

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 1									Rakennetyyppi								cm		Työnimi: Joensuun ratapihan pohjatutkimukset Työnro: 11188		
Tekijät: T. Kankaanpää, Geopalvelu Oy				Raidenumero:					Tukikerroksen paksuus								cm				
TALLENNUSNIMI: Routalomake_Kp1-Kp32.xls																					
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja	
26.7.2011	1	*Sr	E	0-0.4	-	*Sr	E	0.4-1.5	1	*Sr	E	1.5-2.5	2					EKS	2,5		
26.7.2011	2	*Sepeli	E	0-0.8	3	*Sr	E	0.8-1.5	4	*KaM	E	1.5-2.15	5	*Mr	R	2.15-2.2	6	EPS	2,2		
26.7.2011	3	Sepeli	E	0-0.6	-	*KaM	E	0.6-1.5	7	*KaM	E	1.5-2.0	8	**srHk	R	2.0-2.4	9				
		**HHk	E	2.4-2.5	10													EKS	2,0		
26.7.2011	4	*KaM	E	0-0.65	11	*Sr	E	0.65-1.0	12	*SrM	E	1.0-1.7	13					EPS	1,7		
26.7.2011	5	*Sepeli	E	0-0.7	14	*Sr	E	0.7-2.0	15	*Sr	E	2.0-2.5	16					EKS	2,5		
26.7.2011	6	*KaM	E	0-0.7	17	*Sr	E	0.7-2.0	18	*Hk	E	2.0-2.5	19					EKS	2,5		
26.7.2011	7	*Sepeli	E	0-0.6	20	*srHk	E	0.6-2.0	21	Sr	E	2.0-2.5	22					EKS	2,5		
27.7.2011	8	*KaM	E	0-0.65	23	*Sr	E	0.65-1.5	24	*KaM	E	1.5-2.5	25					EKS	2,5		
27.7.2011	9	*Sepeli	E	0-0.6	26	*Sr	E	0.6-2.0	27	*Hk	E	1.8-2.2	28	*Hk	E	2.2-2.5	29	EKS	2,5		
27.7.2011	10	*Sepeli	E	0-0.6	30	*Sr	E	0.6-1.3	31	*Sr	E	1.3-2.3	32					EPS	2,3		
26.7.2011	11	*Sepeli	E	0-0.3	33	*Sr	E	0.3-0.7	34	*Sr	E	0.7-2.0	35					EPS	2,0		
27.7.2011	12	*KaM	E	0-0.6	36	*Sr	E	0.6-1.0	37	*Sr	E	1.0-2.0	38					EPS	2,0		
27.7.2011	13	Sepeli	E	0-0.4	-	*Sr	E	0.4-1.0	39	*Sr	E	1.0-2.0	40					EPS	2,0		
27.7.2011	14	*Sepeli	E	0-0.4	41	*Sr	E	0.4-0.8	42									EPS	0,8		
26.7.2011	15	*Sepeli	E	0-0.2	43	*Sr	E	0.2-0.5	44	*srHk	E	0.5-2.0	45	*Sr	E	2.0-2.3	46				
		*saSi	R	2.3-2.5	47													EKS	2,3	Merkintöjen selitykset:	
27.7.2011	16	*KaM	E	0-0.65	48	*Sr	E	0.65-1.5	49	*Sr	E	1.5-2.5	50					EKS	2,5	G= näyte Golderille EPS= ei pääse syvemmälle EKS= ei kairattu syvemmälle	
27.7.2011	17	*KaM	E	0-0.2	51	*Sr	E	0.2-1.5	52	*Sr	E	1.5-2.5	53					EKS	2,5	A= routa-avaus E=ei roudi R= routii * Näyte ** Rakeisuusmäärittys *** Kapillaarisuusmäärittys	

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 2										Rakennetyyppi								cm		Työnimi: Joensuun ratapihan pohjatutkimukset Työnro: 11188		
Tekijät: RH, TH					Raidennumero:					Tukikerroksen paksuus								cm				
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja		
27.7.2011	18	*Sepeli	E	0-0.65	54	*SrM	E	0.65-1.0	55	*Sr	E	1.0-1.7	56					EPS	1,7			
26.7.2011	19	*KaM	E	0-0.7	57	*SrM	E	0.7-2.0	58	*Sr	E	2.0-2.5	59					EKS	2,5			
25.7.2011	20	**Sepeli	R	0-0.8	60	*SrM	E	0.8-2.0	61	*srHk	E	2.0-2.15	62	*Hk	E	2.15-2.25	63					
		*saSi	R	2.25-2.5	64													EKS	0,0			
25.7.2011	21	*Sr	E	0-1.95	65	*Hk	E	1.95-2.4	66	*saSi	R	2.4-2.5	67					EKS	2,4			
