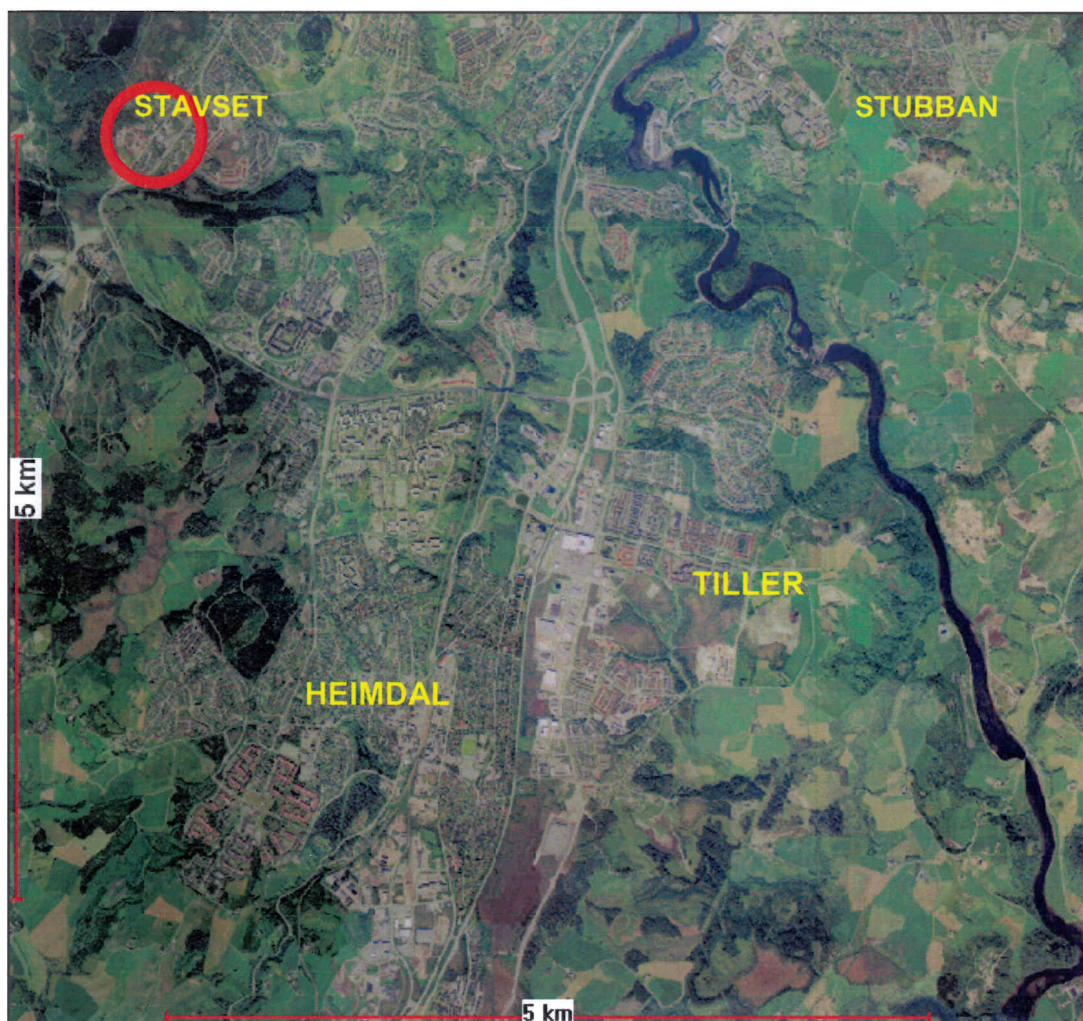




TRONDHEIM KOMMUNE

R.1435 PERSLØKKVEGEN

GRUNNUNDERSØKELSER
DATARAPPORT



24.11.2009



TRONDHEIM KOMMUNE
Stabsenhet for byutvikling

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.1435	PERSLØKKVEGEN		
	Datarapport		
Trondheim den:	24.11.2008		
Oppdragsgiver:	Intern	Oppdrag ved:	Knut Sagen
Repr. punkt:	Euref 89. øst: 565 950	Euref 89 nord: 7 029 130	
Sted:	Brandhaugen	Antall tekstsider:	2
Feltarbeid utført:	September 2008	Antall bilag:	7
Feltmetoder:	Fjellforløp	Skrueprøver	
Emneord:	Torvmektighet	Telefarlighet	
Saksbehandler:	<i>Kirsti L. Andersen</i> Kirsti L. Andersen	Kvalitetssikrer:	<i>Tone Furuberg</i> Tone Furuberg
Sammendrag: <p>På Brandhaugen bygges det ny barnehage. Persløkkvegen ligger på nordsiden av barnehagen. Vegen er privat, men i forbindelse med utbyggingen av barnehagen skal Trondheim kommune overta den del av veien som er regulert til offentlig veg.</p> <p>Knut Sagen, Stabsenhet for byutvikling, ba geoteknisk faggruppe om å gjøre grunnundersøkelser før overtagelse av vegen.</p> <p>Geoteknisk faggruppe har gjort en orienterende grunnundersøkelse for å bestemme torvdybde og løsmasseoverdekning over fjell. Det er gjort 4 totalsonderinger til fjell og tatt skueprøver fra øvre 1 – 1.5 meter av grunnen. Rester av torv er funnet i ett punkt, ellers besto fyllmassene av mineralske masser, sand og grus.