

Analyysin suorituspaikka:

WSP Finland Oy
Laboratoriopalvelut
Myyntimiehenkuja 4
90410 OULU
Puh. 0207 864 11

27.11.2020

Maveplan Oy
Paula Lempiäinen
paula.lempiainen@maveplan.fi

RAKEISUUSMÄÄRITYS		
kohte: Murto	saapumispäivämäärä: 3.11.2020	näytemateriaali: häiriintyneet maanäytteet

Menetelmä

Raekokojakauma määritetään pesuseulonnalla standardin SFS-EN 933-1 mukaisesti. Hienorakeisten maalajien rakeisuus määritetään tarvittaessa areometrikokeella (CEN ISO/TS 17892-4).

Tutkittavat näytteet ja tutkimukset:

Näytepiste 6, syvyys 2 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 6, syvyys 3 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 6, syvyys 5 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 9, syvyys 1 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 9, syvyys 2 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 9, syvyys 3 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 17, syvyys 2 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 17, syvyys 4 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 17, syvyys 5 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 34, syvyys 1 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 34, syvyys 2 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 34, syvyys 3 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 37, syvyys 1 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 39, syvyys 1 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 43, syvyys 1 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 45, syvyys 1 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 15, syvyys 5 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 18, syvyys 2 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 18, syvyys 3 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 18, syvyys 4 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 22, syvyys 1 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 22, syvyys 2 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)
Näytepiste 22, syvyys 3 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 26, syvyys 5 (vesipitoisuus, pesuseulonta ja hydrometrikoe)
Näytepiste 29, syvyys 1 (vesipitoisuus ja pesuseulonta)

Analyysin suorituspaikka:

WSP Finland Oy

Laboratoriopalvelut

Myyntimiehenkuja 4

90410 OULU

Puh. 0207 864 11

27.11.2020

Tulokset:

Raekoko	NP6 SYV2		Raekoko	NP6 SYV3		Raekoko	NP6 SYV5
mm	Läpäisi (%)		mm	Läpäisi (%)		mm	Läpäisi (%)
4	100,00 %		0,5	100,00 %		1	100,00 %
2	99,96 %		0,25	98,93 %		0,5	99,85 %
1	99,69 %		0,12500	87,17 %		0,25	97,88 %
0,5	99,29 %		0,06300	66,34 %		0,12500	84,72 %
0,25	93,61 %		0,06300	66,34 %		0,06300	57,50 %
0,12500	20,72 %		0,03464	38,28 %		0,06300	57,50 %
0,06300	6,12 %		0,02150	23,56 %		0,03502	33,01 %
			0,00708	13,04 %		0,02150	21,49 %
			0,00315	10,94 %		0,00702	13,82 %
			0,00148	8,83 %		0,00312	11,90 %
						0,00146	9,98 %

Raekoko	NP9 SYV1		Raekoko	NP9 SYV2		Raekoko	NP9 SYV3
mm	Läpäisi (%)		mm	Läpäisi (%)		mm	Läpäisi (%)
8	100,00 %		8	100,00 %		2	100,00 %
5,6	99,98 %		5,6	99,97 %		1	99,94 %
4	99,97 %		4	99,96 %		0,5	99,65 %
2	99,97 %		2	99,94 %		0,25	97,97 %
1	99,81 %		1	99,77 %		0,12500	91,14 %
0,5	98,10 %		0,5	98,35 %		0,06300	82,00 %
0,25	85,14 %		0,25	87,05 %		0,06300	82,00 %
0,12500	15,13 %		0,12500	20,52 %		0,03347	58,02 %
0,06300	2,78 %		0,06300	5,68 %		0,02022	47,08 %
						0,00689	25,18 %
						0,00312	16,97 %
						0,00145	16,97 %

Analyysin suorituspaikka:

WSP Finland Oy

Laboratoriopalvelut

Myyntimiehenkuja 4

90410 OULU

Puh. 0207 864 11

27.11.2020

Raekoko	NP17 SYV2		Raekoko	NP17 SYV4		Raekoko	NP17 SYV5
mm	Läpäisi (%)		mm	Läpäisi (%)		mm	Läpäisi (%)
4	100,00 %		2	100,00 %		2	100,00 %
2	99,99 %		1	99,99 %		1	99,94 %
1	99,84 %		0,5	99,86 %		0,5	99,41 %
0,5	98,59 %		0,25	98,19 %		0,25	94,78 %
0,25	92,47 %		0,12500	95,27 %		0,12500	86,03 %
0,12500	52,91 %		0,06300	70,35 %		0,06300	69,03 %
0,06300	8,46 %		0,06300	70,35 %		0,06300	69,03 %
			0,03416	45,08 %		0,03455	46,86 %
			0,02060	35,69 %		0,02081	36,56 %
			0,00695	19,25 %		0,00689	23,69 %
			0,00314	14,56 %		0,00311	18,54 %
			0,00147	12,21 %		0,00145	15,96 %

Raekoko	NP34 SYV1		Raekoko	NP34 SYV2		Raekoko	NP34 SYV3
mm	Läpäisi (%)		mm	Läpäisi (%)		mm	Läpäisi (%)
8	100,00 %		5,6	100,00 %		2	100,00 %
5,6	99,93 %		4	99,99 %		1	99,87 %
4	99,93 %		2	99,97 %		0,5	99,35 %
2	99,89 %		1	99,90 %		0,25	95,37 %
1	99,73 %		0,5	99,38 %		0,12500	66,00 %
0,5	96,43 %		0,25	93,26 %		0,06300	58,21 %
0,25	31,96 %		0,12500	43,67 %		0,06300	58,21 %
0,12500	5,63 %		0,06300	31,33 %		0,03217	44,66 %
0,06300	2,43 %		0,06300	31,33 %		0,01950	37,28 %
			0,03217	25,30 %		0,00689	16,98 %
			0,01972	20,08 %		0,00314	11,44 %
			0,00694	8,57 %		0,00145	11,44 %
			0,00312	6,48 %			
			0,00145	5,44 %			

Analyysin suorituspaikka:

WSP Finland Oy

Laboratoriopalvelut

Myyntimiehenkuja 4

90410 OULU

Puh. 0207 864 11

27.11.2020

Raekoko	NP37 SYV1	Raekoko	NP39 SYV1
mm	Läpäisi (%)	mm	Läpäisi (%)
1	100,00 %	2	100,00 %
0,5	99,99 %	1	99,97 %
0,25	99,56 %	0,5	99,65 %
0,12500	98,28 %	0,25	94,49 %
0,06300	95,44 %	0,12500	19,88 %
0,06300	95,44 %	0,06300	3,83 %
0,03605	42,97 %		
0,02123	36,92 %		
0,00695	24,81 %		
0,00314	18,76 %		
0,00147	15,74 %		

Raekoko	NP43 SYV1	Raekoko	NP45 SYV1	Raekoko	NP15 SYV5
mm	Läpäisi (%)	mm	Läpäisi (%)	mm	Läpäisi (%)
4	100,00 %	4	100,00 %	0,5	100,00 %
2	99,97 %	2	99,99 %	0,25	99,67 %
1	99,94 %	1	99,88 %	0,12500	98,73 %
0,5	99,88 %	0,5	96,96 %	0,06300	79,57 %
0,25	95,58 %	0,25	64,78 %	0,06300	79,57 %
0,12500	18,86 %	0,12500	8,48 %	0,03713	33,24 %
0,06300	2,62 %	0,06300	2,50 %	0,02185	27,31 %
				0,00702	21,37 %
				0,00314	18,40 %
				0,00148	12,47 %

Raekoko	NP18 SYV2	Raekoko	NP18 SYV 3	Raekoko	NP18 SYV4
mm	Läpäisi (%)	mm	Läpäisi (%)	mm	Läpäisi (%)
2	100,00 %	2	100,00 %	1	100,00 %
1	99,88 %	1	99,93 %	0,5	99,90 %
0,5	97,23 %	0,5	98,90 %	0,25	98,60 %
0,25	78,91 %	0,25	89,32 %	0,12500	95,03 %
0,12500	13,03 %	0,12500	42,11 %	0,06300	79,76 %
0,06300	3,18 %	0,06300	5,91 %	0,06300	79,76 %
				0,03441	48,45 %
				0,02094	35,14 %
				0,00698	19,17 %
				0,00312	16,51 %
				0,00146	13,84 %

Analyysin suorituspaikka:

WSP Finland Oy

Laboratoriopalvelut

Myyntimiehenkuja 4

90410 OULU

Puh. 0207 864 11

27.11.2020

Raekoko mm	NP22 SYV1 Läpäisi (%)	Raekoko mm	NP22 SYV2 Läpäisi (%)	Raekoko mm	NP22 SYV3 Läpäisi (%)
8	100,00 %	2	100,00 %	16	100,00 %
5,6	99,96 %	1	99,97 %	11,2	99,83 %
4	99,93 %	0,5	99,84 %	8	99,83 %
2	99,70 %	0,25	98,72 %	5,6	99,61 %
1	99,29 %	0,12500	58,12 %	4	99,56 %
0,5	96,51 %	0,06300	7,38 %	2	99,51 %
0,25	79,64 %			1	99,42 %
0,12500	28,56 %			0,5	99,26 %
0,06300	6,77 %			0,25	98,52 %
				0,12500	93,98 %
				0,06300	75,35 %
				0,06300	75,35 %
				0,03769	25,86 %
				0,02196	23,05 %
				0,00698	20,24 %
				0,00312	17,43 %
				0,00146	14,62 %