25.7.2011	22	*Sepeli	E	0-0.75	68	*Hk	E	0.75-1.55	69	*Hk	E	1.55-1.85	70	*saSi	R	1.85-2.1	71	EPS	1,85			
25.7.2011	23	Sepeli	E	0-0.1	-	**SrM	R	0.1-0.7	72	*Hk	E	0.7-2.0	73	*saSi	R	2.0-2.3	74	EPS	0,1			
25.7.2011	24	*SrM	E	0-0.5	75	*SrM	E	0.5-0.7	76	*Hk	E	0.7-2.2	77	*saSi	R	2.2-2.5	78	EKS	2,2			
28.7.2011	25	*Sepeli	E	0-0.7	79	*Sr	E	0.7-1.5	80	*srHk	E	1.5-2.05	81	*Hk	E	2.05-2.5	82	EKS	2,5			
25.7.2011	26	*SrM	E	0-0.55	83	*srHk	E	0.55-2.05	84	*Hk	E	2.05-2.5	85					EKS	2,5			
22.7.2011	27	*SrM	E	0-0.3	86	*SrM	E	0.3-0.9	87	*Hk	E	0.9-1.0	88	*SrM	E	1.0-2.2	89					
		*saSi	R	2.2-2.5	90													EKS	2,2			
28.7.2011	28	*Sepeli	E	0-0.4	91	*srHk	E	0.4-0.6	92	*Sr	E	0.6-2.0	93	*saSi	R	2.0-2.5	94	EKS	2,0			
28.7.2011	29	*Sepeli	E	0-0.5	95	*Sr	E	0.5-0.8	96									EPS	0,8			
28.7.2011	30	*Sepeli	E	0-0.55	97	*Sr	E	0.55-0.9	98	*Hk	E	0.9-1.5	99	*Hk	E	1.5-2.1	100					
		**HHk	E	2.1-2.5	101													EKS	2,5			
28.7.2011	31	Sepeli	E	0-0.1	-	*Sr	E	0.1-0.5	102	*Sr	E	0.5-1.8	103	*srHk	E	1.8-2.5	104	EKS	2,5	Merkintöjen selitykset: G= näyte Golderille EPS= ei pääse syvemmälle EKS= ei kairattu syvemmälle		
22.7.2011	32	*Sepeli	E	0-0.7	105	*SrM	E	0.7-1.0	106	*Sr	E	1.0-2.05	107	*Hk	E	2.05-2.2	108					
		*Hk	E	2.2-2.5	109													EKS	2,5	A= routa-avaus E=ei roudi R= routii		
																			* Näyte ** Rakeisuusmäärittys *** Kapillaarisuusmäärittys			

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 3										Rakennetyyppi								Työnimi: Joensuun ratapihan pohjatutkimukset		
Tekijät: T. Kankaanpää, Geopalvelu Oy					Raidenumero:					Tukikerroksen paksuus								Työnro: 11188		
TALLENNUSNIMI: Routalomake_Kp33-Kp64.xls																				
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja
28.7.2011	33	*Sr	E	0-0.4	110	*Hk	E	0.4-0.95	111	*Hk	E	0.95-1.05	112	*HHk	E	1.05-2.0	113			
		**HHk	R	2.0-2.5	114													EKS	2,0	
28.7.2011	34	*Sepeli	E	0-0.6	115	*HHk	E	0.6-1.8	116	**SrM	R	1.8-2.2	117	*HHk	E	2.2-2.5	118	EKS	2,5	
28.7.2011	35	*SrM	E	0-0.6	119	*Sr	E	0.6-1.5	120	*srHk	R	1.5-2.1	121					EPS	1,5	
28.7.2011	36	*SrM	E	0-0.6	122													EPS	0,6	
28.7.2011	37	Sepeli	E	0-0.3	-	**SrM	R	0.3-0.7	123									EPS	0,3	
28.7.2011	38	*SrM	E	0-0.4	124	*Sr	E	0.4-0.8	125	*Hk	E	0.8-1.5	126	*Hk	E	1.5-1.9	127			
		*siHk	R	1.9-2.5	128													EPS	1,9	
22.7.2011	39	*Sepeli	E	0-0.45	129	*SrM	E	0.45-0.9	130									EPS	0,9	
22.7.2011	40	*Sepeli	E	0-0.65	131	*Sr	E	0.65-1.0	132	*SrM	E	1.0-1.3	133					EPS	1,3	
22.7.2011	41	*Sepeli	E	0-0.45	134													EPS	0,5	
22.7.2011	42	*SrM	E	0-0.6	135													EPS	0,6	
22.7.2011	43	*Sr	E	0-0.5	136	*Sr	E	0.5-1.0	137	*Hk	E	1.0-1.7	138	*saSi	R/E	1.7-2.5	139	EKS	1,7	
18.7.2011	44	*SrM	E	0-0.15	140	*Sr	E	0.15-0.5	141									EPS	0,5	