</p> <p>Dybde til fjell varierte mellom 0.6 og 2.6 meter. Det er antatt flussfjell i toppen av fjellgrunnen.</p> <p>To kornfordelingsanalyser av materiale < 19 mm er utført av masser fra øvre meter av vegen for kontroll for telefarlighet. Siktekurvene viser at materialet er lite telefarlig.</p> <p>Noe forkomst av torvresten i ett prøvepunkt gir ikke grunnlag for å kreve at vegen må opparbeides på nytt før overtagelse.</p>			

1. INNLEDNING

Prosjekt På Brandhaugen bygges ny barnehage. Persløkkvegen ligger på nordsiden barnehagen. Vegen er privat, men Trondheim kommune skal overta den del av vegen som er regulert til offentlig formål.

Lokalisering Brandhaugen.

Oppdrag Knut Sagen, Stabsenhet for byutvikling, har bedt geoteknisk faggruppe om å gjøre grunnundersøkelser før overtagelse av veien.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

Feltarbeid Utførte sonderinger og prøvetaking er vist på situasjonskartet i bilag 1. Det er gjort 4 totalsonderinger til fjell og tatt skueprøver fra øvre 1 – 1.5 meter av grunnen.. Resultatet fra sonderingene er vist i bilag 2.

Feltarbeidet ble utført i september 2008.

Tidligere undersøkelser Det er tidligere gjort grunnundersøkelser på barnehage tomta sør for veien. Grunnundersøkelsene er oppsummert i rapporten:

R.1416-1 Brandhaugen bhg, Rapport fra Trondheim kommune, 2008

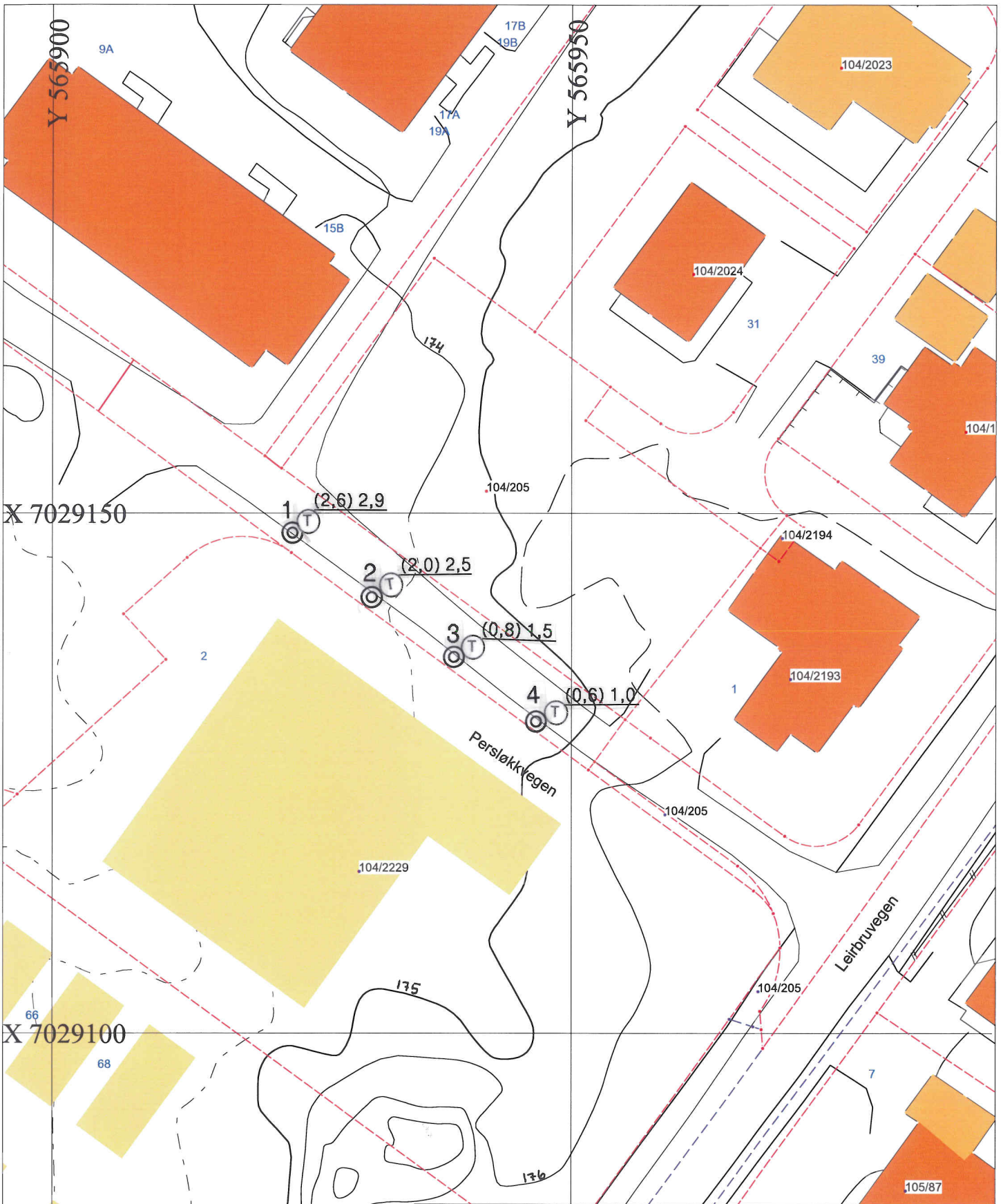
Laboratorieundersøkelser Skrueprøvene er klassifisert og vanninnhold er bestemt. Data fra undersøkelsene er vist på borprofil i bilag 3.

Kornfordeling ved tørrsikting er bestemt for 2 prøver i dybde 0-1 meter. Kornfordelingskurvene er vist i bilag 4 – 5. De samme kurvene er vist for materiale mindre enn 19 mm i bilag 6 og 7. Prøvene viser liten grad av telefarlighet.

3. GRUNNFORHOLD

Topografi Området hvor grunnundersøkelsene er gjort ligger på kote 174 til 176 og faller vestover fra Leirbruvegen.

Grunnforhold Alle sonderingene viser 0.6 til 2.6 meter fyllmasse, sand og grus, over fjell. I prøve 1 fra hull 1 ble det påvist noe torv.