Raekoko mm	NP26 SYV5 Läpäisi (%)	Raekoko mm	NP29 SYV1 Läpäisi (%)
0,5	100,00 %	0,5	100,00 %
0,25	99,79 %	0,25	90,59 %
0,12500	99,05 %	0,12500	14,70 %
0,06300	91,12 %	0,06300	1,99 %
0,06300	91,12 %		
0,03377	68,66 %		
0,02017	58,47 %		
0,00689	31,27 %		
0,00311	24,47 %		
0,00147	17,68 %		

Analyysin suorituspaikka:

WSP Finland Oy

Laboratoriopalvelut

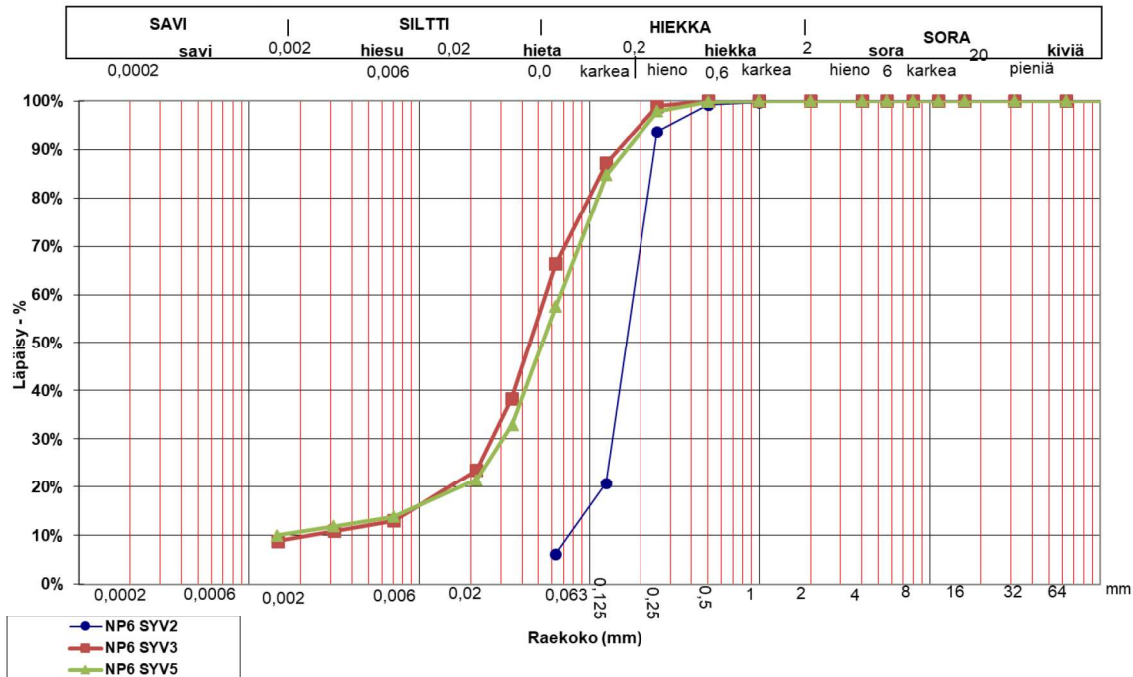
Myyntimiehenkuja 4

90410 OULU

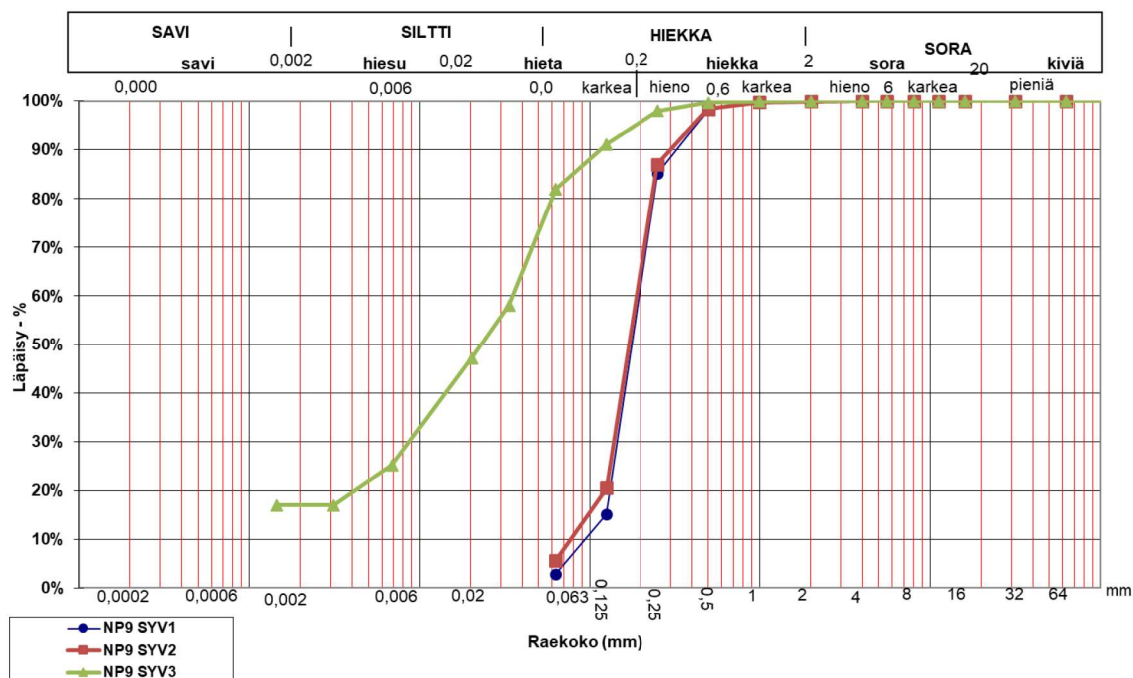
Puh. 0207 864 11

27.11.2020

Rakeisuuskäyrä:



Rakeisuuskäyrä:



Analyysin suorituspaikka:

