

LIITE 6

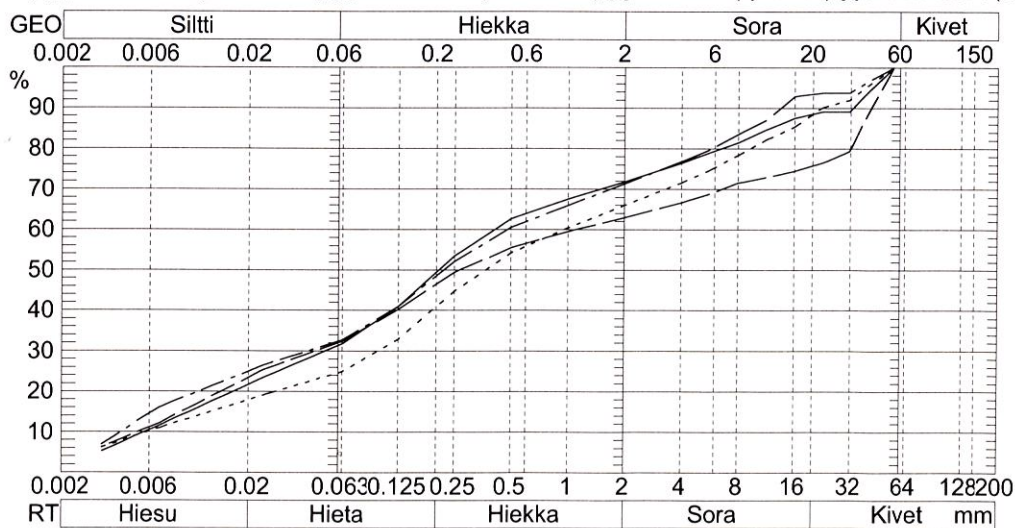
Moreeni

TUTKIMUSSELOSTE

Projekti	Barliman Oy	Työnumero	624/2013
Projektinnumero	41358101	Piste	Kuusilampi 3
Tilaaaja	Barliman Oy	Paalu	
Yhteyshenkilö	Jani Oikarinen	X	
Tielinja/Ohjelma	Talvivaara Kuusilammen pato	Y	
Näytteenotin		Z	

Kuvaajatunnus	1	2	3	4
Tunnus	1	2	3	4
Paalu				
Syvyys				
Häiriintyneisyys	NO - 2007	NO - 2007	NO - 2007	NO - 2007
Lisätiedot				
Menetelmät	2,3,4,5 (*)	2,3,4,5 (*)	2,3,4,5 (*)	2,3,4,5 (*)
Routivuus GEO	Routiva	Routiva	Routiva	Routiva
Routivuus TIEH-04	Routiva	Routiva	Routiva	Routiva
Vesipitoisuus %	20.34	18.01	15.34	13.77
Humuspitoisuus %				
Kantavuusluokka	F (G, E)	F (G, E)	E	F (G, E)
Kelpoisuusluokka	H4	S4	S3	H4
Kapillaarisuus				
Kivisyys > 200 mm				
Kivisyys 63-200 mm				
0.063mm läp-%	31.8	32.4	24.9	32.7
E-moduli MPa	15-35	15-35	15-35	15-35
Maalaji (V)	siHkMr	siHkMr	srHkMr	siHkMr
Maalaji (Eurokoodi)	grsasiS	sagrsiS	grsiSa	grsasiS

(*) [1] SFS-EN 933-1 (kuivaseulonta) [2] SFS-EN 933-1 (pesuseulonta) [3] PANK-2103 (hydrometri) [4] SFS-EN 1097-5 (vesipitoisuus) [5] SFS-EN 1744-1 (humuspitoisuus)



Seula mm	Läpäisyprosentti			
	1	2	3	4
63	100	100	100	100
31.5	89.1	79.4	92.0	93.8
22.4	89.1	76.5	90.2	93.8
16	87.5	74.5	85.4	92.9
8	81.5	71.5	78.4	83.5
4	76.4	66.7	71.6	76.8
2	71.8	63.0	66.0	71.3
1	67.5	59.5	60.4	65.9
0.5	62.7	55.5	54.2	60.5
0.25	53.5	49.5	44.8	52.1
0.125	41.0	40.3	32.9	41.0
0.063	31.8	32.4	24.9	32.7
0.02	21.7	23.4	17.9	24.9
0.006	10.5	11.2	10.2	14.5
0.002				

Huom! Testaustulos koskee ainoastaan testattua näytettä.

