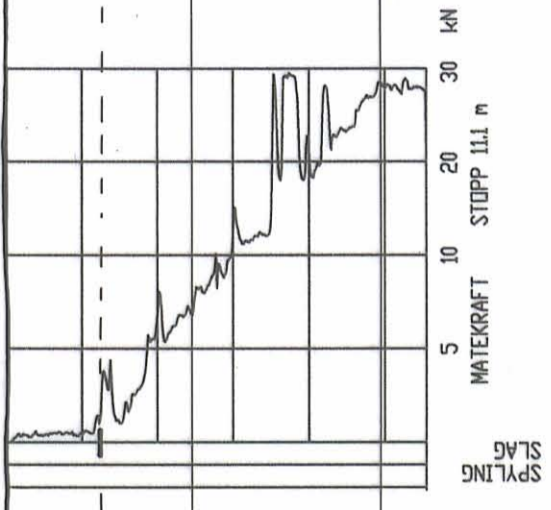
Torv

+160  
+155  
+150

# Profil 2

B2

⊕ + 159,96



Torv

V2

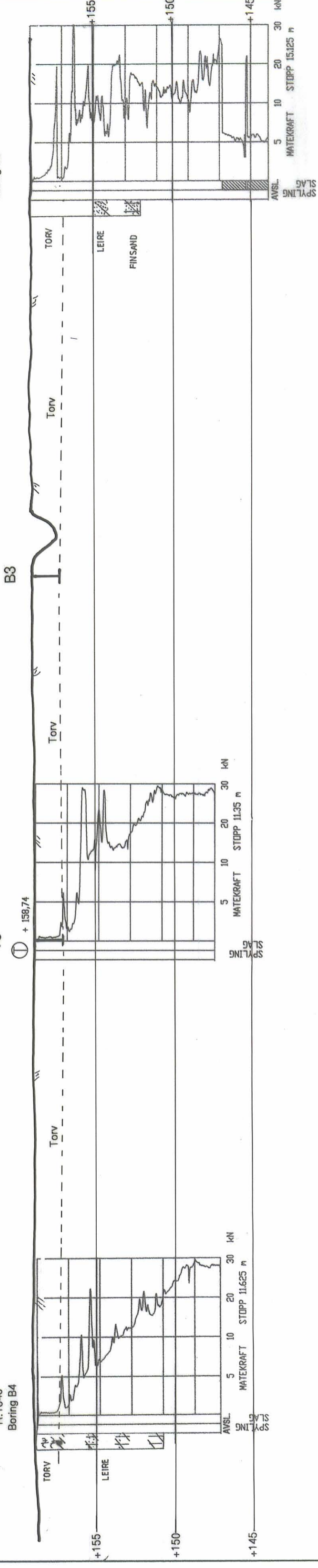
Torv

+155  
+150

<b>TILLER ØST II.</b> <b>HÅRSTAD MINDE</b> Profil med sonderingsresultat	MALESTOKK:	1:200
	TEGN. AV:	SSS
	DATO:	23.07.08
Profil 1 og 2	KONTR.:	
	RAPP. NR.:	R.1428
	BILAG:	2
<b>TRONDHEIM KOMMUNE</b> Trondheim byteknikk		

# Profil 3

R.1345  
Boring C8



R.1345  
Boring B4

V3  
⊕ + 158,74

B3

R.1345  
Boring C8

TILLER ØST II. HÅRSTAD MINDE Profil med sonderingsresultat	MALESTOKK:	1:200
	TEGN. AV:	SSS
	DATO:	23.07.08
Profil 3	KONTR.:	
	RAPP. NR.:	R.1428
	BILAG:	3
<b>TRONDHEIM KOMMUNE</b> Trondheim byteknikk		

Oppmåling av borpunkter  
Data fra Kart- og oppmålingskontoret

Punkt nr.	Trh. nord X	Trh. øst Y	Terrenghøyde
A1	7025945.230	570126.090	159.290
B1	7025943.380	570175.540	160.150
B2	7025922.860	570176.020	159.960
B3	7025901.490	570174.230	158.980
C1	7025945.010	570200.670	160.240
C2	7025926.230	570202.870	159.980
C4	7025876.990	570201.910	158.320
V1	7025945.060	570153.490	159.880
V2	7025923.530	570147.140	159.520
V3	7025900.620	570151.750	158.740
V4	7025871.440	570152.070	158.520
V6	7025823.390	570148.290	157.100

R1428	Tillerbyen Øst II, Hårstad Minde
Dato:	22.08.2008
Bilag nr.:	4