WSP Finland Oy

Laboratoriopalvelut

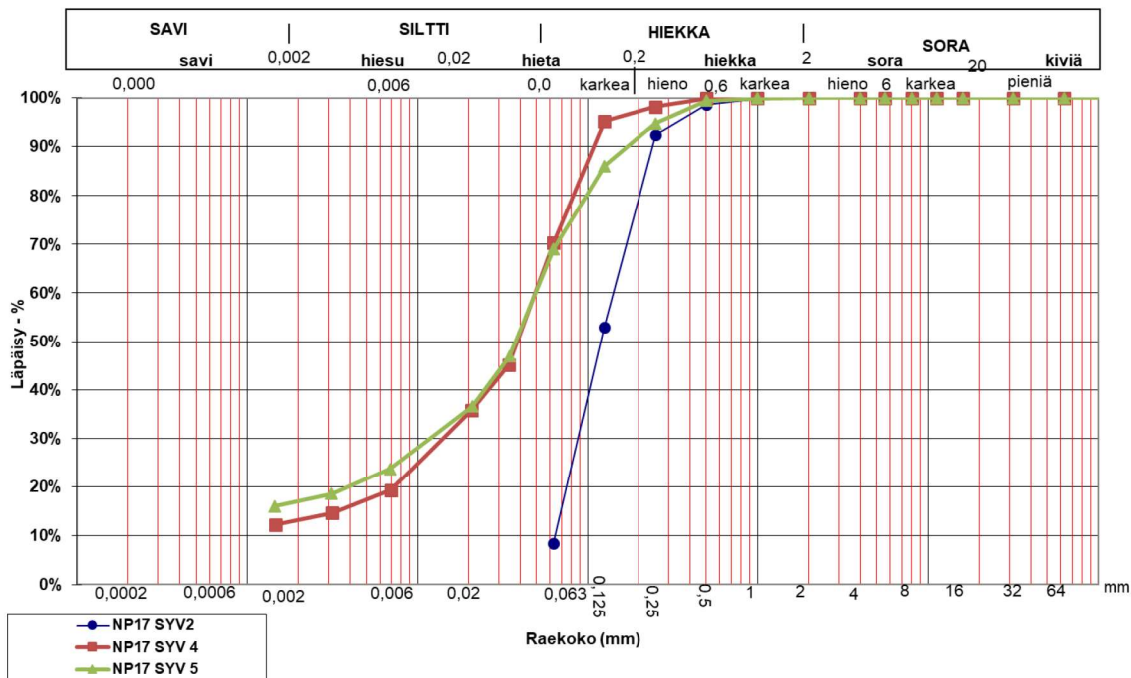
Myyntimiehenkuja 4

90410 OULU

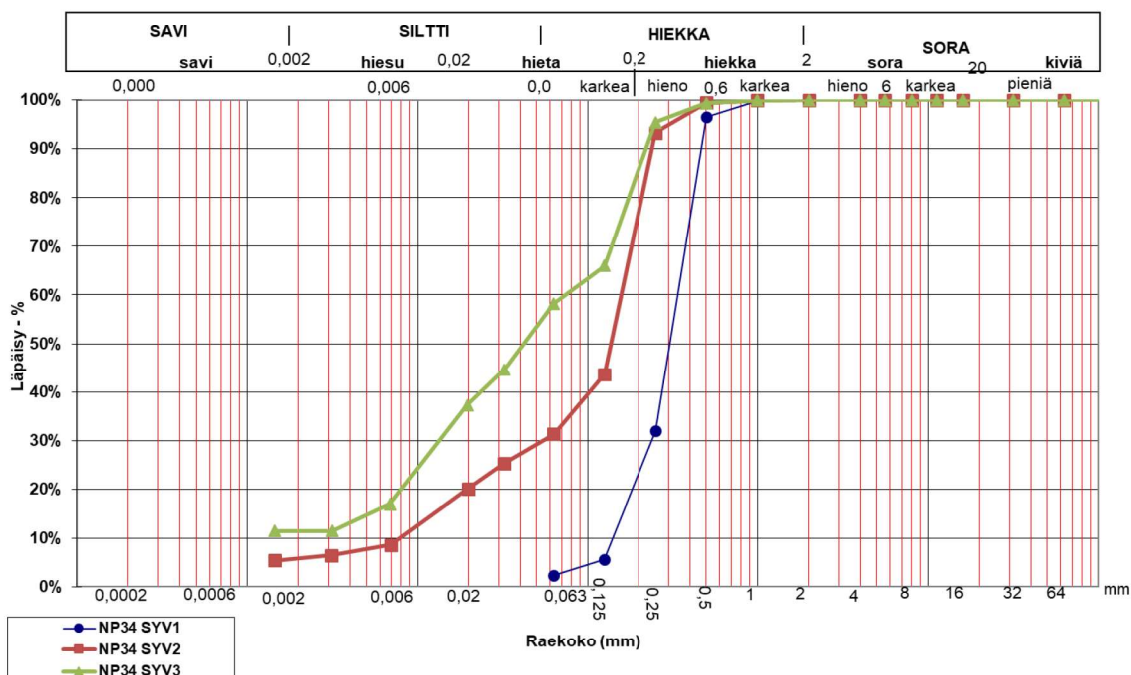
Puh. 0207 864 11

27.11.2020

Rakeisuuskäyrä:



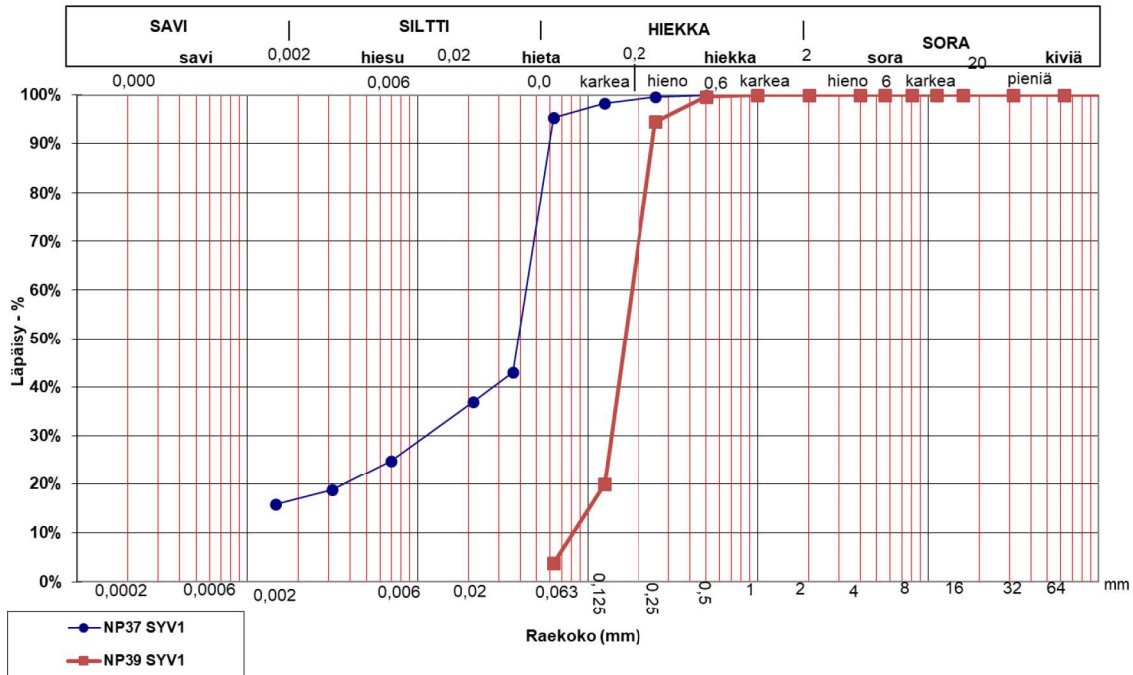
Rakeisuuskäyrä:



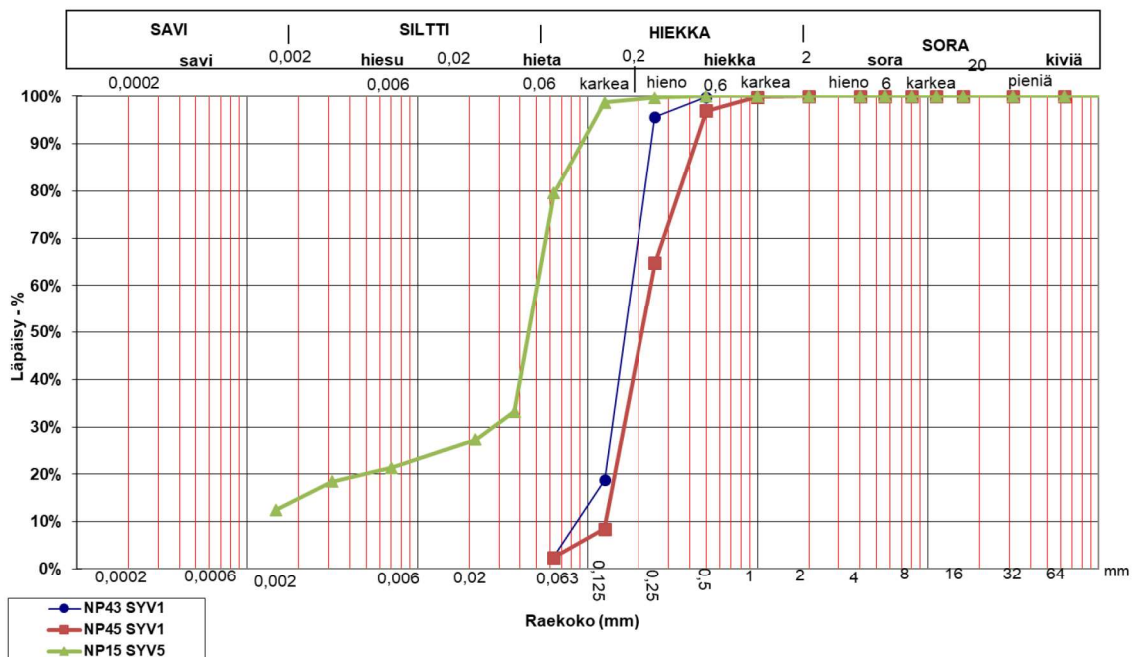
Analyysin suorituspaikka:
 WSP Finland Oy
 Laboratoriopalvelut
 Myyntimiehenkuja 4
 90410 OULU
 Puh. 0207 864 11

27.11.2020

Rakeisuuskäyrä:



Rakeisuuskäyrä:



Analyysin suorituspaikka:

WSP Finland Oy

Laboratoriopalvelut

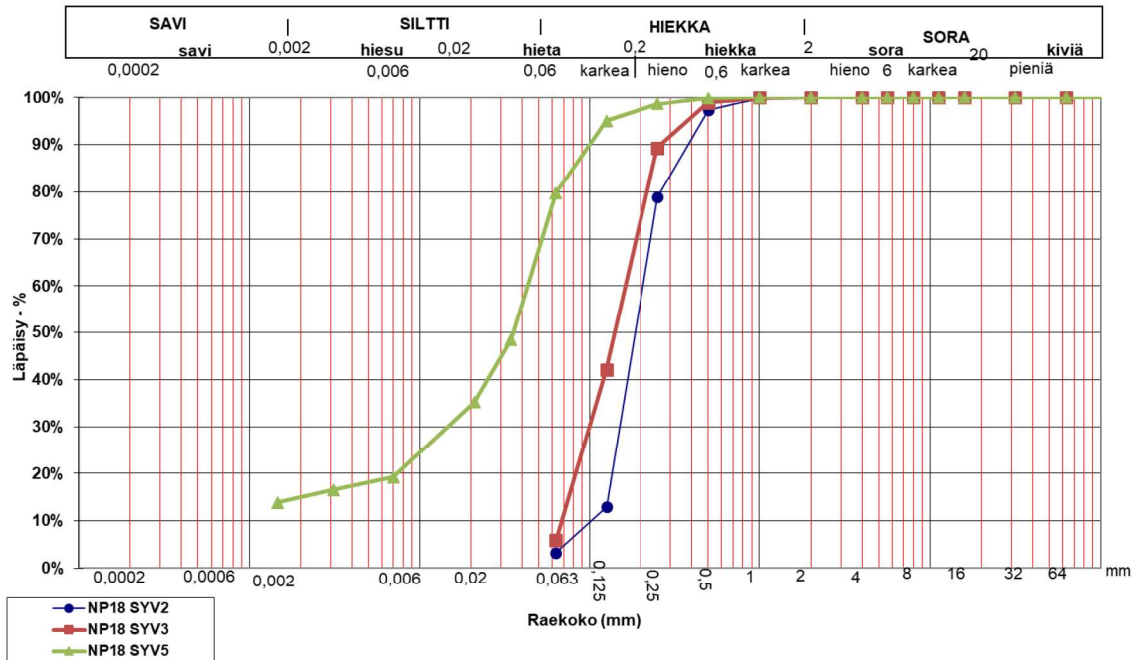
Myyntimiehenkuja 4

90410 OULU

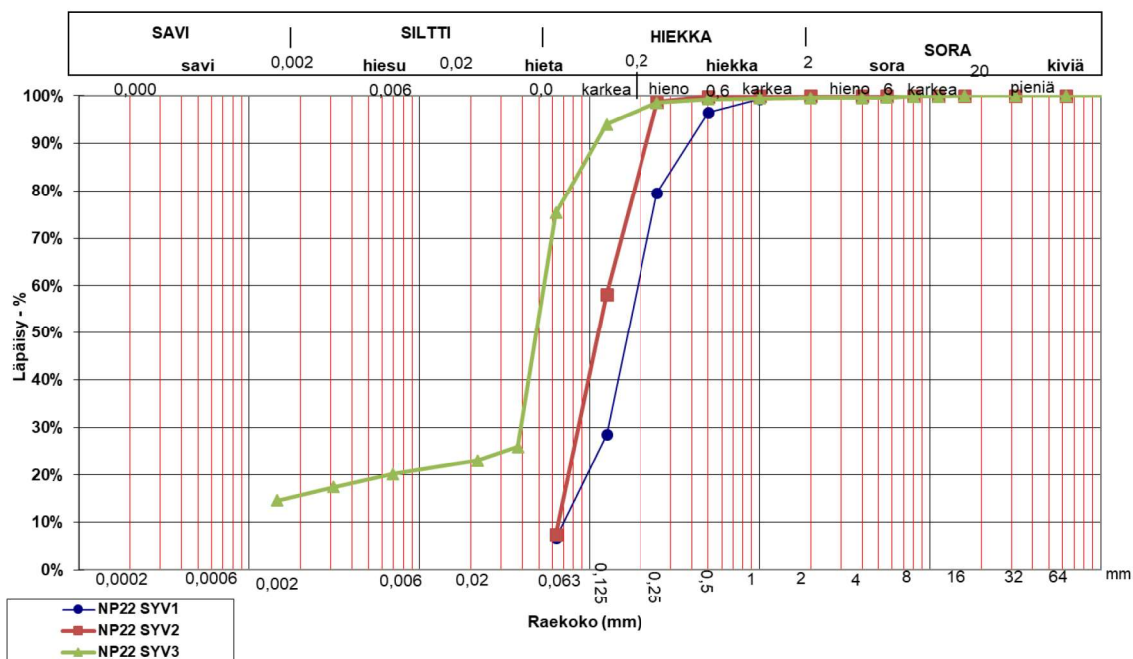
Puh. 0207 864 11

27.11.2020

Rakeisuuskäyrä:



Rakeisuuskäyrä:



Analyysin suorituspaikka:

WSP Finland Oy

Laboratoriopalvelut

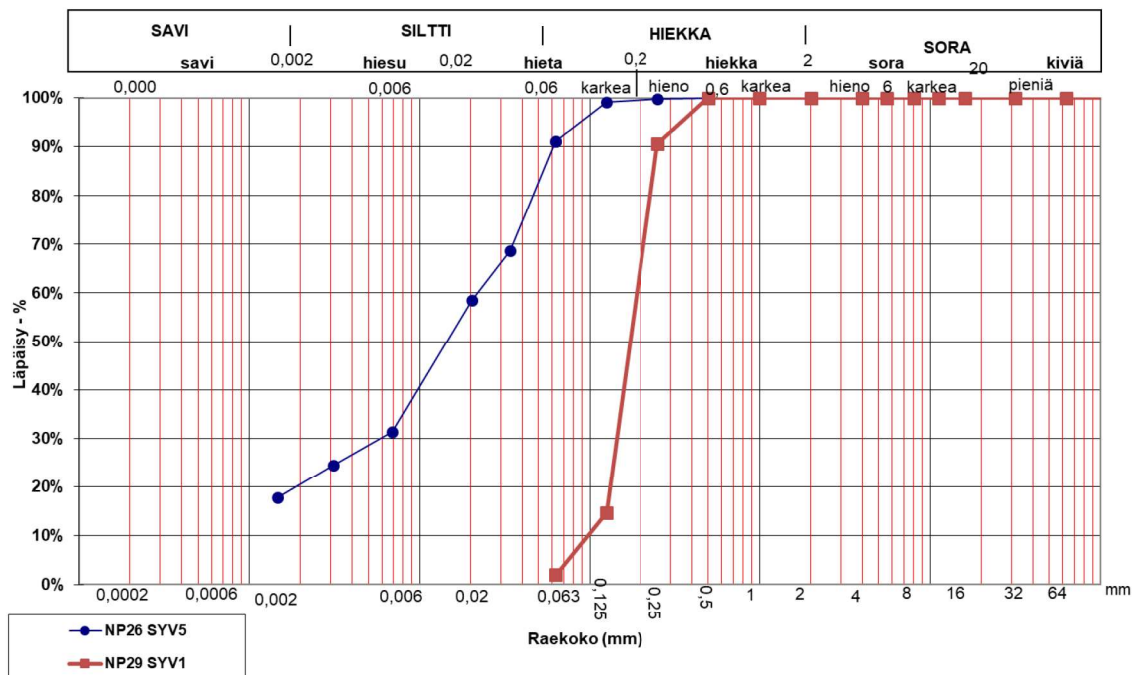
Myyntimiehenkuja 4

90410 OULU

Puh. 0207 864 11

27.11.2020

Rakeisuuskäyrä:


Maalajit ja vesipitoisuudet: NP6 SYV2 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 23,45%

NP6 SYV3 Hiekkainen siltti (hkSi), vesipitoisuus 27,52 %

NP6 SYV5 Hiekkainen siltti (hkSi), vesipitoisuus 22,31 %

NP9 SYV1 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 22,84 %

NP9 SYV2 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 23,78 %

NP9 SYV3 Savinen siltti (saSi), vesipitoisuus 22,67 %

NP17 SYV2 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 24,18 %

NP17 SYV4 Savinen siltti (saSi), vesipitoisuus 23,59 %

NP17 SYV5 Savinen siltti (saSi), vesipitoisuus 27,43 %

NP34 SYV1 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 22,38 %

NP34 SYV2 Hiekka (siHk), vesipitoisuus 22,92 %

NP34 SYV3 Savinen siltti (saSi), vesipitoisuus 17,47 %

NP37 SYV1 Savinen siltti (saSi), vesipitoisuus 28,80 %

NP39 SYV1 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 24,39 %

NP43 SYV1 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 29,25 %

NP45 SYV1 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 22,11 %

NP15 SYV5 Savinen siltti (saSi), vesipitoisuus 22,68 %

NP18 SYV2 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 20,36 %

NP18 SYV3 Hiekka (Hk) vesipitoisuus 22,68 %

NP18 SYV4 Savinen siltti (saSi), vesipitoisuus 25,03 %

NP22 SYV 1 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 25,12 %

NP22 SYV2 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 29,65 %

Analyyysin suorituspaikka:

WSP Finland Oy
Laboratoriopalvelut
Myyntimiehenkuja 4
90410 OULU
Puh. 0207 864 11

27.11.2020

NP22 SYV2 Savinen siltti (saSi), vesipitoisuus 28,66 %
NP26 SYV5 Savinen siltti (saSi), vesipitoisuus 28,46 %
NP29 SYV1 Hiekka (Hk), vesipitoisuus 25,28 %

WSP FINLAND OY

Tutkija:

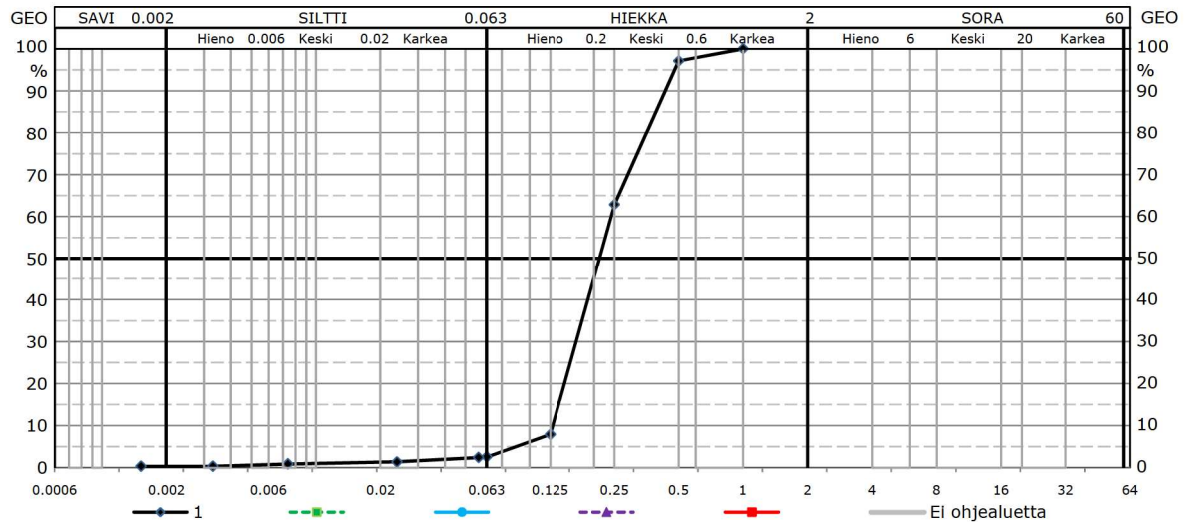
Anne Vehkomäki
Tutkimusassistentti
anne.vehkomaki@wsp.com