Lihavoidut arvot mitattuina

1	
2	
3	
4	

Päiväys 01.08.2013

Allekirjoitus

Mikko Henttonen

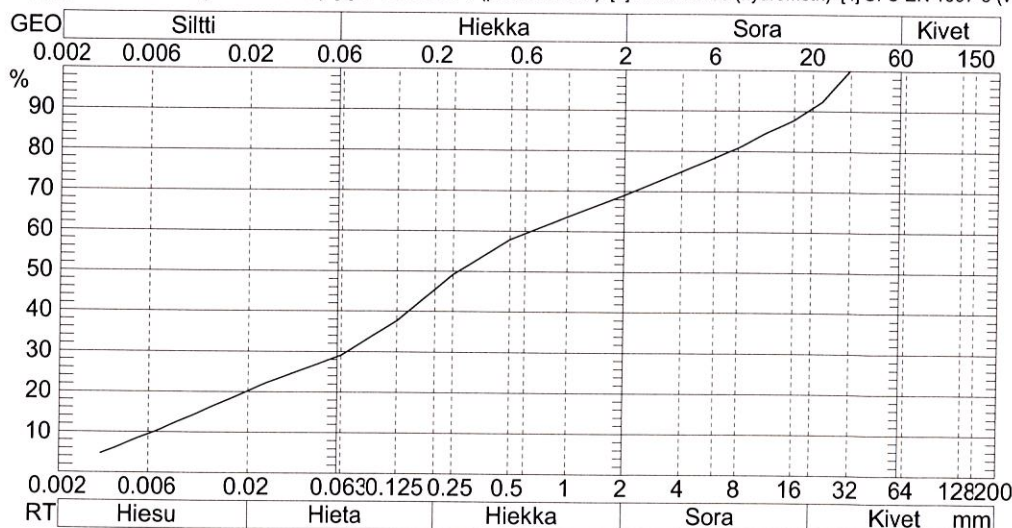
Destia Oy
Oulun Laboratorio
Typpitie 1
90620 Oulu
Mikko Henttonen

TUTKIMUSSELOSTE

Projekti	Barliman Oy	Työnumero	624/2013
Projektinumero	41358101	Piste	Kuusilampi 3
Tilaaja	Barliman Oy	Paalu	
Yhteyshenkilö	Jani Oikarinen	X	
Tielinja/Ohjelma	Talvivaara Kuusilammen pato	Y	
Näytteenotin		Z	

Kuvaajatunnus	_____ 1
Tunnus	5
Paalu	
Syvyys	
Häiriintyneisyys	NO - 2007
Lisätiedot	
Menetelmät	2,3,4,5 (*)
Routivuus GEO	Routiva
Routivuus TIEH-04	Routiva
Vesipitoisuus %	14.67
Humuspitoisuus %	
Kantavuusluokka	F
Kelpoisuusluokka	S3
Kapillaarisuus	
Kivisyys > 200 mm	
Kivisyys 63-200 mm	
0.063mm läp-%	29.1
E-moduli MPa	15-35
Maalaji (V)	srHkMr
Maalaji (Eurokoodi)	grsasiS

(*) [1] SFS-EN 933-1 (kuivaseulonta) [2] SFS-EN 933-1 (pesuseulonta) [3] PANK-2103 (hydrometri) [4] SFS-EN 1097-5 (vesipitoisuus) [5] SFS-EN 1744-1 (humuspitoisuus)



Seula mm	Läpäisyprosentti			
	1	2	3	4
63	100			
31.5	100			
22.4	92.4			
16	87.8			
8	80.9			
4	74.9			
2	69.0			
1	63.6			
0.5	57.9			
0.25	49.2			
0.125	37.7			
0.063	29.1			
0.02	20.2			
0.006	9.5			
0.002				

Huom! Testaustulos koskee ainoastaan testattua näytettä.

