

Työ nro 11271

30.09.2015

RAKENNETTAVUUSSELVITYS

MULTISILLAN PÄIVÄKOTI

TERÄVÄNKATU

MULTISILTA, TAMPERE

1. TEHTÄVÄ

Taratest Oy on toimeksiannosta suorittanut maaperätutkimuksen Tampereen Multisillan alueelle piirustuksessa nro GEO 11271-002 tarkemmin esitetylle alueelle rakennettavuuden määrittämiseksi.

2. MAASTOTUTKIMUKSET

Tutkittavalta alueelta suoritettujen vaaitusten ja kartoitusten tasona on käytetty N2000.

Tutkittavalta alueelta on suoritettu puristinheijarikairaus kuudessa pohjatutkimuskartan osoittamassa pisteessä. Tutkimuspisteistä kahdesta on otettu sarja häiriintyneitä maanäytteitä. Otetuista maanäytteistä on laboratoriossa määritetty luonnontilainen vesipitoisuus sekä maalaji. Lisäksi maanäytteiden puhtaus on todettu silmävaraisesti.

Maastotyöt on suoritettu viikolla 39/2015. Pohjatutkimustulokset on esitetty liitteinä olevissa laboratoriotutkimuslomakkeessa sekä pohjatutkimuspiirustuksissa nro GEO 11271-002 ja 11086-104 ja 106.

3. PINTASUHTEET

Tutkittu alue sijaitsee Tampereen Multisillan alueella. Alue on aiemmin rakentamatonta kaavoitettua tonttimaata.

Kairauspisteiden sijainti ja maanpinnan korkeusasema kairauspisteellä on esitetty pohjatutkimusasemapiirustuksessa nro GEO 11271-002.

4. POHJASUHTEET

Tutkittavalla alueella oli 0.2 ... 2.0 m humus-/täytemaakerroksen alla 0 ... 0.7 m savi/siltti/hiekkakerros, mikä rajoittuu alapinnastaan moreenikerrokseen. Maanäytteiden vesipitoisuudeksi on laboratoriossa määritetty 2.0 ... 34.7 % kuivapainosta laskettuna.

Kairaukset ovat päättyneet 1.0 ... 3.1 m syvyyteen vallitsevasta maanpinnasta mitattuna (taso +122.2 ... +125.4) pysähtyen tiiviiseen maakerrokseen, kiveen tai kallioon.

Pohjavesipintaa ei kairaustöiden yhteydessä havaittu, mutta se on todennäköisesti yli 2 m syvyydellä vallitsevasta maanpinnan tasosta mitattuna. Täsmällinen pohjavesipinnan määrittäminen edellyttää kuitenkin pitkäaikaista havainnointia ja erillisten pohjavesiputkien asentamista.

5. RAKENNETTAVUUS

Alue soveltuu pohjasuhteiltaan hyvin päiväkodin alueeksi tai esimerkiksi pienkerrostalojen alueeksi.

Tutkitulla alueella suunnitelmallisena kantavuutena maapohjalle voidaan käyttää $P_{sall} = 100 \dots 175 \text{ kN/m}^2$, joten perustaminen suositellaan tehtävän anturoilla luonnontilaisen pohjamaan varaan

Maapohjan suunnitelmallinen kantavuus on esitetty oletuksella, että kaikki eloperäiset ja/tai löyhtyneet pintamaat sekä täytemaat poistetaan rakennuspohjan osalta.

Alapohja voidaan rakentaa vastaavasti maanvaraisesti luonnontilaisen pohjamaan varaan.

Pohjamaa on routivaa, mistä syystä rakenteet tulee suojata roudalta, jos perustamissyvyys (rakenteen alle tuleva routimaton täyttö huomioiden) on alle 1.8 m tulevasta maanpinnan tasosta mitattuna.

Tämän rakennettavuusselvityksen perusteella voidaan tehdä alueellista suunnittelua. Ennen kohteen rakennustöiden aloittamista pohjatutkimuksia tulee täydentää ja kohteeseen on laadittava erillinen perustamistapalausunto sekä maarakennustyöselitys.