PERSLØKKVEGEN

Situasjonskart

(2,6) 2,9



Totalsondering til (flussfjell) og til ant. fjell



Prøvetaking



TRONDHEIM KOMMUNE

Målestokk
1:500

Tegn.:
SSS

Dato:
21/11/08

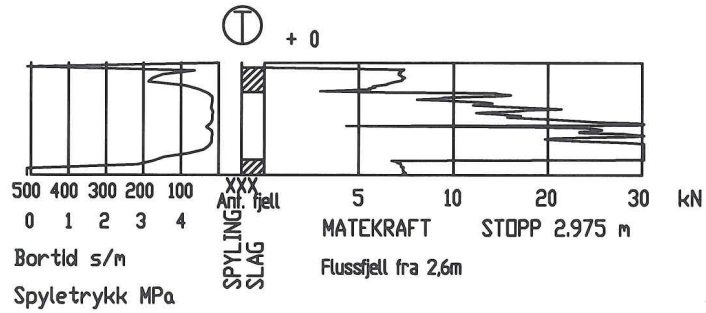
Kontr.:

Rapp.nr.:
R.1435

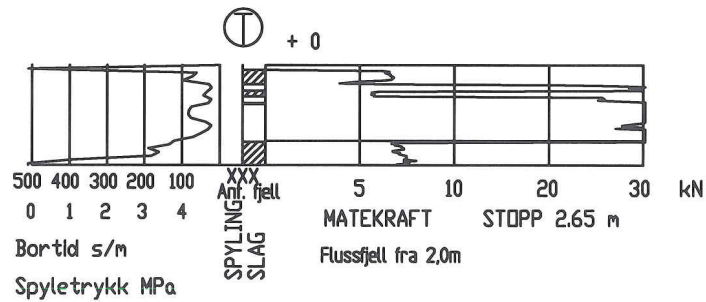
Bilag: 1



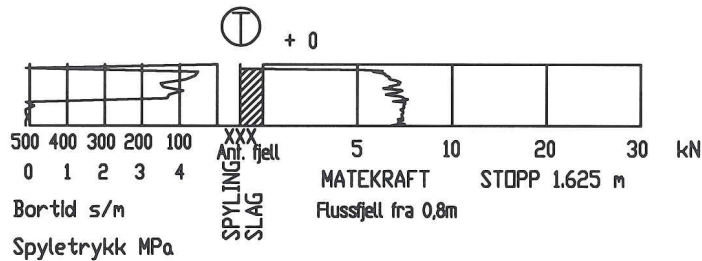
P.1



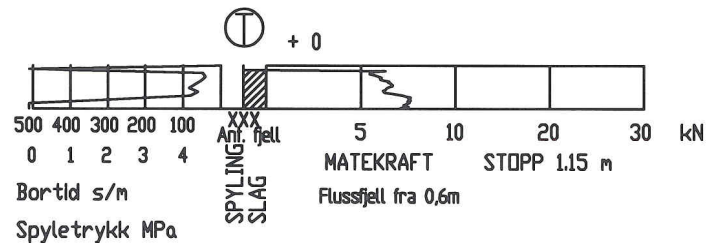
P.2




P.3



P.4



PERSLØKKVEGEN-BRANNHAUGEN Totalsondering P1, P2, P3 og P4  TRONDHEIM KOMMUNE	Tegnet:	KLA
	Godkjent:	
	Saksbeh:	FUY
	Dato:	12.09.2008
	Målestokk:	1:200
Prosjekt nr. R.1435	Tegnr. 2	

DYBDE m	SYMBOL	PRØVE	VANNINNHold OG KONSISTENSGRENSER %				C _{th} %	γ kN/m ³	SKJÆRSTYRKE Su (kN/m ²)					S _t
			20	30	40	50			10	20	30	40	50	
0	P-1:													
3	SAND, GRUS, pukkestein. (FYLLMASSE) noe torv	01	8 ←											
		02	o											
0	P-2:													
3	SAND, GRUS, pukkestein. (FYLLMASSE)	03	o											
		04	o											
0	P-3:													
3	SAND, fin, grus og pukkestein. (flus fjell). (FYLLMASSE)	05	3 ←											
0	P-4:													
3	SAND, fin, grus og pukkestein. (flus fjell). (FYLLMASSE)	06	4 ←											