Raportin tarkastaja:

Tiina Juntunen
Tiimipäällikkö, FM
tiina.juntunen@wsp.com

Eränumero EUAA56-00064360
 Tilaaja EUROFINS AHMA OY
 Viite 693-2020-00024632
 Kohde Raekokotutkimus
 Tutkija TEROS

LIITE
 23.11.2020



15-2

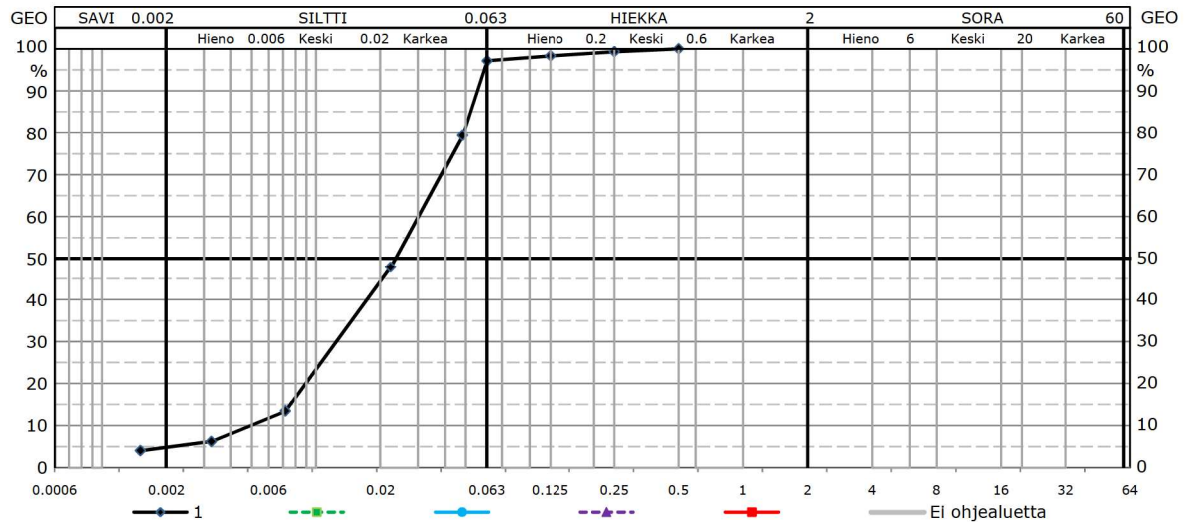
Näyte nro	750-2020-	81074				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.130				
Tasaisuusluku	D60/D10	1.877				
Routivuus		Routimaton				
Hienoainespitoisuus	%	2.6				
Savipitoisuus	%	0.4				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Hk				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Paino	kulva	g	100.0			
	areometri	g	100.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1	100.0				
	0.5	97.1				
	0.25	62.8				
	0.125	7.9				
	0.063	2.6				
Areometri	1min	0.0577	2			
GLO-85	6min	0.0240	1			
	1h	0.0074	1			
	5h	0.0033	0			
	1vrk	0.0015	0			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
Tilaaaja EUROFINS AHMA OY
Viite 693-2020-00024633
Kohde Raekokotutkimus
Tutkija TEROS

LIITE
23.11.2020



15-4

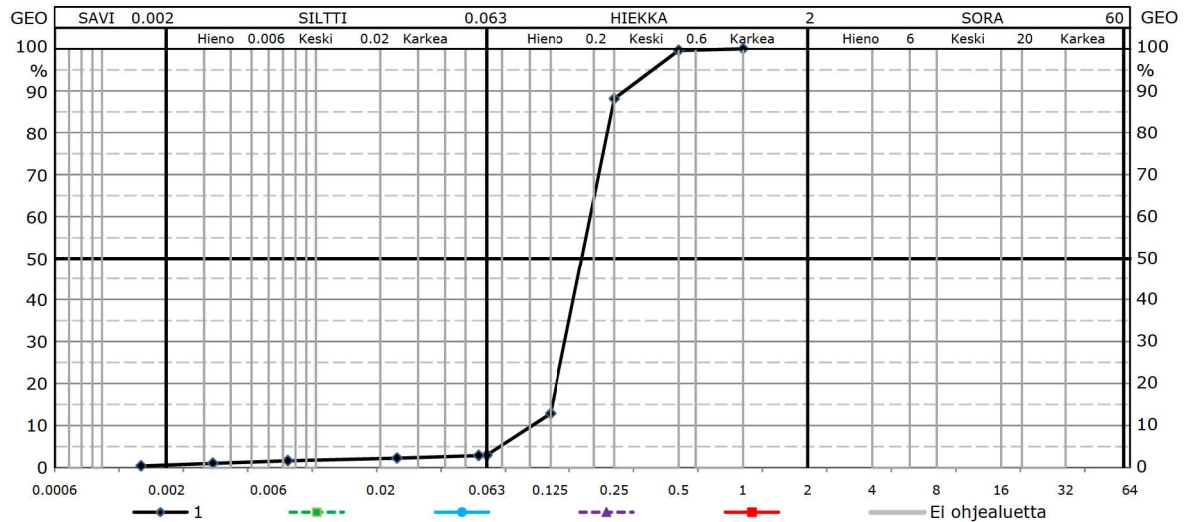
Näyte nro	750-2020-	81083				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.005				
Tasaisuusluku	D60/D10	6.075				
Routivuus		Routiva				
Hienoainespitoisuus	%	97.1				
Savipitoisuus	%	4.7				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Si				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Paino	kulva	g	100.0			
	areometri	g	100.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1					
	0.5	100.0				
	0.25	99.3				
	0.125	98.3				
	0.063	97.1				
Areometri	1min	0.0484	79			
GLO-85	6min	0.0224	48			
	1h	0.0072	13			
	5h	0.0033	6			
	1vrk	0.0015	4			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
Tilaaaja EUROFINS AHMA OY
Viite 693-2020-00024634
Kohde Raekokotutkimus
Tutkija TEROS

LIITE
23.11.2020



26-2

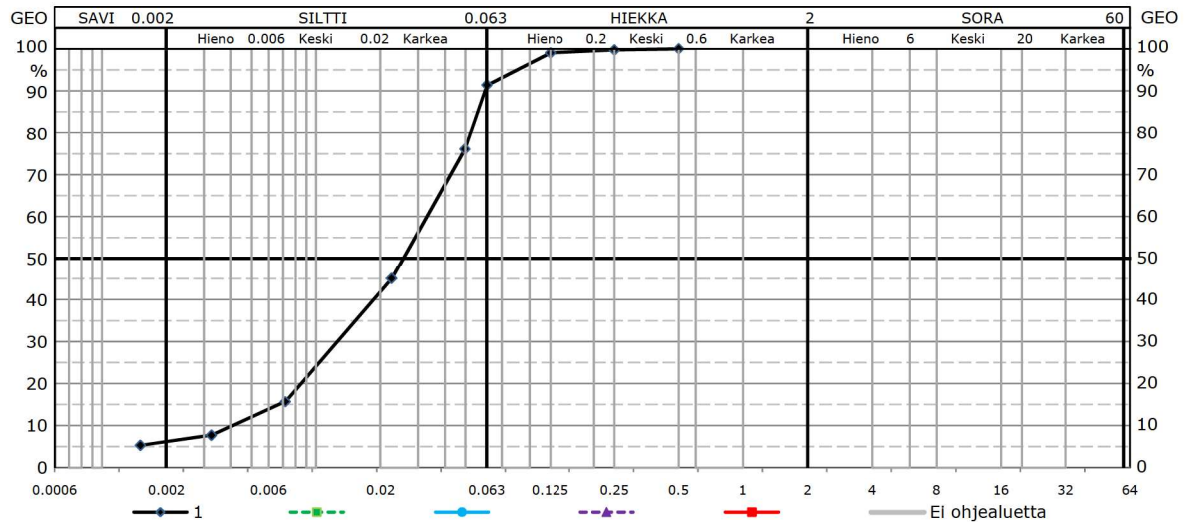
Näyte nro	750-2020-	81082				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.107				
Tasaisuusluku	D60/D10	1.895				
Routivuus		Routimaton				
Hienoainespitoisuus	%	3.0				
Savipitoisuus	%	0.6				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Hk				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Paino	kulva	g	100.0			
	areometri	g	100.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1	100.0				
	0.5	99.6				
	0.25	88.1				
	0.125	12.8				
	0.063	3.0				
Areometri	1min	0.0577	3			
GLO-85	6min	0.0239	2			
	1h	0.0074	2			
	5h	0.0033	1			
	1vrk	0.0015	0			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
 Tilaaja EUROFINS AHMA OY
 Viite 693-2020-00024635
 Kohde Raekokotutkimus
 Tutkija TEROS