Tero Mäkinen, MBA



Samuel Korkeamäki, DI

LIITTEET: Laboratoriotutkimuslomake 1 kpl

Pohjatutkimusasemapiirustus

GEO 11271– 002

1:1000

Pohjatutkimusleikkaus

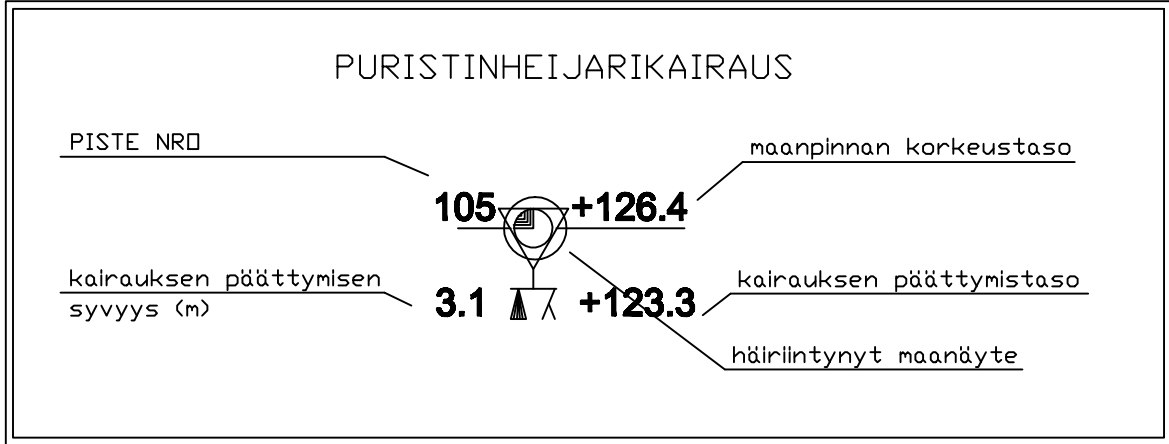
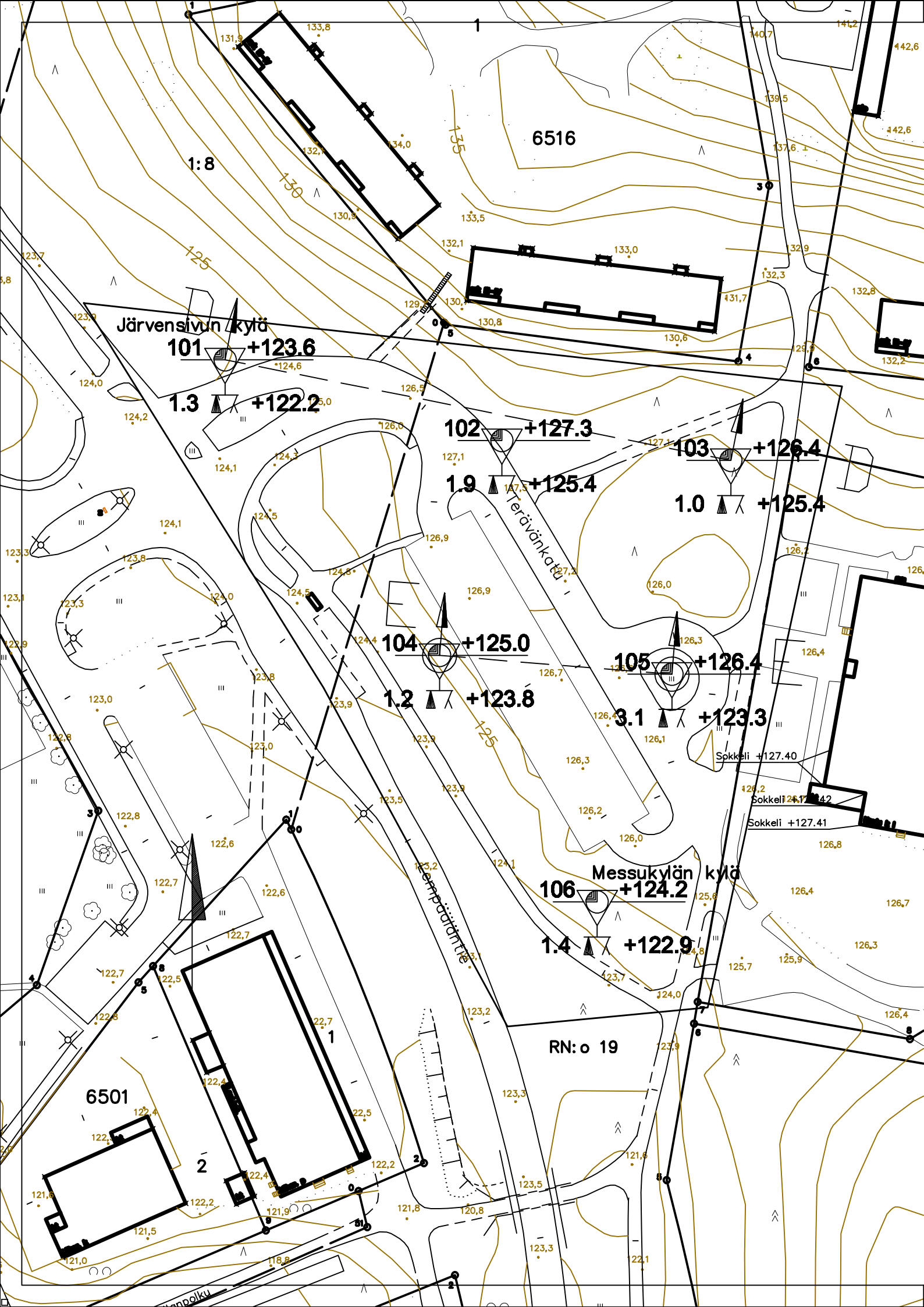
GEO 11271 –104