18.7.2011	45	*Sepeli	E	0-0.2	142	*SrM	E	0.2-0.6	143									EPS	0,6	
18.7.2011	46	*Sepeli	E	0-0.5	144	*Sr	E	0.6-1.0	145	*Sr	E	1.0-2.0	146	*saSr	R	2.0-2.2	147	EPS	2,0	
18.7.2011	47	*Sepeli	E	0-0.45	148	*Hk	E	0.45-1.65	149	*saSi	R	1.65-2.0	150	*saSi	R	2.0-2.5	151	EKS	1,65	Merkintöjen selitykset:
19.7.2011	48	*SrM	E	0-0.7	152	*Sr	E	0.7-1.0	153	*Sr	E	1.0-1.8	154	*saSi	R	1.8-2.0	155			G= näyte Golderille EPS= ei pääse syvemmälle EKS= ei kairattu syvemmälle
		*saSi	R	2.0-2.5	156													EKS	1,8	A= routa-avaus E=ei roudi R= routii * Näyte ** Rakeisuusmäärittys *** Kapillaarisuusmäärittys

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 4										Rakennetyyppi								cm			Työnimi: Joensuun ratapihan pohjatutkimukset Työnro: 11188		
Tekijät: RH, TH					Raidenumero:					Tukikerroksen paksuus								cm					
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja			
19.7.2011	49	*Sepeli	E	0-0.6	157	*Hk	E	0.6-1.0	158	*srHk	E	1.0-1.9	159	*saSi	R	1.9-2.5	160	EKS	1,9				
19.7.2011	50	*Sepeli	E	0-0.65	161	*Sr	E	0.65-1.0	162	*srHk	E	1.0-1.8	163	*saSi	R	1.8-2.5	164	EKS	1,8				
19.7.2011	51	*KaM	E	0-0.7	165	*Sr	E	0.7-1.0	166	*Hk	E	1.0-2.0	167	*srHk	E	2.0-2.5	168	EKS	2,5				
20.7.2011	52	*Sepeli	E	0-0.9	169	*Hk	E	0.9-2.0	170	*Hk	E	2.0-2.5	171					EKS	2,5				
20.7.2011	53	*Sepeli	E	0-0.45	172	*srHk	E	0.45-1.0	173	*Hk	E	1.0-1.65	174	*saSi	R	1.65-2.0	175	EPS	1,65				
19.7.2011	54	*Sepeli	E	0-0.55	176	*hkSr	E	0.55-1.0	177	*SrM	E	1.0-2.2	178	*saSi	R	2.2-2.5	179	EKS	2,2				
19.7.2011	55	*Sepeli	E	0-0.5	180	*Sr	E	0.5-1.0	181	*KaM	E	1.0-2.05	182	*Hk	E	2.05-2.35	183						
.		*saSi	R	2.35-2.5	184													EKS	2,35				
21.7.2011	56	*Sepeli	E	0-0.75	185	*SrM	E	0.75-1.0	186	*SrM	E	1.0-2.0	187	*Sr	E	2.0-2.5	188	EKS	2,5				
20.7.2011	57	*Sepeli	E	0-0.65	189	*srHk	E	0.65-0.8	190	**srHk	R	0.8-1.0	191	*srHk	E	1.0-2.15	192						
		*Si	R	2.15-2.3	193	*Si	R	2.3-2.5	194									EKS	0,8	Näytteessä 193 myös maatonutta turvetta			
20.7.2011	58	*Sepeli	E	0-0.7	195	*Sr	E	0.7-0.9	196	*Hk	E	0.9-2.15	197	*Si	R	2.15-2.5	198	EKS	2,15				
19.7.2011	59	*SrM	E	0-0.65	199	*Sr	E	0.65-1.0	200	*Sr	E	1.0-2.05	201	*srHk	E	2.05-2.5	202	EKS	2,5				
20.7.2011	60	*Sepeli	E	0-0.7	203	*Sr	E	0.7-1.0	204	*Sr	E	1.0-1.6	205					EPS	1,6				
20.7.2011	61	*Sepeli	E	0-0.6	206	*Sr	E	0.6-1.0	207	*SrM	E	1.0-2.0	208	*SrM	E	2.0-2.1	209						
		*srHk	E	2.1-2.5	210													EKS	2,5				
19.7.2011	62	*Sepeli	E	0-0.8	211	*SrM	E	0.8-1.0	212	*KaM	E	1.0-1.8	213	*SrM	E	1.8-2.5	214	EKS	2,5	Merkintöjen selitykset: G= näyte Golderille EPS= ei pääse syvemmälle EKS= ei kairattu syvemmälle			
19.7.2011	63	*SrM	E	0-0.9	215	*SrM	E	0.9-1.7	216									EPS	1,7				
20.7.2011	64	*KaM	E	0-1.0	217	**SrM	R	1.0-1.7	218	**srHk	R	1.7-2.0	219	**SrM	R	2.0-2.5	220	EKS	2,0				