LIITE
 23.11.2020



26-4

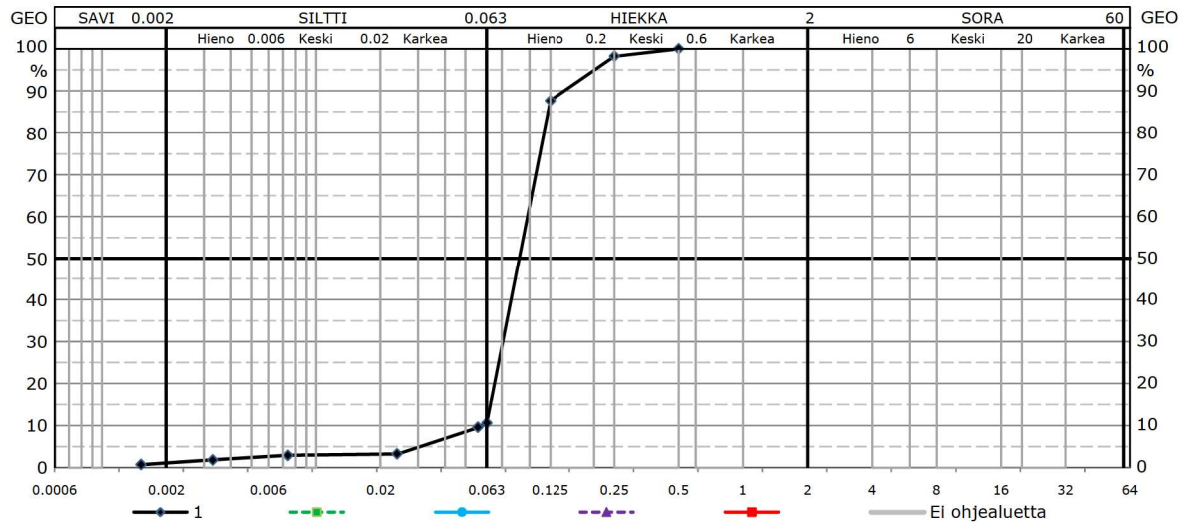
Näyte nro	750-2020-	81081				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.004				
Tasaisuusluku	D60/D10	8.116				
Routivuus		Routiva				
Hienoainespitoisuus	%	91.3				
Savipitoisuus	%	6.0				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Si				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Paino	kulva	g	100.0			
	areometri	g	100.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1					
	0.5	100.0				
	0.25	99.7				
	0.125	99.0				
	0.063	91.3				
Areometri	1min	0.0497	76			
GLO-85	6min	0.0226	45			
	1h	0.0072	16			
	5h	0.0032	8			
	1vrk	0.0015	5			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
Tilaaaja EUROFINS AHMA OY
Viite 693-2020-00024636
Kohde Raekokotutkimus
Tutkija TEROS

LIITE
23.11.2020



29-2

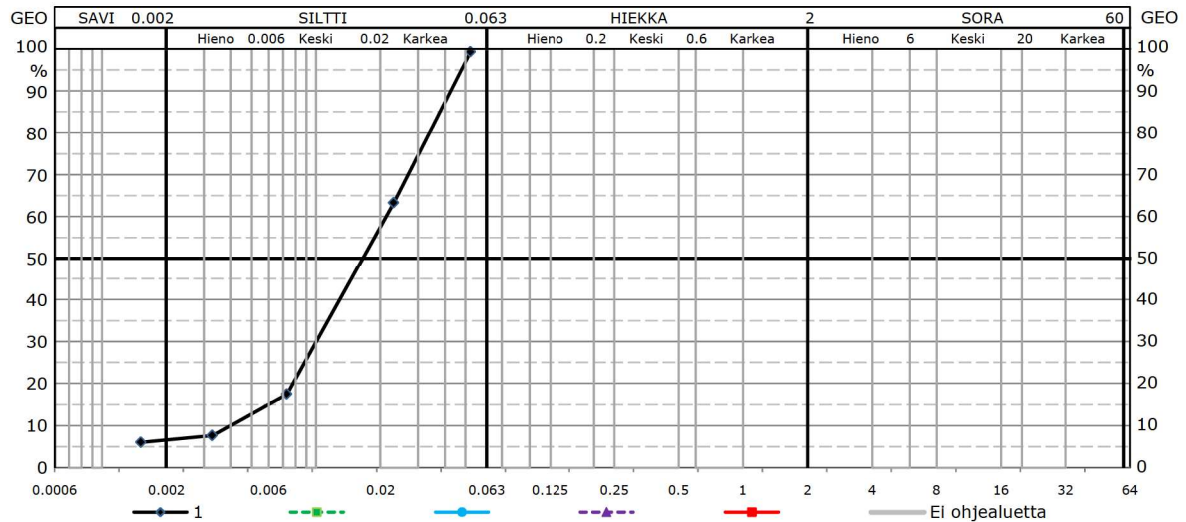
Näyte nro	750-2020-	81080				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.060				
Tasaisuusluku	D60/D10	1.719				
Routivuus		Routimaton				
Hienoainespitoisuus	%	10.6				
Savipitoisuus	%	1.0				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Hk				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Paino	kulva	g	50.0			
	areometri	g	50.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1					
	0.5	100.0				
	0.25	98.2				
	0.125	87.6				
	0.063	10.6				
Areometri	1min	0.0573	10			
GLO-85	6min	0.0239	3			
	1h	0.0074	3			
	5h	0.0033	2			
	1vrk	0.0015	1			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
Tilaaaja EUROFINS AHMA OY
Viite 693-2020-00024637
Kohde Raekokotutkimus
Tutkija TEROS

LIITE
23.11.2020



29-4

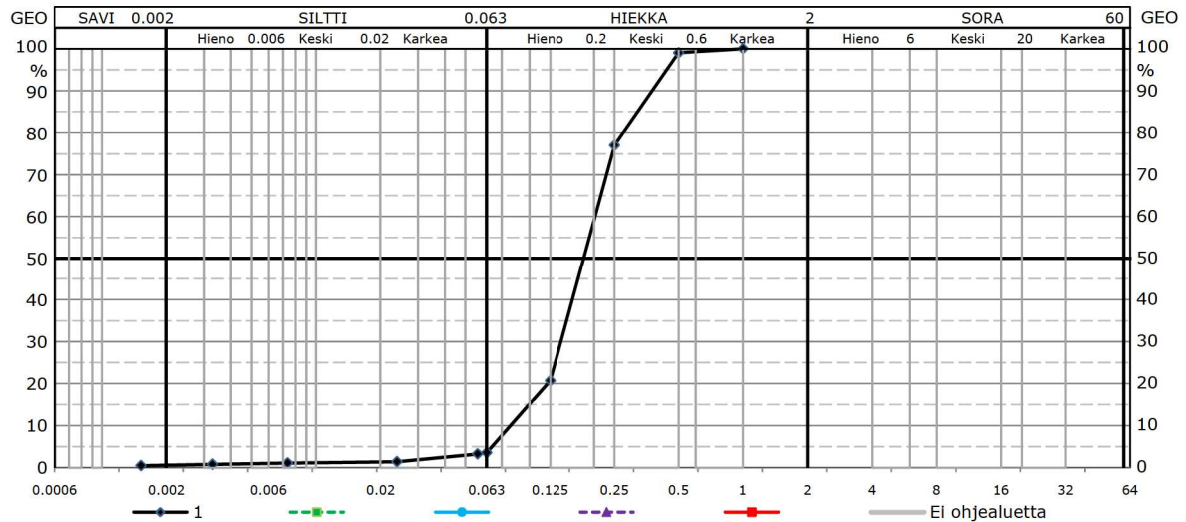
Näyte nro	750-2020-	81079				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.004				
Tasaisuusluku	D60/D10	5.171				
Routivuus		Routiva				
Hienoainespitoisuus	%					
Savipitoisuus	%	6.5				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Si				
Huom.						
Seulontatapa						
Paino	kulva	g				
	areometri	g	50.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1					
	0.5					
	0.25					
	0.125					
	0.063					
Areometri	1min	0.0528	99			
GLO-85	6min	0.0231	63			
	1h	0.0073	17			
	5h	0.0033	8			
	1vrk	0.0015	6			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
Tilaaja EUROFINS AHMA OY
Viite 693-2020-00024638
Kohde Raekokotutkimus
Tutkija TEROS

LIITE
23.11.2020



37-2

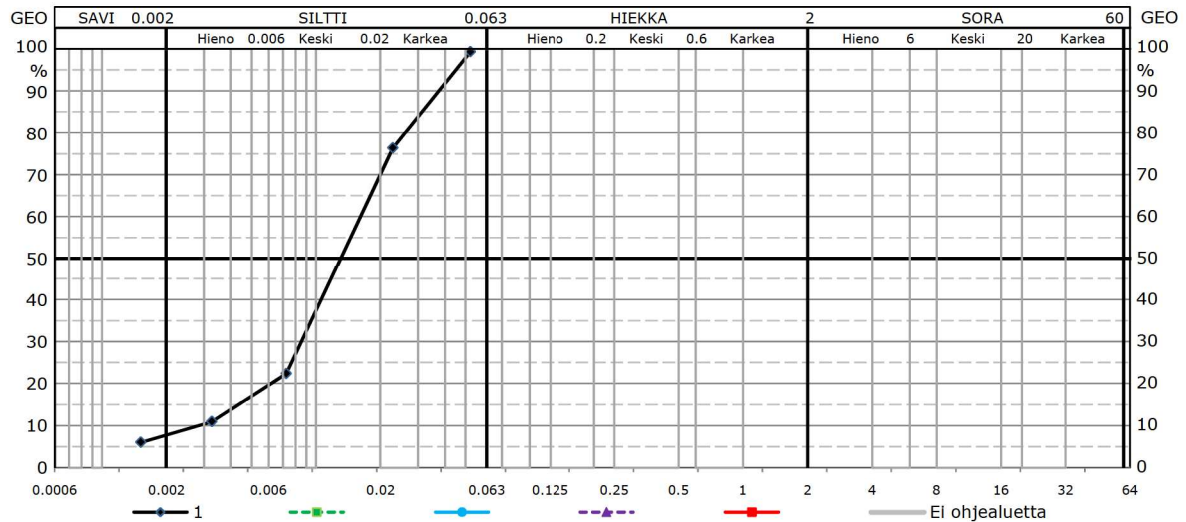
Näyte nro	750-2020-	81078				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hekikutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.086				
Tasaisuusluku	D60/D10	2.462				
Routivuus		Routimaton				
Hienoainespitoisuus	%	3.6				
Savipitoisuus	%	0.6				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Hk				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Paino	kulva	g	100.0			
	areometri	g	100.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1	100.0				
	0.5	99.0				
	0.25	77.0				
	0.125	20.7				
	0.063	3.6				
Areometri	1min	0.0571	3			
GLO-85	6min	0.0239	1			
	1h	0.0074	1			
	5h	0.0033	1			
	1vrk	0.0015	1			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero	EUA456-00064360
Tilaaaja	EUROFINS AHMA OY
Viite	693-2020-00024639
Kohde	Raekokotutkimus
Tutkija	TEROS