1:500/1:100

Pohjatutkimusleikkaus

GEO 106

1:100



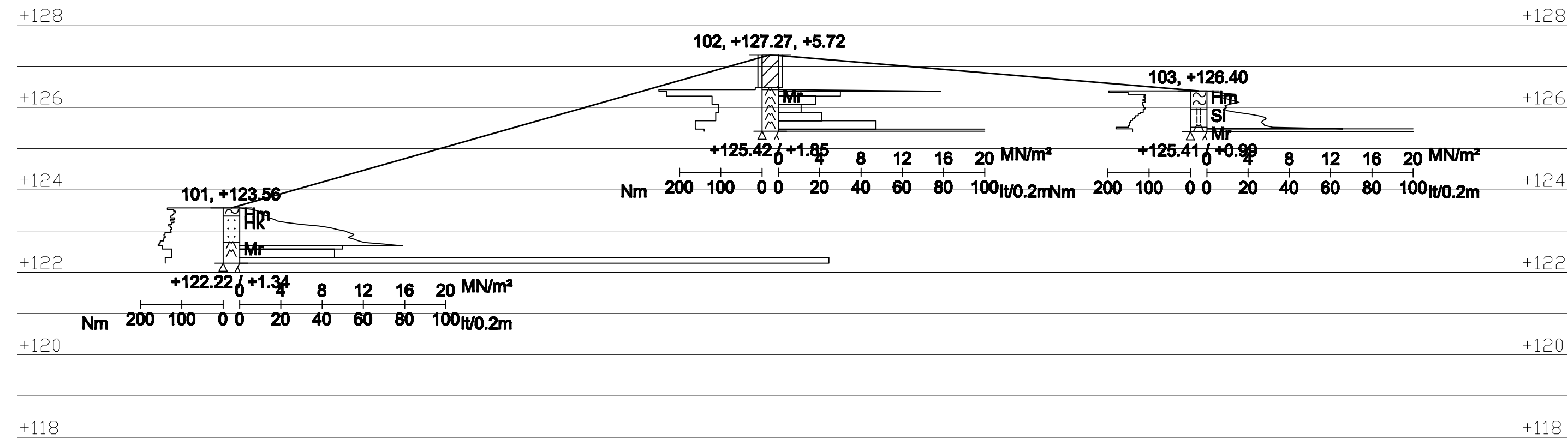
Maastotyöt suoritettu viikolla 39/2015 J. Tiitinen
 GK24, taso N2000

KAUPUNSIKUNTA/KYLA	KORTTELI/TILA	TONTTI/RNO	VIRANOMAISTEN ARKISTOMERKINTÖJÄ VARTEN	
Multisilta				
RAKENNUSLOHJAN NIMI	PIIRUSTUSLAJI		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	
Uudisrakennus	Pohjatutkimus		Pohjatutkimuskartta 1:1000	
RAKENNUSKOHTIEN NIMI JA OSOITE	SUUNN.	PIIRT.	PVM	HVY
Multisillan päiväkot Terävankatu Tampere		HS	23.09.15	
RN: o 19	SUUNNITTELUALA	TYÖ NR	PIIRUSTUS NR	MUUTOS
	GEO	11271	002	