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

o NATURLIG VANNINNHold
—| W_L FLYTEGRENSE
W_F — " — KONUSMETODE
—| W_P PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET
O_{Na} = HUMUSINNHold
O_{gl} = 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:	Persløkkvegen	Boring nr.:	P-1, P-2, P-3, P-4	Dato:	15.09.2008
Blagsnr.:	3	Prøvetaker:	SKRUE	Oppdragsnr.:	R-1435



TRONDHEIM KOMMUNE
Stabsenhet for byutvikling

GEOTEKNISK FAGGRUPPE

KORNFORDDELING (hydrometerforsøk)

Sted: PERSLØKKVEGEN

Oppdragsgiver: Knut Sagen

Dato: 16.09.2008

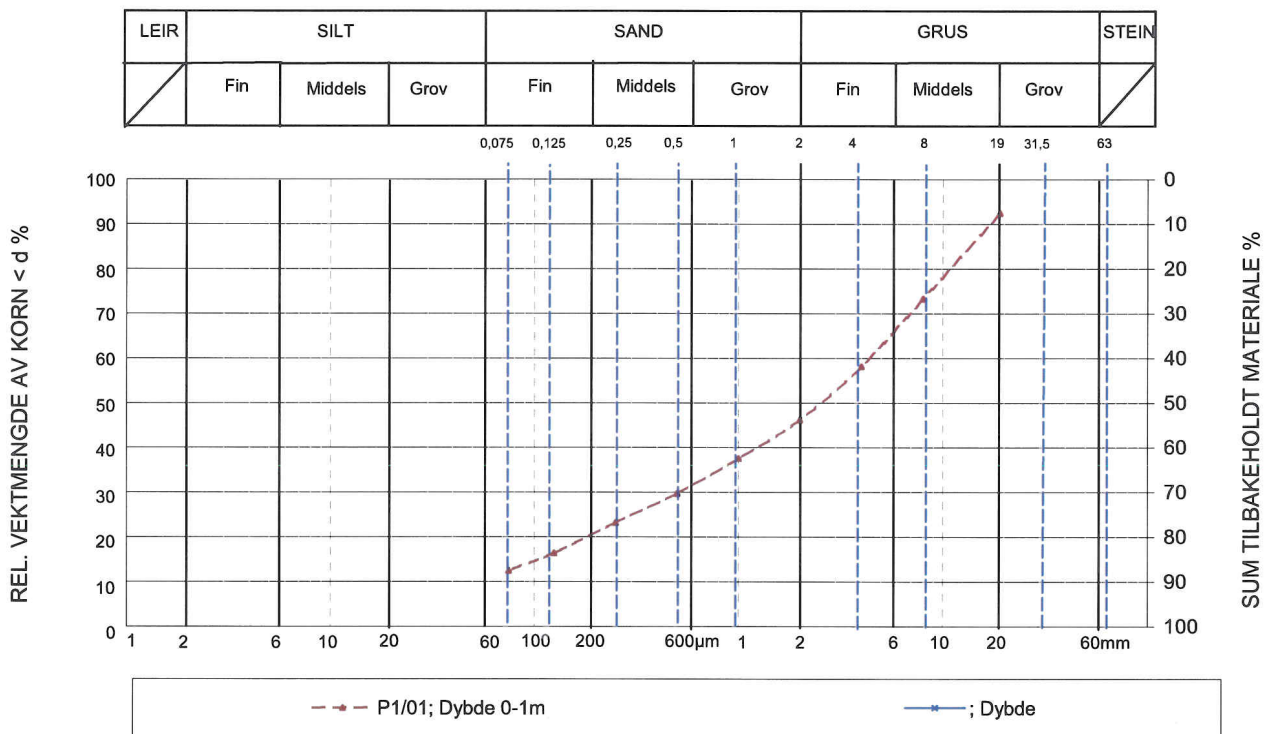
Rapport nr.:

R-1435

Sign.: KLA

Bilag:

4



	Beskrivelse av materialet	SANG, GRUS, pukkstein.	Merknad	Hull P1, lab. 01



TRONDHEIM KOMMUNE
Stabsenhet for byutvikling

GEOTEKNISK FAGGRUPPE

KORNFORDDELING (hydrometerforsøk)

Sted: PERSLØKKVEGEN

Oppdragsgiver: Knut Sagen

Dato: 16.09.2008

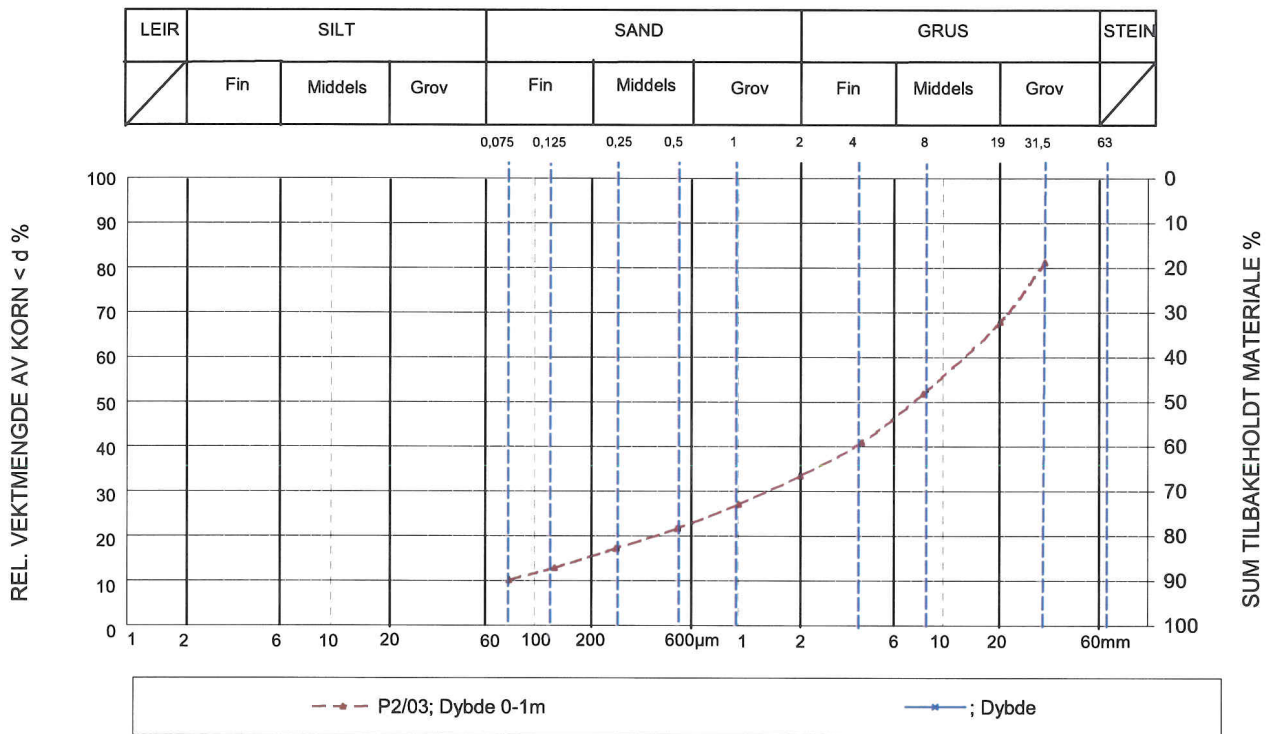
Rapport nr.:

R-1435

Sign.: KLA

Bilag:

5



	Beskrivelse av materialet	SANG, GRUS, pukkstein.	Merknad	Hull P2, lab. 03



TRONDHEIM KOMMUNE

Sted: PERSLØKKVEGEN

Oppdragsgiver: Intern

Oppdrag ved: Knut Sagen

Sign.: KLA

Dato: 16.09.2008

Hull / prøve P1/01

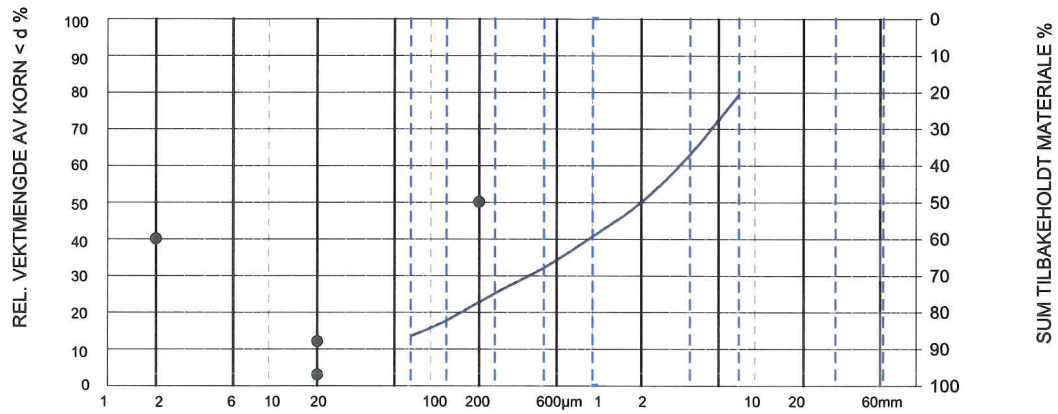
Rapport nr.: R-1435

Dybde: 0-1m

Bilag: 6

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

0,075 0,125 0,25 0,5 1 2 4 8 19 31,5 63



Beskrivelse av materialet Telefarlighetsklassifisering - SAND,GRUS, pukkstein.

Merknad: Materiale < 19 millimeter.



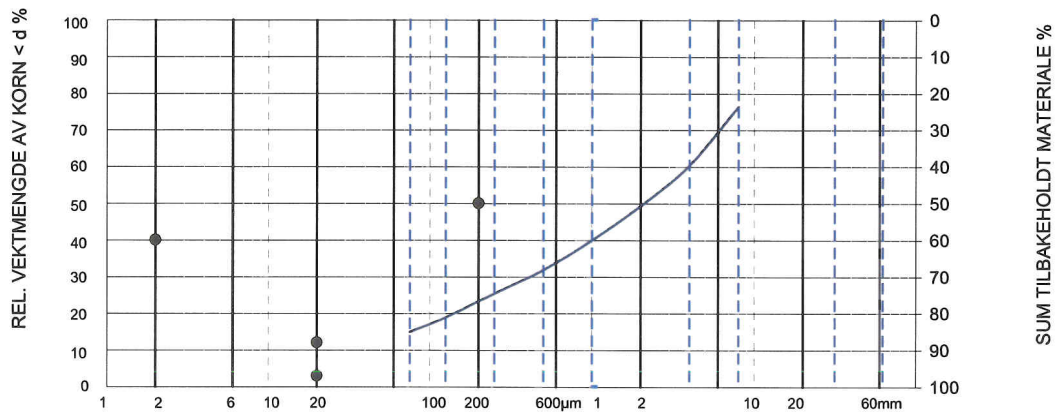
TRONDHEIM KOMMUNE

Sted: PERSLØKKVEGEN

Oppdragsgiver:	Intern
Oppdrag ved:	Knut Sagen
Sign.:	KLA
Dato:	16.09.2008
Rapport nr.:	R-1435
Bilag:	7

Hull / prøve P2/03
Dybde: 0-1m

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



Beskrivelse av materialet: Telefarlighetsklassifisering - SAND,GRUS, pukkestein.
Merknad: Materiale < 19 millimeter.