																		A= routa-avaus E=ei roudi R= routii		* Näyte ** Rakeisuusmäärittys *** Kapillaarisuusmäärittys			

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 5									Rakennetyyppi								cm			Työnimi: Joensuu ratapihan pohjatutkimukset Työnro: 11188		
Tekijät: T. Kankaanpää, Geopalvelu Oy					Raidenumero:				Tukikerroksen paksuus								cm					
TALLENNUSNIMI:Routalomake_Kp65-Kp71																						
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja		
20.7.2011	65	*Sepeli	E	0-0.75	221	*Sr	E	0.75-1.0	222	*SrM	E	1.0-2.0	223	*Sr	E	2.0-2.3	224					
		*Hk	E	2.3-2.5	225													EKS	2,5			
19.7.2011	66	*SrM	E	0-0.65	226	*SrM	E	0.65-1.0	227	*KaM	E	1.0-1.9	228	*HHK	E	1.9-2.3	229	EPS	2,3			
19.7.2011	67	*Sepeli	E	0-0.7	230	*srHk	E	0.7-1.0	231	*KaM	E	1.0-2.05	232	*Hk	E	2.05-2.2	233					
		*HHk	E	2.2-2.5	234													EKS	2,5	Näytteessä 234 myös humusta		
20.7.2011	68	*Sepeli	E	0-0.8	235	*HHk	E	0.8-1.0	236	*HHk	E	1.0-2.0	237					EPS	2,0			
20.7.2011	69	*Sepeli	E	0-0.7	238	*Hk	E	0.7-0.9	239	*HHk	E	0.9-1.0	240	*HHk	E	1.0-1.6	241	EPS	1,6			
20.7.2011	70	*Sr	E	0-0.4	242	*Hk	E	0.4-0.85	243	*HHk	E	0.85-1.0	244	*HHk	E	1.0-2.0	245					
		*HHk	E	2.0-2.5	246													EKS	2,5			
20.7.2011	71	*huHk	R	0-0.35	247	*SrM	E	0.35-0.8	248	*HHk	E	0.8-1.0	249	*HHk	E	1.0-2.0	250					
		*HHk	E	2.0-2.5	251													EKS	2,5			

Ratapiha: Joensuu, routalomake,sivu 1									Rakennetyyppi								cm		Työnimi: Joensuun ratapihan lisätutkimukset Työnro: 13021		
Tekijät: T. Kankaanpää, Geopalvelu Oy				Raidenumero:					Tukikerroksen paksuus								cm				
TALLENNUSNIMI: Routalomake_Kp101-134.xls																					
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja	
8.1.2013	101	Se	E	0-0.5		*Sr	E	0.5-1.2	1	*Sr	E	1.2-2.2	2	*hkSi	R	2.2-2.5	3				
		*hHk	R	2.5-2.7	4													EKS	2.2 m	Näytteessä 4 myös turvetta	
9.1.2013	103	Se	E	0-0.3		*Sr	E	0.3-1.0	268	*Sr	E	1.0-2.0	269	***srHk	R	2.0-2.2	270	EPS	2.0 m		
9.1.2013	104	Se	E	0-0.35		*KaM	E	0.35-1.0	5	*SrM	E	1.0-2.0	6	*SrM	E	2.0-2.5	7	EKS	2.5 m		
9.1.2013	106	**huHk	R	0-0.6	8	**Hk	R	0.6-1.0	9	*saSi	R	1.0-1.7	10	*saSi	R	1.7-2.25	11				
		*saSi	R	2.25-2.80	12													EKS	0 m	Kairaus ojan pohjalta.	
9.1.2013	107,2	*hkSr	E	0-1.0	208	*hkSr	E	1.0-1.4	209	*Hk	E	1.4-1.6	210	*hHk	E	1.6-2.0	211				
		***hHk	R	2.0-2.2	212	*Si	R	2.2-2.5	213									EKS	2.0 m		
10.1.2013	108	Se	E	0-0.4		***srHk	R	0.4-1.0	232	**srHk	R	1.0-1.3	233	*Hk	E	1.3-2.0	234				
		*saSi	R	2.0-2.5	235													EKS	0.4 m		
9.1.2013	109	*hkSr	E	0-0.6	260	*hkSr	E	0.6-1.0	261	*Hk	E	1.0-2.0	262	***Hk	R	2.0-2.3	263				
		*siSa	R	2.3-2.6	264													EKS	2.0 m	Vettä näytteenottosyvyydellä.	