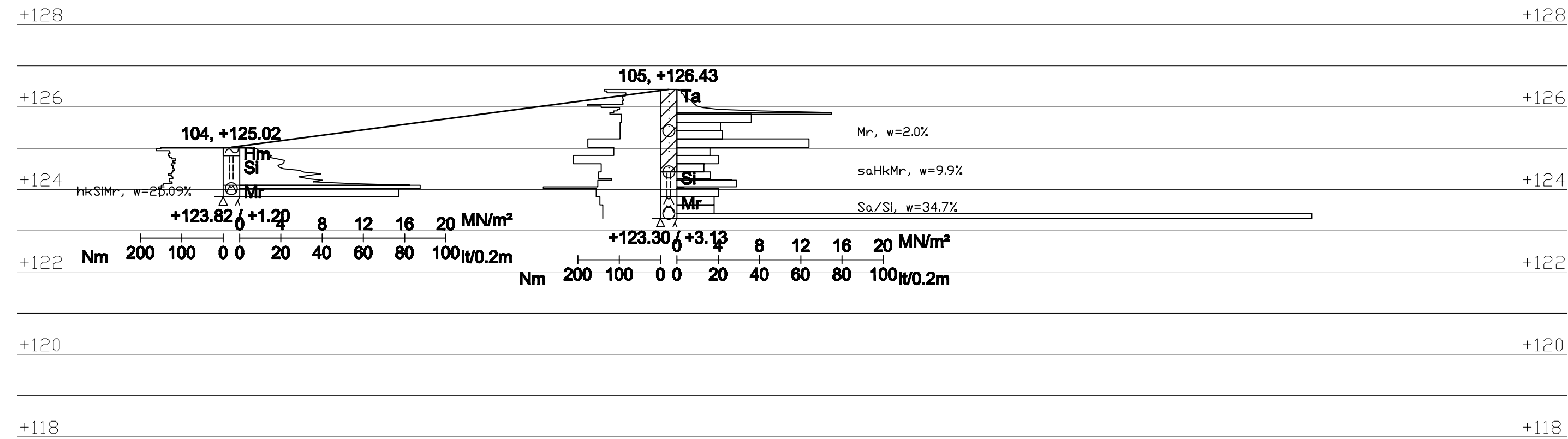


Turkkirata 9 A
 33960 Pirkkala
 03-368 3322
 taratest@taratest.fi

Leikkaus D-D 1:500/1:100



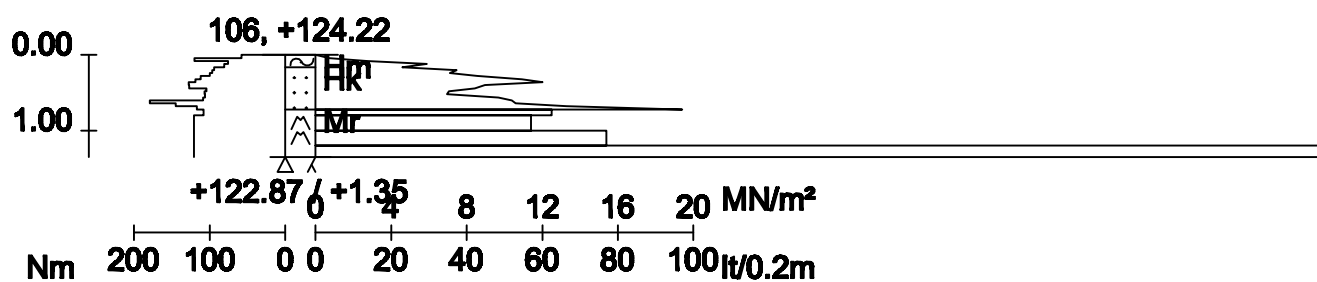
Leikkaus E-E 1:500/1:100



KAIPI/ISA/KYLÄ		KORTTELI/TILA	TOINTI/RNÖ	VIRANMAISTEN ARKISTOMERKINTÖJÄ VARTEN	
Multisilta					
RAKENUSTOIMENPIDE		PIIRUSTUSLAJI		Pohjatutkimus	
Uudisrakennus		RAKENUSKOHTEEN NIMI JA OSOITE		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	
Multisillan päiväkotii		Terävänkatu		Leikkaukset	
Tampere				D-D ja E-E	
				1:500/1:100	
SUUNN.		PIIRT.	HS	PVM	23.09.15
SUUNNITTELUALA		TYÖ NRÖ	PIIRUSTUS NRÖ	HYV.	
GEO		11271	104	MUTDS	