Lihavoidut arvot mitattuja

5

Päiväys 01.08.2013

Allekirjoitus

Mikko Henttonen

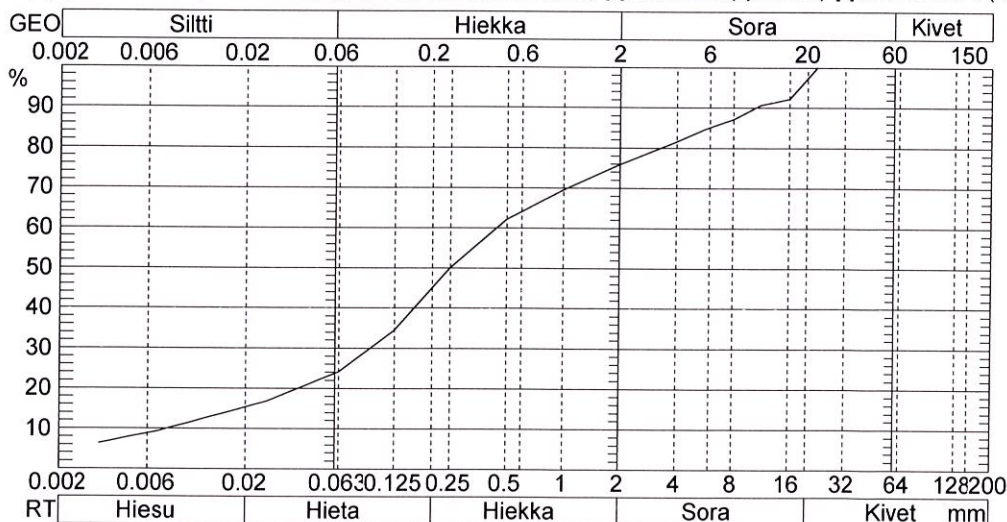
Destia Oy
Oulun Laboratorio
Tyypit 1
90620 Oulu
Mikko Henttonen

TUTKIMUSSELOSTE

Projekti	Kuusilampi	Työnumero	683/2013/2013
Projektinumero	41345511	Piste	1
Tilaaaja	Talvivaara Oy	Paalu	
Yhteyshenkilö	Taisto Viita	X	
Tielinja/Ohjelma	Kuusimäen kulju/läjituskasa	Y	
Näytteenotin	Lapio	Z	

Kuvaajatunnus	1
Tunnus	1
Paalu	
Syvyys	
Häiriintyneisyys	NO - 2007
Lisätiedot	
Menetelmät	2,3,4,5 (*)
Routivuus GEO	Routiva
Routivuus TIEH-04	Routiva
Vesipitoisuus %	7.11
Humuspitoisuus %	
Kantavuusluokka	E
Kelpoisuusluokka	H3
Kapillaarisuus	
Kivisyys > 200 mm	
Kivisyys 63-200 mm	
0.063mm läp-%	24.1
E-moduli MPa	15-35
Maalaji (V)	HkMr
Maalaji (Eurokoodi)	grsiSa

(*) [1] SFS-EN 933-1 (kuivaseulonta) [2] SFS-EN 933-1 (pesuseulonta) [3] PANK-2103 (hydrometri) [4] SFS-EN 1097-5 (vesipitoisuus) [5] SFS-EN 1744-1 (humuspitoisuus)



Seula mm	Läpäisyprosentti
63	100
31.5	100
22.4	100
16	92.2
8	87.1
4	81.6
2	75.8
1	69.5
0.5	62.1
0.25	50.1
0.125	34.5
0.063	24.1
0.02	15.4
0.006	8.8
0.002	

Huom! Testaustulos koskee ainoastaan testattua näytettä.

Lihavoidut arvot mitattuja

1	

Päiväys 15.08.2013

Allekirjoitus

Mikko Henttonen

Destia Oy
Oulun Laboratorio
Typpitie 1
90620 Oulu
Mikko Henttonen