10.1.2013	112	Se	E	0-0.3		*Sr	E	0.3-1.0	17	*Sr	E	1.0-1.55	18	*Hk	R	1.55-2.0	19				
		*saSi	R	2.0-2.5	20													EKS	1.55 m		
11.1.2013	114	Se	E	0-0.2		*srHk	E	0.2-0.6	242	*Hk	E	0.6-1.0	243	*Hk	E	1.0-1.45	244				
		*Hk	E	1.45-1.60	245	**siHk	R	1.6-2.0	246	*hHk	R	2.0-2.2	247	*hHk	E	2.2-2.6	248	EKS	1.6 m		
																				Merkintöjen selitykset: G= näyte Golderille EPS= ei pääse syvemmälle EKS= ei kairattu syvemmälle A= routa-avaus E=ei roudi R= routi	
																				* Näyte ** Rakeisuusmäärittys *** Kapillaarisuusmäärittys	

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 2									Rakennetyyppi								cm			Työnimi: Joensuun ratapihan lisätutkimukset Työnro: 13021		
Tekijät: T. Kankaanpää, Geopalvelu Oy					Raidenumero:				Tukikerroksen paksuus								cm					
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja		
10.1.2013	115	*Sr	E	0-0.4	226	*srHk	E	0.4-0.6	227	*srHk	E	0.6-1.1	228	*hHk	E	1.1-1.6	229					
		***siHk	R	1.6-2.4	230	**hHk	E	2.4-2.8	231									EKS	1.6 m	Kostea kerros 1.6 - 2.4 m.		
11.1.2013	119	Se	E	0-0.25		*Hk	E	0.25-0.7	126	*srHk	E	0.7-1.0	127	*srHk	E	1.0-1.4	128					
		*Hk	E	1.4-1.7	129	*Si	R	1.7-2.0	130	*Si	R	2.0-2.6	131					EKS	1.7 m	Vettä näytteenottosyvyydellä.		
9.1.2013	121	*hkSr	E	0-1.0	214	*Hk	E	1.0-2.1	215	***hHk	E	2.1-2.8	216					EKS	2.8 m			
11.1.2013	122	Se	E	0-0.2		*Hk	E	0.2-0.75	249	*srHk	E	0.75-1.0	250	***siHk	R	1.0-1.8	251					
		**siHk	R	1.8-2.5	252													EKS	1.0 m			
11.1.2013	123	Se	E	0-0.2		*SrM	E	0.2-1.2	223	*Hk	E	1.2-2.0	224	***hkSi	R	2.0-2.8	225	EKS	2.0 m			
10.1.2013	125	***hkSr	R	0-1.4	265	*Hk	E	1.4-2.2	266	*hkSi	R	2.2-2.8	267					EKS	0 m			
11.1.2013	126	*srHk	E	0-1.1	132	*Hk	E	1.1-1.5	133	**saSi	R	1.5-2.5	134	*saSi	R	2.5-2.8	135	EKS	2.5 m	Vettä 2.5 m syvyydellä.		
12.1.2013	128	Se	E	0-0.3		*hkSr	E	0.3-1.38	91									EPS	1.38 m			
12.1.2013	130	Se	E	0-0.35		*KaM	E	0.35-0.7	21	*hkSr	E	0.7-1.7	22	*srHk	E	1.7-2.1	23					
		*saSi	R	2.1-2.6	24													EKS	2.1 m			
12.1.2013	133	Se	E	0-0.20		**srHk	R	0.2-0.55	217	*Hk	E	0.55-0.9	218	*Hk	E	0.9-1.5	219					
		*saSi	R	1.5-1.9	220	**hkSi	R	1.9-2.2	221	*saSi	R	2.2-2.6	222					EKS	0.2 m			
13.1.2013	134	*Sr	E	0-0.5	136	*srHk	E	0.5-2.1	137	*saSi	R	2.1-2.8	138					EKS	2.1 m			
																				Merkintöjen selitykset: G= näyte Golderille EPS= ei pääse syvemmälle EKS= ei kairattu syvemmälle A= routa-avaus E=ei roudi R= routii * Näyte ** Rakeisuusmääritys *** Kapillaarisuusmääritys		

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 3									Rakennetyyppi								cm			Työnimi: Joensuun ratapihan lisätutkimukset Työnro: 13021		
Tekijät: T. Kankaanpää, Geopalvelu Oy					Raidenumero:				Tukikerroksen paksuus								cm					
TALLENNUSNIMI: Routalomake_Kp135-233.xls																						
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja		
13.1.2013	135	*hkSr	E	0-0.3	139	*Hk	E	0.3-2.0	140	*saSi	R	2.0-2.8	141					EKS	2.0 m	Asfalttipinta		
13.1.2013	137	*srHk	E	0-0.8	142	*Sr	E	0.8-1.8	143	*Sr	E	1.8-2.2	144	*Sr	E	2.2-2.5	145	EKS	2.5 m			
14.1.2013	138	*srHk	E	0-0.7	146	*Hk	E	0.7-1.6	147	*hHk	E	1.6-1.7	148	*hHk	E	1.7-2.5	149	EKS	2.5 m	Puuta seassa 1.2-1.3 m syvyydellä.		
13.1.2013	139	*srHk	E	0-0.8	89	*srHk	E	0.8-1.8	90	*hkSr	E	1.8-2.4	91	*hkSr	E	2.4-2.6	92	EKS	2.6 m			
13.1.2013	140	*hkSr	E	0-0.87	150													EPS	0.87 m	Pysähtyi ki, lo, ka.		
14.1.2013	141	*KaM	E	0-0.4	25	*KaM	E	0.4-1.1	26									EPS	1.1 m	Pysähtyi tod.näk. sillan rakenteisiin		
14.1.2013	142	Se	E	0-0.7		*SrM	E	0.7-2.5	27	*hkSr	E	2.5-2.8	28					EKS	2.8 m			
14.1.2013	145	*KaM	E	0-0.7	29	*Sr	E	0.7-1.6	30	*Sr	E	1.6-2.5	31	*Hk	E	2.5-2.8	32	EKS	2.8 m	Pinnassa vanha ratapölkky. Puuta 1.6 m syvyydellä		
14.1.2013	146	Se	E	0-0.5		*huHk	E	0.5-1.2	33	*hHk	E	1.2-2.8	34					EKS	2.8 m			
8.1.2013	206	Se	E	0-0.7		*Sr	E	0.7-1.5	37	*srHk	E	1.5-2.2	38	*srHk	E	2.2-2.5	39	EKS	2.5 m			
8.1.2013	208	Se	E	0-0.45		*Sr	E	0.45-1.0	40	*Sr	E	1.0-2.0	41	*Sr	E	2.0-2.2	42	EPS	2.2 m			
8.1.2013	210	*srHk	E	0-0.4	43	*srHk	E	0.4-0.8	44	*Sr	E	0.8-1.6	45	*Sr	E	1.6-2.5	46	EKS	2.5 m			
8.1.2013	211	Se	E	0-0.45		*Sr	E	0.45-1.0	47	*Sr	E	1.0-2.0	48	*Sr	E	2.0-2.2	49					
		*Sr	R	2.2-2.4	50	*srHk	E	2.4-2.5	51									EKS	2.2 m			
9.1.2013	216	Se	E	0-0.2		*Hk	E	0.2-0.35	271	***hkSr	R	0.35-0.8	272	*Sr	E	0.8-1.8	273					
		*Sr	E	1.8-2.5	274	*srHk	E	2.5-	275									EKS	0.35 m			
																				Merkintöjen selitykset: G= näyte Golderille EPS= ei pääse syvemmälle EKS= ei kairattu syvemmälle A= routa-avaus E=ei roudi R= routii * Näyte ** Rakeisuusmäärittys *** Kapillaarisuusmäärittys		

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 4										Rakennetyyppi								Työnimi: Joensuun ratapihan lisätutkimukset		
Tekijät: T. Kankaanpää, Geopalvelu Oy					Raidennumero:					Tukikerroksen paksuus								Työnro: 13021		
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja
10.1.2013	217	*srHk	E	0-0.4	276	***srHk	R	0.4-0.8	277	*Sr	E	0.8-2.5	278	*Sr	E	2.5-2.8	279	EKS	0.4 m	
10.1.2013	218	*Sr	E	0-0.8	54	*KaM	E	0.8-1.5	55	*Sr	E	1.5-2.5	56	*Sr	E	2.5-2.8	57	EKS	2.8 m	
10.1.2013	219	*hkSr	E	0-1.0	58	*Sr	E	1.0-2.0	59	*srHk	E	2.0-2.5	60					EKS	2.5 m	
10.1.2013	221	Se	E	0-0.4		*Sr	E	0.4-1.0	61	*Sr	E	1.0-2.0	62	*Sr	E	2.0-2.6	63	EKS	2.6 m	
9.1.2013	222	*hkSr	E	0-0.65	64	*hkSr	E	0.65-0.85	65	Hk	E	0.85-1.0	66	*Hk	E	1.0-2.0	67			
		*Hk	E	2.0-2.5	68													EKS	2.5 m	
11.1.2013	223	Se	E	0-0.15		*srHk	E	0.15-0.45	151	*Hk	E	0.45-0.75	152	*Hk	E	0.75-1.4	153			
		*Si	R	1.4-1.75	154	*hHK	E	1.75-2.2	155	*Si	R	2.2-2.6	156	Si	R	2.6-		EKS	1.4 m	
11.1.2013	225	Se	E	0-0.05		*Hk	E	0.05-0.8	157	*srHk	E	0.8-1.8	158	*saSi	R	1.8-2.2	159			
		*saSi	R	2.2-2.6	160													EKS	1.8 m	
11.1.2013	226	*KaM	E	0-0.6	69	*Hk	E	0.6-1.4	70	*saSi	R	1.4-2.8	71					EKS	1.4 m	
11.1.2013	227	*hkSr	E	0-1.4	72													EPS	1.4 m	Kallionpinta 1.4 m syvyydellä.
11.1.2013	229	Se	E	0-0.2		*KaM	E	0.2-1.2	73	*Hk	E	1.2-2.2	74	*Sr	E	2.2-2.8	75	EKS	2.8 m	
12.1.2013	231	Se	E	0-0.3		*Hk	E	0.3-0.8	161	*hkSr	E	0.8-1.2	162					EPS	1.2 m	Kova kerros (kallio ?) 1.2 m syvyydellä.
12.1.2013	232	*Hk	E	0-0.5	163	*Hk	E	0.5-1.4	164	*saSi	R	1.4-2.8	165					EKS	1.4 m	
12.1.2013	233	Se	E	0-0.3		*hkSr	E	0.3-1.5	96	*saSi	R	1.5-2.8	97					EKS	1.5 m	
																				Merkintöjen selitykset:
																				G= näyte Golderille
																				EPS= ei pääse syvemmälle
																				EKS= ei kairattu syvemmälle
																				A= routa-avaus
																				E=ei roudi
																				R= routii
																				* Näyte
																				** Rakeisuusmääritys
																				*** Kapillaarisuusmääritys

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 5									Rakennetyyppi								cm		Työnimi: Joensuun ratapihan lisätutkimukset Työnro: 13021		
Tekijät: T. Kankaanpää, Geopalvelu Oy					Raidenumero:				Tukikerroksen paksuus								cm				
TALLENNUSNIMI: Routalomake_Kp234-256.xls																					
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja	
12.1.2013	234	Se	E	0-0.5		*Sr	E	0.5-1.5	166	*saSi	R	1.5-2.8	167					EKS	1.5 m		
13.1.2013	235	*Sr	E	0-0.4	76	*hkSr	E	0.4-1.1	77	*saSi	R	1.1-2.8	78					EKS	1.1 m		
12.1.2013	236	*Sr	E	0-0.75	168	*Sr	E	0.75-1.1	169	*saSi	R	1.1-1.75	170	*saSi	R	1.75-2.6	171	EPS	1.1 m		
13.1.2013	237	*huHk	E	0-0.8	79	*Sr	E	0.8-1.2	80	*saSi	R	1.2-2.8	81					EKS	1.2 m	Näytteenottoaikka palaneen VR:n makasiinin raunioiden vieressä.	
13.1.2013	238	*srHk	E	0-0.7	98	*Hk	E	0.7-1.1	99	*saSi	R	1.1-2.8	100					EKS	1.1 m		
13.1.2013	239	*hkSr	E	0-0.3	101	*srHk	E	0.3-1.4	102	*saSi	R	1.4-2.7	103					EKS	1.4 m	Asfalttipinta. Routaeristelevy 1.4 m syvyydellä savikerroksen päällä.	
12.1.2013	242	*srHk	E	0-0.4	237	***hkSr	R	0.4-1.0	238	*srHk	E	1.0-1.45	239	*saSi	R	1.45-1.9	240				
		*Hk	R	1.9-2.2	241													EPS	0.4 m	Ratapiha	
15.1.2013	243	Se	E	0-0.4		*hkSr	E	0.4-0.9	82	*Hk	E	0.9-1.2	83	*Hk	E	1.2-1.9	84				
		*Hk	E	1.9-2.17	85													EPS	2.17 m	Pysähtyi kovaan ki, lo, ka.	
15.1.2013	244	*srHk	E	0-0.5	104	*Hk	E	0.5-1.4	105	*saSi	R	1.4-2.8	106					EKS	1.4 m	Routaeristelevy 1.4 m syvyydellä savikerroksen päällä.	
15.1.2013	245	*Sr	E	0-0.5	172	*Hk	E	0.5-1.4	173	*Sr	E	1.4-1.6	174	*saSi	R	1.6-2.8	175	EKS	1.6 m		
12.1.2013	246	*Hk	E	0-0.6	107	*Sr+puu	E	0.6-0.85	108	*Hk	E	0.85-1.15	109	*saSi	R	1.15-1.85	110			Puuta syvyydellä 0.6-0.85 m.	
		*saSi	R	1.85-2.2	111													EPS	1.15 m	Pysähtyi kovaan ki, lo, ka.	
12.1.2013	247	***srHk	E	0-0.85	236													EPS	0.85 m	Pysähtyi kovaan ki, lo, ka.	
12.1.2013	248	*Hk	E	0-0.85	176	*Hk	E	0.85-1.6	177	*Hk	E	1.6-1.8	178					EPS	1.8 m	Pysähtyi kovaan ki, lo, ka.	
																				Merkintöjen selitykset:	
																				G= näyte Golderille	
																				EPS= ei pääse syvemmälle	
																				EKS= ei kairattu syvemmälle	
																				A= routa-avaus	
																				* Näyte	
																				** Rakeisuusmääritys	
																				*** Kapillaarisuusmääritys	
																				R= routii	

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 6										Rakennetyyppi								cm			Työnimi: Joensuun ratapihan lisätutkimukset		
Tekijät: T. Kankaanpää, Geopalvelu Oy					Raidenumero:					Tukikerroksen paksuus								cm					
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/ E	Syvyys [cm]	Näyt.N:o	Kair. päätt. syy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja			
13.1.2013	249	***srHk	R	0-0.25	253	*hkSi	R	0.25-0.4	254	*saSi	R	0.4-0.85	255	*siHk	R	0.85-1.5	256						
		*kiSr	E	1.5-1.8	257	*saSi	R	1.8-2.1	258	*saSi	R	2.1-2.5	259					EKS	0.0 m	Kova kerros 1.5-1.8 m syvyydellä.			
13.1.2013	250	*Hk	E	0-0.55	179	*srHk	E	0.55-0.85	180	*huHk	R	0.85-1.1	181	*Hm/Mu	R	1.1-1.35	182						
		*saSi	R	1.35-1.85	183	*saSi	R	1.85-2.0	184	*saSi	R	2.0-2.6	185					EKS	0.85 m				
15.1.2013	251	Se	E	0-0.2		*srHk	E	0.2-0.9	112	*Hk	E	0.9-1.5	113	*saSi	R	1.5-1.9	114						
		*saSi	R	1.9-2.6	115													EKS	1.5 m				
14.1.2013	252	*Sr	E	0-0.5	86	*Sr	E	0.5-1.2	87	*Sr	E	1.2-1.4	88	*Tv+puu	R	1.4-1.5	89						
		*saSi	R	1.5-2.7	90													EKS	1.4 m	Puuta syvyydellä 1.4-1.5 m. saSi kerrallista syvyydellä 1.5-2.7 m.			
13.1.2013	253	*Sr	E	0-0.8	186	*kaHk	E	0.8-1.2	187	*srHk	E	1.2-1.6	188	*srHk	E	1.6-1.75	189						
		*srHk	E	1.75-2.25	190	*Hm/Mu	R	2.25-2.6	191									EKS	2.25 m				
14.1.2013	254	Se	E	0-0.25		*Hk	E	0.25-0.9	192	*Hk	E	0.9-1.8	193	*srHk	E	1.8-2.25	194						
		*Hm/Mu	R	2.25-2.55	195	*Si	R	2.55-2.6	196									EKS	2.25 m				
14.1.2013	255	*Sr	E	0-0.3	197	*Sr	E	0.3-0.6	198	*saSi	R	0.6-1.3	199	*hkSr	E	1.3-1.5	200			1.6 m			
		*Sr	E	1.5-2.2	201	*Hm/Mu	R	2.2-2.5	202	*saSi	R	2.5-2.8	203					EKS	0.6 m				
13.1.2013	256	*Hk	E	0-0.8	204	*Hk	E	0.8-1.6	205	*hkSr	E	1.6-1.8	206	*hkSr	E	1.8-2.5	207						
		Sa	R	2.5-														EKS	2.5 m				
																				Merkintöjen selitykset: G= näyte Golderille EPS= ei pääse syvemmälle EKS= ei kairattu syvemmälle A= routa-avaus E=ei roudi R= routii			
																				* Näyte ** Rakeisuusmääritys *** Kapillaarisuusmääritys			

Ratapiha: Joensuu, routalomake, sivu 7									Rakennetyyppi								cm		Työnimi: Joensuun ratapihan lisätutkimukset Työnro: 13021		
Tekijät: T. Kankaanpää, Geopalvelu Oy					Raidennumero:				Tukikerroksen paksuus								cm				
TALLENNUSNIMI: Routalomake_Kp257-259.xls																					
Pvm	Piste n:o	Maalaji	R/E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Maalaji	R/E	Syvyys [m]	Näyt.N:o	Kair. päätt. sy	Routivan kerroksen yläpinta	Lisätietoja	
14.1.2013	257	*srHk	E	0-0.8	116	*srHk	E	0.8-1.8	117	*hkSr	E	1.8-2.6	118					EKS	2.6 m		
14.1.2013	258	*srHk	E	0-0.8	119	*srHk	E	0.8-1.4	120	*Hk	E	1.4-1.7	121	*srHk	E	1.7-2.5	122	EKS	2.5 m		
13.1.2013	259	*srHk	E	0-0.8	123	*srHk	E	0.8-1.8	124	*srHk	E	1.8-2.5	125					EKS	2.5 m		
							</														