LIITE
23.11.2020



37-3

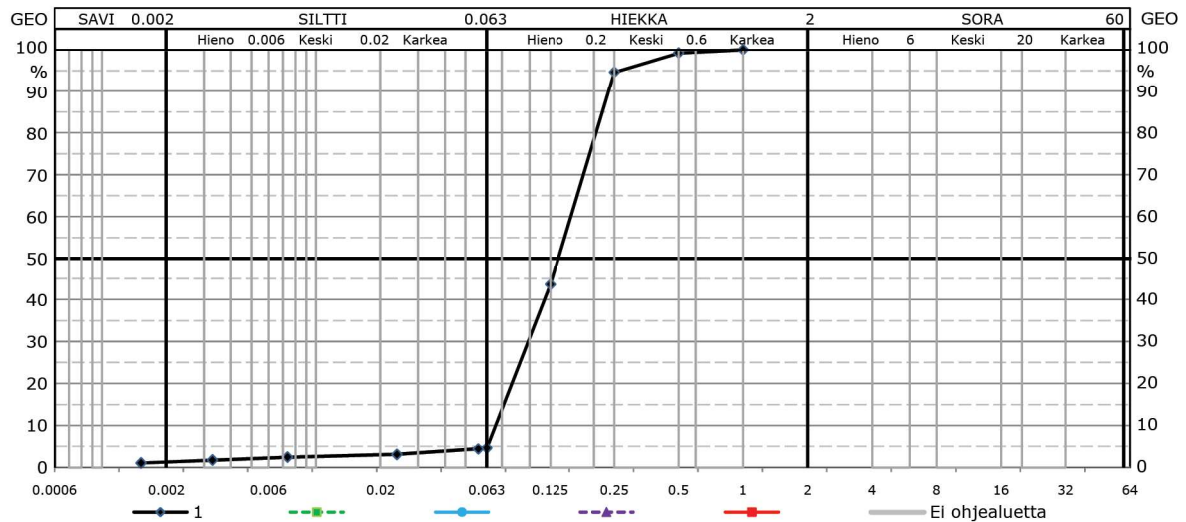
Näyte nro	750-2020-	81077				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.003				
Tasaisuusluku	D60/D10	6.165				
Routivuus		Routiva				
Hienoainespitoisuus	%					
Savipitoisuus	%	7.4				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Si				
Huom.						
Seulontatapa						
Palno	kuiva					
	areometri	g				
		50.0				
Lämpötila	areometri	°C				
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1					
	0.5					
	0.25					
	0.125					
	0.063					
Areometri	1min	0.0528	99			
GLO-85	6min	0.0229	76			
	1h	0.0073	22			
	5h	0.0033	11			
	1vrk	0.0015	6			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
Tilaaaja EUROFINS AHMA OY
Viite 693-2020-00024640
Kohde Raekokotutkimus
Tutkija TEROS

LIITE
23.11.2020



39-2

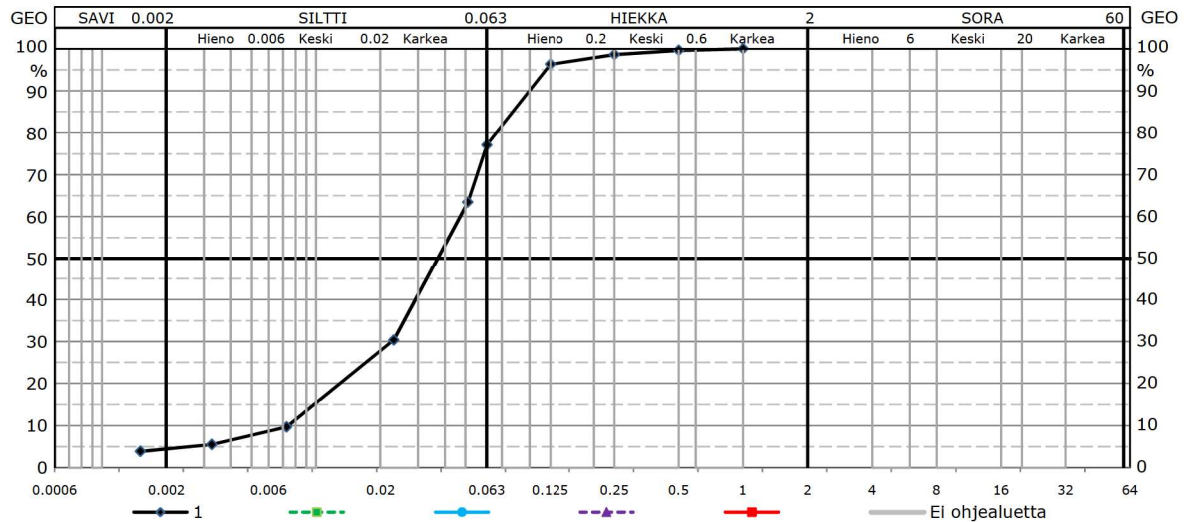
Näyte nro	750-2020-	81076				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.072				
Tasaisuusluku	D60/D10	2.308				
Routivuus		Routimaton				
Hienoainespitoisuus	%	4.6				
Savipitoisuus	%	1.3				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Hk				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Paino	kuiva	g	100.0			
	areometri	g	100.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1	100.0				
	0.5	99.2				
	0.25	94.6				
	0.125	43.6				
	0.063	4.6				
Areometri	1min	0.0575	4			
GLO-85	6min	0.0239	3			
	1h	0.0074	2			
	5h	0.0033	2			
	1vrk	0.0015	1			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
Tilaaaja EUROFINS AHMA OY
Viite 693-2020-00024641
Kohde Raekokotutkimus
Tutkija TEROS

LIITE
23.11.2020



39-3

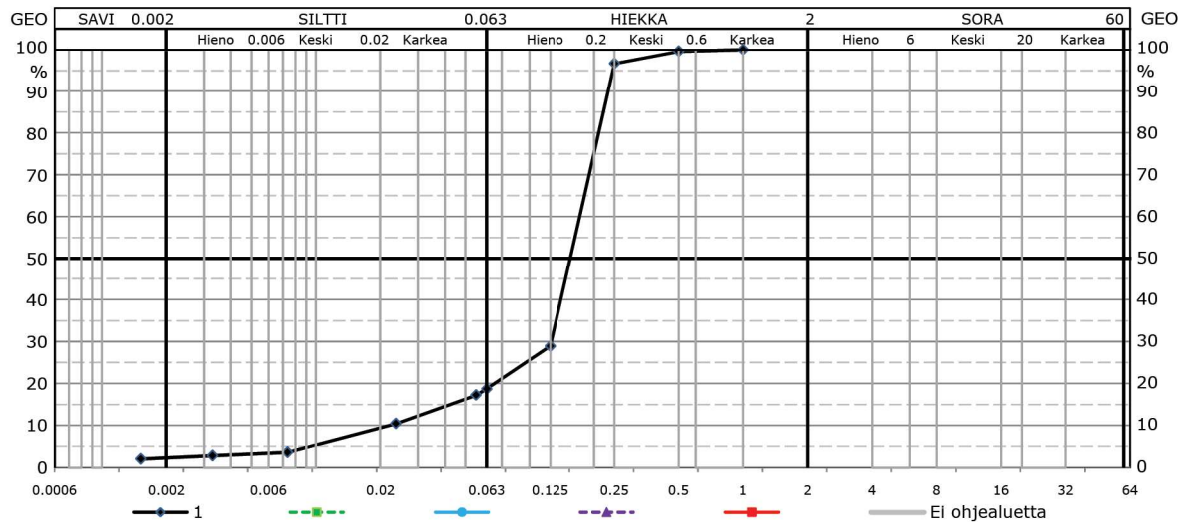
Näyte nro	750-2020-	81075				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.008				
Tasaisuusluku	D60/D10	6.423				
Routivuus		Routiva				
Hienoainespitoisuus	%	77.1				
Savipitoisuus	%	4.3				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Si				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Paino	kulva	g	100.0			
	areometri	g	100.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1	100.0				
	0.5	99.6				
	0.25	98.6				
	0.125	96.3				
	0.063	77.1				
Areometri	1min	0.0514	63			
GLO-85	6min	0.0231	30			
	1h	0.0073	10			
	5h	0.0033	6			
	1vrk	0.0015	4			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero	EUA456-00064360
Tilaaaja	EUROFINS AHMA OY
Viite	693-2020-00024642
Kohde	Raekokotutkimus
Tutkija	TEROS