Turkkirata 9 A
 33960 Pirkkala
 03-368 3322
 taratest@taratest.fi



Number **106**

Method

HPKL

Työnumero: 11271

X **6814576.634 3**

Scale

1:100

Kohde: Multteillan päiväkoti, Tampere

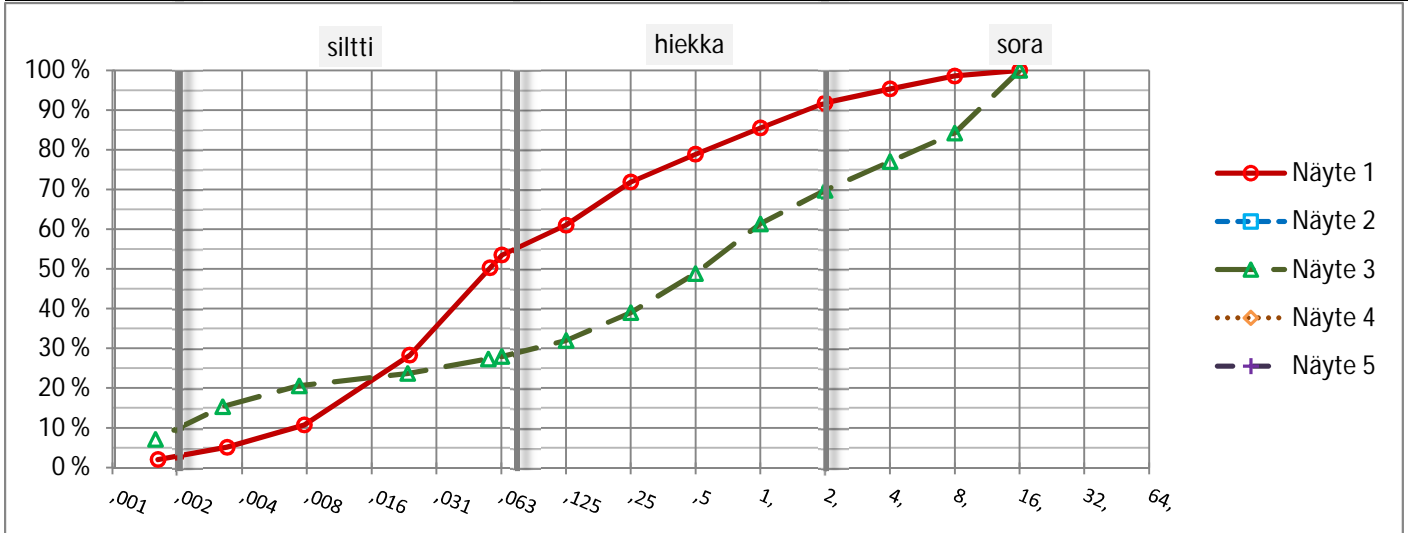
Y **24486709.286 3**

Date


21.9.2015

GK24, N2000

RaTu-5	11271	asiakas:	Multisillan päiväkoti
		tutkimuskohde:	Terävänkatu, Tampere



näytteen nro		1	2	3	4	5
näytteenotto	paikka	104	105	105	105	
	syvyys	1m	1m	2m	3m	
	tapa					
	pvm	21.9.2015	21.9.2015	21.9.2015	21.9.2015	
	näytteenottaja	MS	MS	MS	MS	
maanpinnan korkeus						
maalaji	silmämääräinen		Mr		Sa/Si	
	CEN-ISO					
	Geotekninen	hkSiMr		saHkMr		
rakeisuuden määrittystapa		areometri + pesuseulonta	ei rakeisuusmäärittystä	areometri + pesuseulonta	ei rakeisuusmäärittystä	ei rakeisuusmäärittystä
vesipitoisuus		25,9 %	2,0 %	9,9 %	34,7 %	
tilavuuspaino kN/m ³	kosteana					
	kuivana					
leikkauslujuus, kartiokoe kN/m ²	häiriintymätön					
	häiriintynyt					
	sensitiivisyys					
	hienousluku					
leikkauslujuus, puristuskoe						
humuspitoisuus						
vedenläpäisevyys-k m/s						
routivuus		Routiva	Routiva	Routiva	Routiva	
kantavuusluokka						
tutkimukset	tutkija	RS	RS	RS	RS	
	aloitus pvm	22.9.2015	22.9.2015	22.9.2015	22.9.2015	
	valmis pvm	30.9.2015	30.9.2015	30.9.2015	30.9.2015	

jakelu:	<input checked="" type="checkbox"/> asiakas	<input checked="" type="checkbox"/> projektikansio	lisäksi:	
testauksen suorittanut laboratorio:	Taratest Oy, Turkkirata 9A, 33960 Pirkkala			
testauksesta vastaava henkilö:			Juha Mäkinen, RI	