LIITE
23.11.2020



43-2

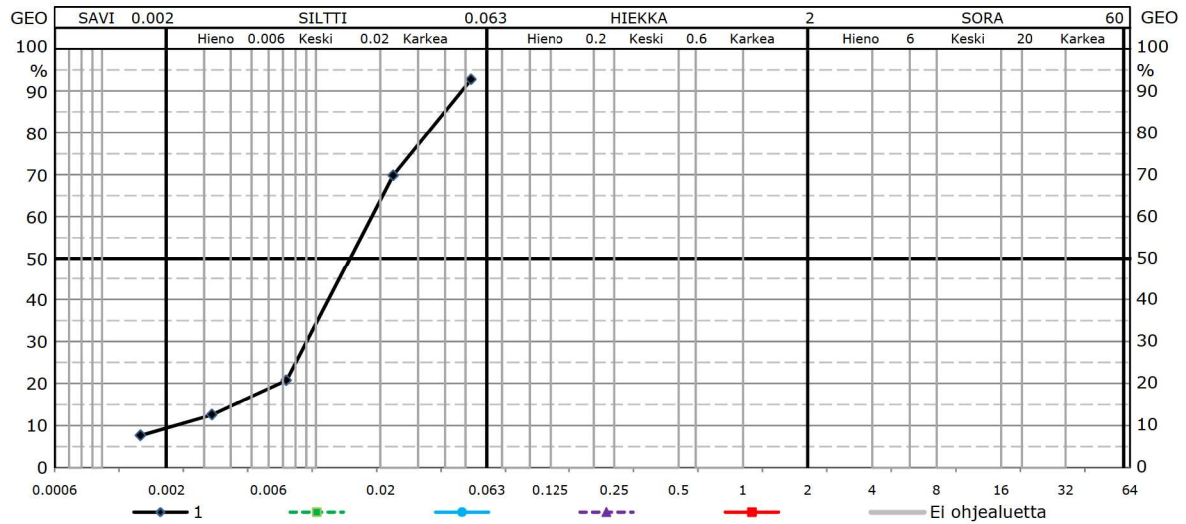
Näyte nro	750-2020-	81073				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.023				
Tasaisuusluku	D60/D10	8.021				
Routivuus		Routimaton				
Hienoainespitoisuus	%	18.7				
Savipitoisuus	%	2.2				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Hk				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Palno	kuiva	g	100.0			
	areometri	g	100.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1	100.0				
	0.5	99.6				
	0.25	96.7				
	0.125	28.9				
	0.063	18.7				
Areometri	1min	0.0561	17			
GLO-85	6min	0.0237	10			
	1h	0.0074	4			
	5h	0.0033	3			
	1vrk	0.0015	2			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
Tilaaaja EUROFINS AHMA OY
Viite 693-2020-00024643
Kohde Raekokotutkimus
Tutkija TEROS

LIITE
23.11.2020



43-4

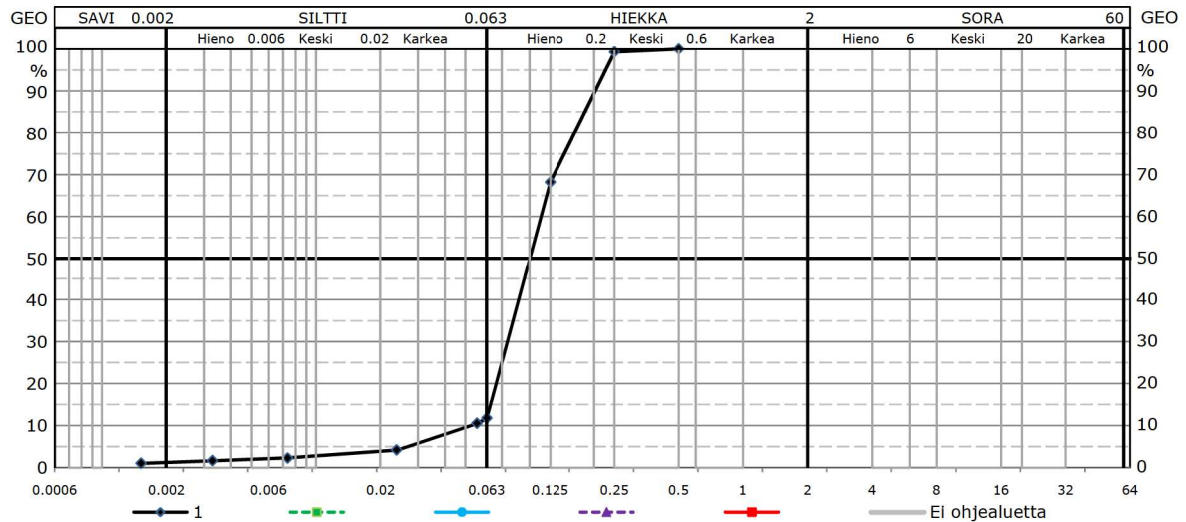
Näyte nro	750-2020-	81072				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.002				
Tasaisuusluku	D60/D10	8.420				
Routivuus		Routiva				
Hienoainespitoisuus	%					
Savipitoisuus	%	9.0				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittäminen	GEO					
Maalaji	GEO	Si				
Huom.						
Seulontatapa						
Paino	kulva	g				
areometri		g	50.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1					
	0.5					
	0.25					
	0.125					
	0.063					
Areometri	1min	0.0531	93			
GLO-85	6min	0.0230	70			
	1h	0.0073	21			
	5h	0.0033	13			
	1vrk	0.0015	8			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
Tilaaaja EUROFINS AHMA OY
Viite 693-2020-00024644
Kohde Raekokotutkimus
Tutkija TEROS

LIITE
23.11.2020



45-2

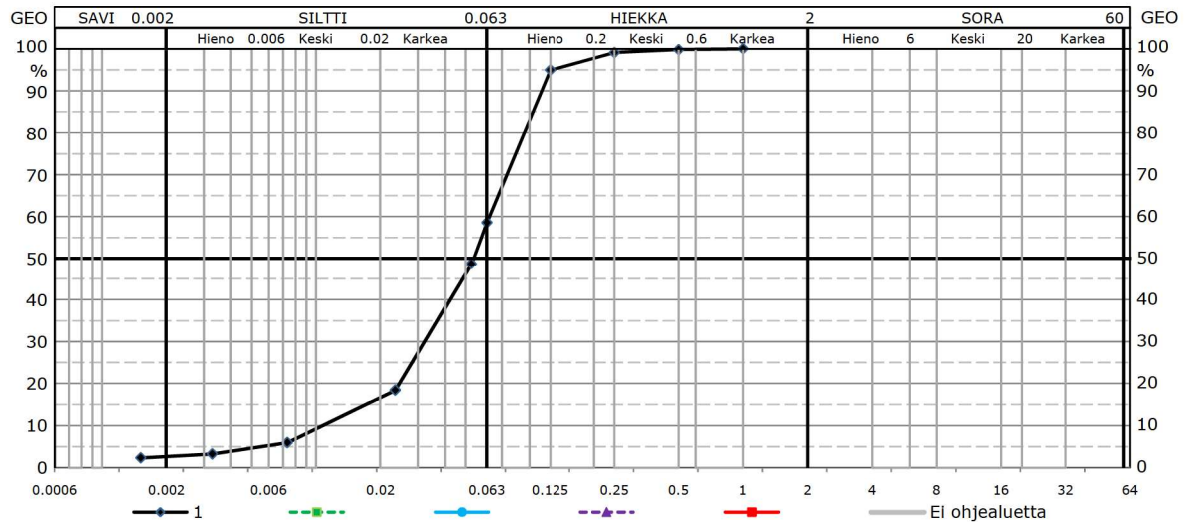
Näyte nro	750-2020-	81071				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.054				
Tasaisuusluku	D60/D10	2.143				
Routivuus		Routimaton				
Hienoainespitoisuus	%	11.7				
Savipitoisuus	%	1.2				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	Hk				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Paino	kulva	g	100.0			
	areometri	g	100.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1					
	0.5	100.0				
	0.25	99.3				
	0.125	68.2				
	0.063	11.7				
Areometri	1min	0.0566	10			
GLO-85	6min	0.0239	4			
	1h	0.0074	2			
	5h	0.0033	2			
	1vrk	0.0015	1			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eränumero EUAA56-00064360
 Tilaaja EUROFINS AHMA OY
 Viite 693-2020-00024645
 Kohde Raekokotutkimus
 Tutkija TEROS

LIITE
 23.11.2020



45-4

Näyte nro	750-2020-	81070				
piste						
syvyys						
ottamispäivä						
ottaja						
otin						
Vesipitoisuus	%					
Humuspitoisuus	%					
Hehkutushäviö 800°C	%					
Hienousluku						
Tehokas raekoko	D10	0.013				
Tasaisuusluku	D60/D10	5.198				
Routivuus		Routiva				
Hienoainespitoisuus	%	58.5				
Savipitoisuus	%	2.6				
Maalaji	ISO					
Silmävar.määrittys	GEO					
Maalaji	GEO	hkSi				
Huom.						
Seulontatapa		Pesu				
Paino	kulva	g	100.0			
	areometri	g	100.0			
Lämpötila	areometri	°C	20			
Raekoko, läpäisy-%	63					
SFS-EN ISO 17892-4:2016	32					
	16					
	8					
	4					
	2					
	1	100.0				
	0.5	99.8				
	0.25	99.1				
	0.125	94.9				
	0.063	58.5				
Areometri	1min	0.0533	49			
GLO-85	6min	0.0235	18			
	1h	0.0073	6			
	5h	0.0033	3			
	1vrk	0.0015	2			
	4vrk					

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI