


KESKKONNAAMET
GEOLOOGILISE UURINGU LUBA
Keskkonnaamet
HARMG-139

1. Loa omaja	1.1. Nimi AS TREV-2 Grupp	
	1.2. Äriregistri kood/isikukood 10047362	1.3. Aadress Pärnu mnt 463, 10916 Tallinn
2. Maardla	2.1. Maardla nimetus-	
	2.2. Maardla osa nimetus-	
	2.3. Maardla (maardlaosa) registrikaardi number-	
3. Uuringuruum	3.1. Nimetus Männiku IX uuringuruum	
	3.2. Uuringuruumi ja selle teenindusala asukoht: veekogu (siseveekogu, piiriveekogu, majandusvöönd, territoriaal- või sisemeri) või maismaa (maakond, kohaliku omavalitsuse üksus) Harju maakond, Saku vald	
	3.3. Uuringuruumi ja selle teenindusala pindala, 34,23 ha	
	3.4. Uuritava maavara nimetus ja võimalikud kasutusala: liiv, vastavalt kvaliteedile teede- ja üldehitus	
4. Uuringu teostaja	4.1. Ettevõtja nimi AS TREV-2 Grupp	
	4.2. Äriregistri kood / isikukood 10047362	4.3. Aadress Pärnu mnt 463, 10916 Tallinn
5. Uuringu iseloom ja maht	5.1. Maavara uuringu eesmärk: tarbevaru uuring [X] reservvaru uuring [] täiendav uuring []	
	5.2. Uurimissügavus kuni 20 m	
	5.3. Puuraukude arv kuni 45	
	5.4. Uuringukaeveõõnte arv kuni 45	
	5.5. Hüdrogeoloogilised katsetööd:	
	5.6. Geofüüsikalised tööd:	

	elektromeetria, km gravimeetria, km
	5.7. Muud sihtotstarbelised tööd (proovid, katsetused jne): hinnatakse uuringuruumi ja selle ümbruse hüdrogeoloogilisi tingimusi, topograafiline mõõdistamine, laboritööd
	5.8. Ajutiste ehitiste loetelu -
	5.9. Taotleva loa kehtivusaeg 5 aastat
6. Täiendavad tingimused	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kõre elupaigas ning projekteeritava Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaigas on puuraukude ja uuringukaevetööde rajamine lubatud perioodil 1. oktoober kuni 31. märts; 2. Geoloogilise uuringu tegemine ei tohi takista Männiku harjutusvälja arendusprogrammis ette nähtud tegevuste elluviimist; 3. Männiku IX uuringuruumi alale maavara kaevandamise loa saamiseks on vaja Kaitseministeeriumi nõusolekut.
7. Loa andmise ja muutmise otsused	Loa andmise faktiline ja õiguslik alus on toodud Keskkonnaameti maapõuebüroo juhataja 20.03.2018 korralduses nr 1-3/18/695 „Geoloogilise uuringu loa andmine Männiku IX uuringuruumis“.

Loa andja nimi ja amet

(allkirjastatud digitaalselt)

Maria Karus
juhataja
maapõuebüroo

Kuupäev: 20.03.2018

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Korraldus_Geol_uuringu_loa_andmine_M2nniku_IX_uuringuruumis.pdf	397 KB
Luba_HARMG_139.pdf	440 KB
MANNIKU_IX_PLAAN.pdf	1.3 MB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MARIAKARUS	48912310293	20.03.2018 09:42:59 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

Eesti

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

106340567107119818997619735047236129117

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 F3 84 3E 6E 2C 10 ED E1 07 06 2D 88 B4 74 A4 55 C9 49 92 4D A0 A4 37 03 30 73 08 56 AD BC 80 40

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "**Allkirjastatud failid**" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.

Jrk nr	Kaevandi nr	Koordinaadid (L-EST 97), kõrgus EH2000			Kaevandi sügavus, m	Katte- kihi paksus, m	Kasvu- kihi paksus, m	Kasuliku kihi paksus * , m		Kasuliku kihi paksus kokku, m	Veetase maapinna st, m	Veetasem e abs kõrgus, m	Lamami abs kõrgus, m	Vee- pealne EL, m	Vee-alune, TL m	Proovimise intervallid, m	Proovi nr
		X	Y	Z				EL	TL								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	PA-1-2018	6576246,18	540399,44	49,86	13,6	0,1	0,1	7,9	3,7	11,6	3,3	46,6	38,16	4,4	7,2	0,1-3,3; 3,3-4,0; 4,0-7,0; 7,0-8,0; 8,0-11,7; 11,7- 12,4; 12,4-13,2	1-1, 1-2, 1-3, 1- 4, 1-5, 1-6, 1-7
2	PA-2-2018	6575895,73	540827,52	50,15	7,3	0,5	0,3	6,3	-	6,3	2,8	47,4	43,35	4,2	2,1	0,5-3,8; 3,8-5,8; 5,8-6,8	2-1, 2-3, 2-4
3	PA-3-2018	6576158,39	540810,80	50,00	11,7	1,0	0,5	3,3	5,7	9,0	1,9	48,1	40,00	3,6	5,4	0,7-4,3; 4,3-6,0; 6,0-9,0; 9,0-10,0; 10,0-11,0	3-1, 3-3, 3-4, 3- 5, 3-6
4	PA-4-2018	6576339,28	540787,63	50,09	11,7	0,9	0,2	4,1	5,5	9,6	2,1	48,0	39,59	3,8	5,8	0,9-1,2; 1,2-5,0; 5,0-8,0; 8,0-10,5; 10,5-11,7	4-1, 4-2, 4-3, 4- 4, 4-5
5	PA-5-2018	6576551,79	540776,87	50,76	9,7	1,4	0,5	2,6	5,3	7,9	2,7	48,1	41,46	4,0	3,9	1,4-2,0; 2,0-4,0; 4,0-7,0; 7,0-9,3	5-1, 5-2, 5-4, 5-5
6	PA-2-03	6576397,35	540074,91	51,05	10,2	0,4	0,4	6,2	3,6 +	9,8 +	4,6	46,5	40,85 -	5,2	4,6 +	0,4-4,8; 4,8-6,6; 6,6-8,4; 8,4-10,2	5,6, 7,8
7	PA-4-03	6576217,18	540242,95	51,87	13,8	0,3	0,3	9,9	3,1	13,0	4,6	47,3	38,57	6,2	6,8	0,3-6,6;6,6-10,2; 10,2-13,3	12,13,14
8	PA-6-03	6575943,65	540511,15	50,41	10,2	0,4	0,4	6,2	3,4	9,6	2,9	47,5	40,41	4,6	5,0	0,4-3,0;3,0-6,6; 6,6-10,0	19,20,21
9	PA-7-03	6576086,01	540368,50	50,91	12,0	0,4	0,4	10,6	-	10,6	3,2	47,7	39,91	5,1	5,5	0,4-3,0;3,0-6,6; 6,6-11,0	22,23,24
10	PA-11-03	6575788,44	540923,05	51,48	10,2	0,3	0,3	2,7	4,9	7,6	6,5	45,0	43,58	5,8	1,8	0,3-3,0;3,0-4,2; 4,2-6,6; 6,6-7,9	35,36,37,38
11	PA-15	6576379,00	540151,93	51,33	15,0	0,3	0,3	8,7	3,5	12,2	3,0	48,3	38,83	5,7	6,5	0,3-3,0;3,0-6,0; 6,0-9,0; 9,0-11,0; 11,0-12,5	60,61,62,63,64
12	PA-16	6576390,75	540539,87	50,33	22,5	0,5	0,5	6,0	8,5	14,5	2,5	47,8	35,33	4,4	10,1	0,5-2,5; 2,5-4,5; 4,5-6,5; 6,5-9,5; 9,5-12,0; 12,0- 15,0; 15,0-16,5	53,54,55,56,57, 58,59
13	PA-156	6576613,02	540426,34	51,03	16,5	1,0	0,4	8,0	5,3	13,3	2,1	48,9	36,73	4,6	8,7	1,0-2,5; 2,5-6,0; 6,0-9,0; 9,0-12,0; 12,0-14,3	734, 735, 736, 737, 738
14	PA-166	6576511,57	540388,77	51,33	13,5	0,4	0,4	9,0	4,1 +	13,1 +	3,5	47,8	37,83 -	5,5	7,6 +	0,4-3,4; 3,4-6,4; 6,4-9,4; 9,4-13,5	841, 842, 843, 844
15	PA-167	6576471,68	540484,93	50,83	10,5	1,5	0,4	9,0 +	-	9,0 +	1,0	49,8	40,33 -	3,9	5,1 +	1,5-3,5; 3,5-6,0; 6,0-10,5	845, 846, 847
16	PA-175	6576499,82	540045,51	50,83	15,0	0,5	0,5	8,0	5,5	13,5	2,0	48,8	36,83	4,9	8,6	0,5-3,0; 3,0-6,0; 6,0-8,5; 8,5-11,0; 11,0-14,0	762, 763, 764, 765, 766
17	PA-176	6576476,48	540149,78	51,43	15,0	0,2	0,2	8,5	5,3	13,8	2,4	49,0	37,43	5,8	8,0	0,2-3,0; 3,0-6,0; 6,0-8,7; 8,7-11,5; 11,5-14,0	767, 768, 769, 770, 771
18	PA-177	6576447,52	540249,74	51,63	16,5	0,3	0,3	8,7	5,5	14,2	3,0	48,6	37,13	5,9	8,3	0,3-3,0; 3,0-6,0; 6,0-9,0; 9,0-12,0; 12,0-14,5	823; 824; 825, 826, 827
19	PA-178	6576416,9	540327,53	51,63	16,5	0,3	0,3	9,3	5,7	15,0	2,7	48,9	36,33	5,9	9,1	0,3-3,0; 3,0-6,2; 6,2-9,6; 9,6-12,0; 12,0-15,3	807; 808; 809; 810, 811

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
20	PA-179	6576374,53	540439,08	51,43	18,0	0,2	0,2	9,8	5,0	14,8	2,8	48,6	36,43	5,8	9,0	0,2-3,0;3,0-6,5; 6,5-10,0; 10,0-12,5; 12,5-15,0; 15,0-18,0	813, 814, 815, 816, 817, 818
21	PA-180	6576342,09	540529,78	51,13	15,0	0,2	0,2	6,3	6,5	12,8	3,0	48,1	38,13	5,5	7,3	0,2-3,2; 3,2-6,5; 6,5-9,0; 9,0-13,0	819, 820, 821, 822
24	PA-194	6576158,72	540577,94	50,11	10,5	0,3	0,3	5,7	2,5	8,2	2,0	48,1	41,61	4,4	3,8	0,3-3,0; 3,0-6,0; 6,0-8,5	238, 239, 240
25	PA-197	6575828,54	540651,26	49,88	13,5	0,5	0,5	2,0	9,0	11,0	2,5	47,4	38,38	4,0	7,0	0,5-2,5; 2,5-5,5; 5,5-8,5; 8,5-11,5	230, 231, 232, 233
27	PA-210	6576548,15	540686,34	50,63	13,5	0,3	0,3	5,7	6,0	11,7	2,5	48,1	38,63	4,9	6,8	0,3-2,5; 2,5-6,0; 6,0-9,0; 9,0-12,0	271, 272, 273, 274
28	PA-211	6576340,94	540711,17	50,50	12,0	0,3	0,3	5,7	4,0	9,7	2,5	48,0	40,50	4,8	4,9	0,3-2,5; 2,5-6,0; 6,0-8,0; 8,0-10,0	275, 276, 277, 278
29	PA-212	6576147,96	540718,95	50,40	13,5	0,3	0,3	5,2	6,5	11,7	2,0	48,4	38,40	4,7	7,0	0,3-2,0; 2,0-5,5; 5,5-8,0; 8,0-10,0; 10,0-12,0	279, 280, 281, 282, 283
30	PA-213	6575954,65	540772,9	49,79	13,5	0,5	0,5	5,5	5,5	11,0	1,5	48,3	38,29	3,9	7,1	0,5-1,5; 1,5-4,5; 4,5-6,0; 6,0-9,0; 9,0-11,5	284, 285, 286, 287, 288

KATSEPROTOKOLL NR 2019/376Kuupäev: **01.05.19**

lk 1/2

Tellija: **Elo Jassik**
TREV-2 GRUPP AS
TALLINN, PÄRNU MNT 463

Katselabor: **TREV-2 GRUPP AS**
Tallinn, Pärnu mnt 463

Objekt:	-		
Võtmise koht:	Männiku IX Uuringuruum		
Võtja firma:	TREV-2 GRUPP AS	Tooja firma:	TREV-2 GRUPP AS
Võtja nimi:	-	Tooja nimi:	ELO JASSIK
Kuupäev:	-	Kell:	-
		Kuupäev:	28.03 ja 01.04.19
		Kell:	16.15 ja 16.30
Materjali nimetus ja tähistus:	liiv (tähistus järgnevatel lehtedel)		Proovi reg nr: 02/224-02/235; 02/245-02/250; 02/270; 02/271

Märkused:

KATSETULEMUSED**GOST 8735-88 Ehitustööde liiv. Katsemeetodid - Terastikulise koostise määramine**

Protokolli allkirjastaja:
(allkirjastatud digitaalselt)

Silver Siht
Tootearendusjuht

Tulemused kehtivad ainult kirjeldatud proovide kohta. Katseprotokolli osaliseks kopeerimiseks tuleb taotleda labori kirjalik luba

KATSETULEMUSED

KATSEPROTOKOLL NR 2019/376

lk 2/2

Trev-2 Lab reg nr	Tellija proovide tähistus	Terastikuline koostise määramine. Osajäägid sõeltel a _i %								Terastikuline koostise määramine. Täisjäägid sõeltel A _i %							
		0,05	0,16	0,315	0,63	1,25	2,5	5	10	0,05	0,16	0,315	0,63	1,25	2,5	5	10
02/224	1. - 3.	3,9	62,8	24,1	4,8	1,1	0,5	0,0	0,0	97,1	93,2	30,4	6,3	1,5	0,5	0,0	0,0
02/225	1. - 4.	3,5	48,6	31,0	10,9	2,5	0,5	0,0	0,0	96,9	93,4	44,9	13,9	3,0	0,5	0,0	0,0
02/226	2. - 1.	2,5	45,9	38,7	9,7	0,7	0,0	0,0	0,0	97,6	95,1	49,2	10,4	0,7	0,0	0,0	0,0
02/227	2. - 3.	3,8	60,3	21,9	8,2	1,9	0,7	0,0	0,0	96,7	92,9	32,6	10,7	2,5	0,7	0,0	0,0
02/228	2. - 4.	5,1	53,1	20,3	8,7	2,5	1,1	0,2	0,0	91,0	86,0	32,8	12,5	3,9	1,3	0,2	0,0
02/229	3. - 1.	1,9	34,9	45,3	11,3	2,1	1,6	0,9	0,0	98,0	96,1	61,3	15,9	4,6	2,5	0,9	0,0
02/230	3. - 3.	6,2	73,2	11,4	3,7	1,5	0,5	0,0	0,0	96,6	90,4	17,2	5,7	2,0	0,5	0,0	0,0
02/231	3. - 4.	18,2	69,1	5,8	1,0	0,3	0,1	0,0	0,0	94,5	76,3	7,2	1,4	0,4	0,1	0,0	0,0
02/232	4. - 3.	8,7	60,9	16,4	6,1	2,4	0,9	0,2	0,0	95,6	86,9	25,9	9,5	3,4	1,1	0,2	0,0
02/233	5. - 1.	2,8	19,3	49,9	19,2	3,1	1,2	0,8	0,0	96,3	93,5	74,1	24,3	5,1	2,0	0,8	0,0
02/234	5. - 2.	4,1	31,0	45,9	11,9	1,4	0,3	0,0	0,0	94,6	90,5	59,5	13,6	1,7	0,3	0,0	0,0
02/235	5. - 4.	5,1	72,6	14,2	3,5	0,7	0,2	0,0	0,0	96,3	91,1	18,6	4,4	0,8	0,2	0,0	0,0
02/245	1. - 1.	3,9	30,1	46,9	12,3	1,3	0,2	0,0	0,0	94,7	90,8	60,8	13,9	1,6	0,2	0,0	0,0
02/246	1. - 2.	2,3	17,1	47,7	21,5	3,9	1,7	2,5	0,0	96,6	94,3	77,3	29,5	8,1	4,2	2,5	0,0
02/247	3. - 5.	23,6	66,6	3,6	0,6	0,1	0,1	0,0	0,0	94,6	71,0	4,4	0,8	0,2	0,1	0,0	0,0
02/248	4. - 1.	2,9	45,7	33,2	11,9	2,7	0,6	0,1	0,0	97,2	94,2	48,5	15,3	3,4	0,7	0,1	0,0
02/249	4. - 2.	2,4	46,9	33,4	11,9	2,7	0,6	0,1	0,0	98,0	95,6	48,7	15,4	3,4	0,7	0,1	0,0
02/250	5. - 5.	25,1	66,4	2,9	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	94,9	69,8	3,4	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0
02/270	1. - 5.	9,7	59,6	16,8	6,1	2,2	0,8	0,3	0,0	95,5	85,8	26,2	9,4	3,3	1,0	0,3	0,0
02/271	4. - 4.	24,8	65,5	3,6	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	94,5	69,7	4,2	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
2019_376. 01.05.19. 02-224-02-262.TREV-2 Grupp AS.Männiku U-R.Tk.(GOST)..pdf	109 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	SILVER SIHT	38404014721	01.05.2019 21:18:43 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

40625401658742240361769119428375523887

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015 B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 C9 DC F1 B4 50 C5 D4 51 6D A1 FF 78 A7 BF 1D 57 BC 5C 4D 4C 23 B4 D2 4E 28 D
1 12 02 D8 24 EB F2

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "**Allkirjastatud failid**" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.

MÄNNIKU IX UURINGURUUMI PUURAUKUDE GEOLOOGILISED KIRJELDUSED

LISA 4

2018. aastal rajatud puuraugud

Intervall			Kirjeldus	Proovi tähistus	Proovi intervall	
alates	kuni	pikkus			alates	kuni
1	2	3	4	5	6	7
PA-1-2018						
Rajatud 30.03.2018, veetase maapinnast 3,3 m puuraugu suudme abs kõrgus 49,86 m.						
0,0	0,1	0,1	Kasvukiht			
0,1	4,0	3,9	Liiv jämedateraline, sõmer, sisaldab kuni 1 cm kruusaterasid. Värvuselt helepruun. Kohati keskteralise liiva kihte.	1-1	0,1	3,3
				1-2	3,3	4,0
4,0	8,0	4,0	Liiv, peeneteraline sõmer, beež värvus, kruusaterasid ei sisaldu.	1-3	4,0	7,0
				1-4	7,0	8,0
8,0	11,7	3,7	Liiv, hall, väga peeneteraline, kruusateradeta.	1-5	8,0	11,7
11,7	12,4	0,7	Saviliiv, hall, viimased 20 cm savi	1-6	11,7	12,4
12,4	13,2	0,8	Liiv, ülipeeneteraline, hall	1-7	12,4	13,2
13,2	13,6	0,4	Savi, plastne hall värvus			
PA-2-2018						
Rajatud 30.03.2018, veetase maapinnast 2,8 m, puuraugu suudme abs kõrgus 50,15 m.						
0,0	0,3	0,3	Muld			
0,3	0,5	0,2	Liiv, orgaanikarikas, tumekollase tooniga.			
0,5	6,8	6,3	Liiv, väga peeneteraline kuni ülipeeneteraline. Ülemine 2 m kollaka tooniga, selle all värvus hall, kruusateradeta.	2-1	0,5	3,8
				2-3	3,8	5,8
				2-4	5,8	6,8
6,8	7,3	0,5	Savi, halli värvusega, plastne.			
PA-3-2018						
Rajatud 30.03.2018, veetase maapinnast 1,9 m, puuraugu suudme abs kõrgus 50,00 m.						
0,0	0,2	0,2	Muld			
0,2	0,5	0,3	Turbamuld			

1	2	3	4	5	6	7
0,5	1,0	0,5	Liiv, väga orgaanikarikas			
1,0	2,0	1,0	Liiv, orgaanikat sisaldav, pruuni tooni.	3-1	0,7	4,3
2,0	4,3	2,3	Liiv, keskteraline kuni jämedateraline, värvuselt pruun, sõmer	3-3	4,3	6,0
4,3	7,8	3,5	Liiv, peeneteraline, beeži värvusega, sõmer	3-4	6,0	9,0
7,8	10,0	2,2	Liiv, ülipeeneteraline, tihke. Ei sisalda savi.	3-5	9,0	10,0
10,0	11,0	1,0	Liiv, saviliiva ja liivsavi vahekihtidega	3-6	10,0	11,0
11,0	11,7	0,7	Savi, hall, plastne.			
PA-4-2018						
Rajatud 30.03.2018, veetase maapinnast 2,1 m, puuraugu suudme abs kõrgus 50,09 m.						
0,0	0,2	0,2	Muld			
0,2	0,9	0,7	Turvas			
0,9	1,2	0,3	Liiv, orgaanikarikas	4-1	0,9	1,2
1,2	1,9	0,7	Liiv, beež peeneteraline, "pehme"	4-2	1,2	5,0
1,9	5,0	3,1	Liiv, kesk- kuni jämedateraline, tumepruun, sõmer.			
5,0	8,0	3,0	Liiv, väga peeneteraline.	4-3	5,0	8,0
8,0	10,5	2,5	Liiv, ülipeeneteraline, hall.	4-4	8,0	10,5
10,5	11,7	1,2	Savi, hall	4-5	10,5	11,7
PA-5-2018						
Rajatud 30.03.2018, veetase maapinnast 2,7 m, puuraugu suudme abs kõrgus 50,76 m.						
0,0	0,5	0,5	Muld			
0,5	1,4	0,9	Liiv, punane, orgaanikarikas			
1,4	2,0	0,6	Liiv, peeneteraline, kollase värvusega.	5-1	1,4	2,0
2,0	4,0	2,0	Liiv, keskmise- kuni jämedateraline, beeži värvusega.	5-2	2,0	4,0
4,0	7,0	3,0	Liiv, peeneteraline, halli värvusega.	5-4	4,0	7,0
7,0	9,3	2,3	Liiv, ülipeeneteraline, hall	5-5	7,0	9,3
9,3	9,7	0,4	Saviliiv, hall, sisaldab liivsavi vahekihte			

2003. aastal rajatud puuraugud (EGF 7513)

1	2	3	4	5	6	7
PA-2-03						
Rajatud 23.04.2003, veetase maapinnast 4,6 m, puuraugu suudme abs kõrgus 51,05 m (50,82 m)						
0,0	0,4	0,4	Kasvukiht, liivane			
0,4	4,8	4,4	Liiv, beež, keskmiseteraline, üksikute kruusateradega, päevakivikvarts	5	0,4	4,8
4,8	6,6	1,8	Liiv, beež, väga peeneteraline, päevakivikvarts	6	4,8	6,6
6,6	8,4	1,8	Liiv, beež, ülipeeneteraline	7	6,6	8,4
8,4	10,2	1,8	Liiv, beež, väga peeneteraline, päevakivikvarts	8	8,4	10,2
PA-4-03						
Rajatud 24.04.2003, veetase maapinnast 4,4 m, puuraugu suudme abs kõrgus 51,87 m (51,64 m)						
0,0	0,3	0,3	Kasvukiht			
0,3	6,6	6,3	Liiv, beež, päevakivikvarts, keskmiseteraline	12	0,3	6,6
6,6	10,2	3,6	Liiv, beež, päevakivikvarts, peeneteraline	13	6,6	10,2
10,2	13,3	3,1	Liiv, helehall, aleuriidikas, ülipeeneteraline	14	10,2	13,3
13,3	13,7	0,4	Aleuriit, helehall, tihe			
13,7	13,8	0,1	Viirsavi, hall			
PA-6-03						
Rajatud 24.04.2003, veetase maapinnast 2,9 m, puuraugu suudme abs kõrgus 50,41 m (50,18 m)						
0	0,4	0,4	Kasvukiht puujuurtega			
0,4	3	2,6	Liiv, kollakasbeež, päevakivikvarts, peeneteraline	19	0,4	3,0
3	6,6	3,6	Liiv, beež, väga peeneteraline	20	3,0	6,6
6,6	10	3,4	Liiv, beež, ülipeeneteraline	21	6,6	10,0
10	10,2	0,2	Liiv, sinikashall, aleuriidikas, ülipeeneteraline			
PA-7-03						
Rajatud 24.04.2003, veetase maapinnast 3,15 m, puuraugu suudme abs kõrgus 50,91 m (50,68 m)						
0,0	0,4	0,4	Kasvukiht			
0,4	3,0	2,6	Liiv, beež, päevakivikvarts, ühtlane, peeneteraline	22	0,4	3,0
3,0	6,6	3,6	Liiv, beež, päevakivikvarts, ühtlane, vähesel määral peenem eelmisest.	23	3,0	6,6
1	2	3	4	5	6	7
6,6	11,0	4,4	Liiv, beež, väga peeneteraline.	24	6,6	11,0
11,0	12,0	1,0	Liiv, sinakashall, väga aleuriidikas.			

1978. aastal rajatud puuraugud (EGF 3719)

1	2	3	4	5	6	7
PA-15						
Rajatud mai 1978, veetase maapinnast 3,0 m, puuraugu suudme abs kõrgus 51,33 m (51,1)						
0,0	0,3	0,3	Kasvukiht huumuseseguse peeneteralise liivaga.			
1	2,0	3,0	4	5	6,0	7,0
0,3	3,0	2,7	Liiv, kollakasbeež, segateraline, kruusa ja veeristega, kihi ülaosas huumusesegune, päevakivikvarts.	60	0,3	3,0
3	9,0	6,0	Liiv, beež, segateraline (valdavalt peeneteraline, jämedama liiva lisandiga), kruusa ja veeristega, vahemikus 4,0-5,0 m ja 8,0-9,0 m ühtlane peeneteraline, päevakivikvarts.	61	3,0	6,0
				62	6,0	9,0
9	12,5	3,5	Liiv, beežikas-hall, väga peeneteraline, kihi allposas ülipeeneteraline ja sinakashall, päevakivikvarts.	63	9,0	11,0
12,5	15,0	2,5	Savikas aleuriit ja viirsavi, väga tihe.			
PA-16						
Rajatud mai 1978, veetase maapinnast 2,5 m, puuraugu suudme abs kõrgus 50,83 m (50,1)						
0	0,5	0,5	Kasvukiht turbamulla ja tumepruuni huumuseseguse liivaga.			
0,5	2,5	2	Liiv, kollakasbeež, segateraline (peene- kuni väga peeneteraline), kihi ülaosas huumusesegune, päevakivikvarts.	0,5	2,5	53
2,5	6,5	4	Liiv, pruunikasbeež, segateraline (peene- kuni keskmiseteraline, alates sügavuselt 4,5 m jämedamate fraktsioonide, kruusa ja veeriste sisaldus	2,5	4,5	54
				4,5	6,5	55
6,5	12	5,5	Liiv, beežikashall, peamiselt ülipeeneteraline, päevakivikvarts.	6,5	9,5	56
				9,5	12	57
12	16,5	4,5	Liiv, hall, ülipeeneteraline, kihi allosas savikas, tihe, päevakivikvarts.	12	15	58
				15	16,5	59
16,5	22,5	6	Savikas aleuriit ja viirsavi, tihe savika liiva vahekihtidega.			

1980. ja 1981. aastatel rajatud puuraugud (EGF 3909)						
1	2	3	4	5	6	7
PA-156						
Rajatud november 1980, veetase maapinnast 2,1 m, suudme abs kõrgus 51,03 m (50,8 m)						
0,0	1,0	1,0	Kasvukiht, huumusesegune liiv kruusa ja veeristega			
1,0	2,5	1,5	Liiv, kollakaspruun, segateraline (keskmise- kuni peeneteraline), üksikute	734	1,0	2,5
1	2	3	4	5	6	7
2,5	9,0	6,5	Liiv, kollakaspruun, peeneteraline, päevakivikvarts.	735	2,5	6,0
				736	6,0	9,0
9,0	14,3	5,3	Liiv, pruunikashall, ülipeeneteraline, päevakivikvarts.	737	9,0	12,0
				738	12,0	14,3
14,3	16,5	2,2	Aleuriit, hall, tihe, savikas.			
PA-166						
Rajatud aprill 1981, veetase maapinnast 3,5 m, suudme abs kõrgus 51,33 m (51,1 m)						
0,0	0,4	0,4	Kasvukiht - mullasegune liiv.			
0,4	6,4	6,0	Liiv, kollakasbeež, peeneteraline, jämedama liiva lisandiga, kruusa ja veeristega, päevakivikvarts.	841	0,4	3,4
				842	3,4	6,4
6,4	9,4	3,0	Liiv, hall kollaka varjundiga, väga peeneteraline, päevakivikvarts.	843	6,4	9,4
9,4	13,5	4,1	Liiv, beežikashall, segateraline, kruusliiva vahekihtidega. Kruus tardkivimiline, hästi kulutatud, kuni 5 cm läbimõõduga. Materjalis kruusa 20%.	844	9,4	13,5
PA-167						
Rajatud aprill 1981, veetase maapinnast 1,0 m, suudme abs kõrgus 50,83 m (50,6 m)						
0,0	1,5	1,5	Kasvukiht - tumepruun liivasegune turbamuld.			
1,5	3,5	2,0	Liiv, kollakasbeež ja -pruun, segateraline (valdavalt peeneteraline), päevakivikvarts.	845	1,5	3,5
3,5	6,0	2,5	Liiv, hall, peeneteraline, päevakivikvarts.	846	3,5	6,0
6,0	10,5	4,5	Liiv, hall, segateraline (valdavalt peene- ja keskteraline), päevakivikvarts.	847	6,0	10,5
PA-175						
Rajatud märts 1981, veetase maapinnast 2,0, suudme abs kõrgus 50,83 m (50,6 m)						
0,0	0,5	0,5	Kasvukiht - liivane pinnas.			

1	2	3	4	5	6	7
0,5	6,0	5,5	Liiv, kollakasbeež, segateraline (valdavalt keskmiseteraline), vähese kruusa ja veeristega, päevakivikvarts).	762	0,5	3,0
				763	3,0	6,0
6,0	8,5	2,5	Liiv, kollakashall, valdavalt väga peeneteraline, pärvakivikvarts	764	6,0	8,5
8,5	14,0	5,5	Liiv, hall, väga peene- kuni ülipeeneteraline, allosas aleuriidikas, vilgurikas, päevakivikvarts.	765	8,5	11,0
				766	11,0	14,0
14,0	15,0	1,0	Savi, hall, aleuriidikas.			
PA-176						
Rajatud märts 1981, veetase maapinnast 2,4 m, suudme abs kõrgus 51,43 m (51,2 m)						
0,0	0,2	0,2	Kasvukiht liivane.			
0,2	8,7	8,5	Liiv, kollakasbeež, segateraline (peamiselt peeneteraline, jämedama liiva lisandiga), vähese kruusa ja veeritsega, päevakivikvarts.	767	0,2	3
				768	3	6
				769	6	8,7
8,7	11,5	2,8	Liiv, hall, väga peene- ja ülipeeneteraline, sisaldab vilku, päevakivikvarts.	770	8,7	11,5
11,5	14,0	2,5	Liiv, hall, ühtlane, ülipeeneteraline, aleuriitne, vilgurikas.	771	11,5	14
14,0	15,0	1,0	Savikas aleuriit, hall, tihe, vilgurikas.			
PA-177						
Rajatud märts 1981, veetase maapinnast 3,0 m, suudme abs kõrgus 51,63 (51,4 m)						
0,0	0,3	0,3	Kasvukiht - liivakas muld taimejuurtega.			
0,3	3,0	2,7	Liiv, kollakasbeež, keskmise- ja peeneteraline, vähese kruusa ja veeristega, päevakivikvarts.	823	0,3	3,0
3,0	9,0	6,0	Liiv, kollakashall, ülaosas keskmise- ja peeneteraline, allosas väga peeneteraline, päevakivikvarts.	824	3,0	6,0
				825	6,0	9,0
9,0	14,5	5,5	Liiv, hall, väga peene- kuni õlipeeneteraline, allosas aleuriitne, päevakivikvarts.	826	9,0	12,0
				827	12,0	14,5
14,5	16,5	2,0	Savi, hall, aleuriitne, plastiline, ülaosas liiva vahekihtidega.			
PA-178						
Rajatud märts 1981, veetase maapinnast 2,7 m, suudme abs kõrgus 51,63 m (51,4 m)						
0,0	0,3	0,3	Kasvukiht, liivane, taimejuurtega.			
0,3	6,2	5,9	Liiv, kollakasbeež, keskmise- kuni peeneteraline, vähese keskmise kuluvusastmega kruusa ja veeristega, päevakivikvarts.	807	0,3	3,0
				808	3,0	6,2

1	2	3	4	5	6	7
6,2	9,6	3,4	Liiv, kollakashall ja hall, peeneteraline, päevakivikvarts.	809	6,2	9,6
9,6	15,3	5,7	Liiv, hall, väga peene- ja ülipeeneteraline, aleuriitne, tihe, vilgurikas, päevakivikvarts.	810	9,6	12,0
				811	12,0	15,3
15,3	16,5	1,2	Savi, hll, tihe, aleuriitne			
PA-179						
Rajatud märts 1981, veetase maapinnast 2,8 m , suudme abs kõrgus 51,43 m (51,2 m)						
0,0	0,2	0,2	Huumusesegune liiv, segateraline.			
0,2	10,5	10,3	Liiv, kollakasbeež, segateraline (valdavalt peeneteraline), vähese kruusa ja veeristega.	813	0,2	3,0
				814	3,0	6,5
				815	6,5	10,0
10,5	18,0	7,5	Liiv, hall, ülipeeneteraline kuni aleuriitne, allosas savikad vahekihid	816	10,0	12,5
				817	12,5	15,0
				818	15,0	18,0
PA-180						
Rajatud märts 1980, veetase maapinnast 3,0 m, suudme abs kõrgus 51,13 m (50,9 m)						
0,0	0,2	0,2	Kasvukiht - mullasegune liiv taimejuurtega.			
0,2	6,5	6,3	Liiv, kollane, peeneteraline jämedama liiva lisandiga. Ülaosas sisaldab kruusa, allosas hallika varjundiga liiv, päevakivikvarts.	819	0,2	3,2
				820	3,2	6,5
6,5	13,0	6,5	Liiv, hall, väga peene- kuni ülipeeneteraline, intervalli lõpuosas esinevad aleuriidikad vahekihid, päevakivikvarts.	821	6,5	9,0
				822	9,0	13,0
13,0	15,0	2,0	Savi, hall, aleuriitne, tihe.			
1985. aastal rajatud puuraugud (EGF 4213)						
PA-194						
Rajatud mai 1985, veetase maapinnast 2,0 m, suudme abs kõrgus 50,11 m (49,88)						
0,0	0,3	0,3	Kasvukiht, liivane, kruusa ja veeristega			
0,3	3,0	2,7	Liiv, beež, segateraline, peene-keskmiseteraline, kruusaga	238	0,3	3,0
3,0	6,0	3,0	Liiv, pruunikasbeež, segateraline, kruusa ja veeristega	239	3,0	6,0
6,0	8,5	2,5	Liiv, pruunikasbeež, peene- ja väga peeneteraline, jämedamate fraktsioonide lisandiga	240	6,0	8,5

1	2	3	4	5	6	7
8,5	10,5	2,0	Savikas aleuriit ja viirsavi, väga tihe			
PA-197						
Rajatud mai 1985, veetase maapinnast 2,5 m, suudme abs kõrgus 49,88 m (46,65 m)						
0,0	0,5	0,5	Kasvukiht - tihe liivasegune turbamuld			
0,5	2,5	2,0	Liiv, pruunikas-hallikasbeež, orgaanikarikas, väga peene- ja peeneteraline	230	0,5	2,5
2,5	5,5	3,0	Liiv, pruunikas- ja hallikasbeež, segateraline, kruusaga	231	2,5	5,5
5,5	11,5	6,0	Liiv, kollakashall ja hallikasbeež, väga peeneteraline, allosas ülipeeneteraline, tihe.	232	5,5	8,5
				239	8,5	11,5
11,5	13,5	2,0	Savikas aleuriit ja viirsavi.			
PA-198						
Rajatud mai 1985, veetase maapinnast 2,5 m, suudme abs kõrgus 50,89 m (50,66 m)						
0,0	0,3	0,3	Kasvukiht - väga tihe, savikas, liivasegune muld			
0,3	3,5	3,2	Kollakasbeež liiv, väga eene- ja peeneteraline, kruusa ja jämeda liiva lisandiga (eriti kihi ülaosas), allosas hallika varjundiga liiv, valdavalt väga peeneteraline.	234	0,3	3,5
3,5	7,0	3,5	Liiv, kollakashall, tihe, väga peeneteraline, vähese kruusaga.	235	3,5	7,0
7,0	11,5	4,5	Liiv, sinakashall, väga peene kuni ülipeeneteraline, kihi allosas tiheda aleuriidi vahekihid.	236	7,0	9,0
				237	9,0	11,5
11,5	12,0	0,5	Savikas aleuriit ja tihe savi, hall.			
PA-210						
Rajatud mai 1985, veetase maapinnast 2,5 m, suudme abs kõrgus 50,63 m (50,4 m)						
0,0	0,3	0,3	Kasvukiht liivane, kruusa ja veeristega			
0,3	2,5	2,2	Liiv, beež, väga peeneteraline kuni peeneteraline, jämedama liiva ja kruusa lisandiga.	271	0,3	2,5
2,5	6,0	3,5	Liiv, beežikashall, segateraline (keskmise-peeneteraline), kruusa ja veeristega.	272	2,5	6,0
6,0	9,0	3,0	Liiv, hall, valdavalt väga peeneteraline, tihe.	273	6,0	9,0
9,0	12,0	3,0	Liiv, hall, tihe, ülipeene kuni väga peeneteraline, kihi allosas aleuriidi vahekihtidega.	274	9,0	12,0
12,0	13,5	1,5	Savikas aleuriit ja savi, väga tihe, hall.			

1	2	3	4	5	6	7
PA-211						
Rajatud mai 1985, veetase maapinnast 2,5 m, suudme abs kõrgus 50,50 m (50,27 m)						
0,0	0,3	0,3	Huumusesegune liiv, kollakaspruun, kruusaga			
0,3	2,5	2,2	Liiv, pruunikasbeež, segateraline, kruusaga, ülaosas orgaanikaga.	275	0,3	2,5
2,5	6,0	3,5	Liiv, hallikasbeež, segateraline (keskmise-peeneteraline), kruusa ja veeristega.	276	2,5	6,0
6,0	8,0	2,0	Liiv, beežikashall, väga peeneteraline, jämeda liiva ja kruusa lisandiga.	277	6,0	8,0
8,0	10,0	2,0	Liiv, hall, ülipeene-väga peeneteraline, kihi allosas aleuriidikas, tihe.	278	8,0	10,0
10,0	12,0	2,0	Savi ja savikas aleuriit, väga tihe, hall.			
PA-212						
Rajatud mai 1985, veetase maapinnast 2,0 m, suudme abs kõrgus 50,40 m (50,17)						
0,0	0,3	0,3	Huumusesegune liiv kruusa ja veeristega			
0,3	2,0	1,7	Liiv, helebeež, segateraline (väga peene kuni peeneteraline), jämeda kruusa ja liiva lisandiga	279	0,3	2,0
2,0	5,5	3,5	Liiv, beež, segateraline, (keskmise kuni peeneteraline), kruusa ja veeristega, allosas pruunikas.	280	2,0	5,5
5,5	8,0	2,5	Liiv, kollakasbeež, valdavalt peeneteraline, tihe.	281	5,5	8,0
8,0	10,0	2,0	Liiv, kollakashall, valdavalt väga peeneteraline, tihe, ühtlane.	282	8,0	10,0
10,0	12,0	2,0	Liiv, hall, väga peeneteraline, kihi allosas ülipeeneteraline, aleuriidikas.	283	10,0	12,0
12,0	13,5	1,5	Savi ja aleuriit, hall, väga tihe.			
PA-213						
Rajatud mai 1985, veetase maapinnast 1,5, suudme abs kõrgus 49,79 m (49,56)						
0,0	0,5	0,5	Kasvukiht liiva ja kruusane, ülaosas turbamulda			
0,5	4,5	4,0	Liiv, beež, segateraline, kruusa ja veeristega, kihi ülaosas orgaanikat.	284	0,5	1,5
				285	1,5	4,5
4,5	6,0	1,5	Liiv, kollakasbeež, väga peeneteraline, jämedamate fraktsioonide lisandiga, väga tihe.	286	4,5	6,0
6,0	9,0	3,0	Liiv, kollakashall, väga tihe, peene- väga peeneteraline, jämedama liiva lisandiga.	287	6,0	9,0
9,0	11,5	2,5	Liiv, kollakashall, väga tihe, aleuriidikas	288	9,0	11,5
11,5	13,5	2,0	Savikas aleuriit ja savi, tihe, hall			

Kirjeldas Elo Jassik (geoloog)

Kruusa ja liiva fraktsioonide sisaldus looduslikus materjalis

LISA 5

Jrk nr	PA nr	Poovi nr	Poovi-mise intervall,	Poovi pikkus, m	Kruusa sisaldus, %	Liiv koos savi ja tolmu, %										Liiva peensus-moodul	Maavara liik*
							5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	0,05	<0,05	Kokku		
1	2	3	4	5	6	7	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	PA-1-18	1-1	0,1-3,3	3,2	0,0	100,0		0,2	1,3	12,3	46,9	30,1	3,9	5,3	100,0	1,7	EL
2		1-2	3,3-4,0	0,7	2,5	97,5	2,5	1,7	3,9	21,5	47,7	17,0	2,3	3,4	100,0	2,1	EL
3		1-3	4,0-7,0	3,0	0,0	100,1		0,5	1,1	4,8	24,1	62,8	3,9	2,9	100,1	1,3	EL
4		1-4	7,0-8,0	1,0	0,0	100,0		0,5	2,5	10,9	31,0	48,5	3,5	3,1	100,0	1,6	EL
5		1-5	8,0-11,7	3,7	0,3	99,7	0,3	0,8	2,2	6,1	16,8	59,6	9,7	4,5	100,0	1,2	TL
6		1-6	11,7-12,4	0,7	0,0	100,0				0,5	3,0	10,4	26,2	59,9	100,0	0,2	-
7		1-7	12,4-13,2	0,8	0,0	100,0			0,9	1,4	11,2	43,0	32,5	11,0	100,0	0,7	-
8	PA-2-18	2-1	0,5-3,8	3,3	0,0	100,0			0,7	9,7	38,8	45,9	2,5	2,4	100,0	1,6	EL
9		2-3	3,8-5,8	2,0	0,0	100,0		0,7	1,8	8,2	21,9	60,3	3,8	3,3	100,0	1,4	EL
10		2-4	5,8-6,8	1,0	0,2	99,8	0,2	1,1	2,5	8,7	20,3	53,1	5,1	9,0	100,0	1,4	EL
11	PA-3-18	3-1	1,0-4,3	3,3	0,9	99,1	0,9	1,6	2,1	11,3	45,3	34,9	1,9	2,0	100,0	1,8	EL
12		3-3	4,3-6,0	1,7	0,0	100,0		0,5	1,5	3,7	11,5	73,2	6,2	3,4	100,0	1,2	TL
13		3-4	6,0-9,0	3,0	0,0	100,0		0,1	0,3	1,0	5,8	69,1	18,2	5,5	100,0	0,9	TL
14		3-5	9,0-10,0	1,0	0,0	100,0		0,1	0,1	0,6	3,6	66,6	23,6	5,4	100,0	0,8	TL
15		3-6	10,0-11,0	1,0	0,0	100,0		0,5	0,9	1,6	5,2	19,7	45,8	26,3	100,0	0,4	-
16	PA-4-18	4-1	0,9-1,2	0,3	0,1	99,9	0,1	0,6	2,7	11,9	33,2	45,7	3,0	2,8	100,0	1,6	EL
17		4-2	1,2-5,0	3,8	0,1	99,9	0,1	0,6	2,7	11,9	33,4	46,9	2,4	2,0	100,0	1,6	EL
18		4-3	5,0-8,0	3,0	0,2	99,8	0,2	0,9	2,4	6,1	16,4	60,9	8,7	4,4	100,0	1,2	TL
19		4-4	8,0-10,5	2,4	0,0	100,0			0,1	0,5	3,6	65,5	24,8	5,5	100,0	0,7	TL
20		4-5	10,5-11,7	1,2	0,0	100,0			0,9	1,2	2,6	13,1	45,3	36,9	100,0	0,3	-
21	PA-5-18	5-1	1,4-2,0	0,9	0,8	99,2	0,8	1,2	3,1	19,2	49,9	19,3	2,8	3,7	100,0	2,0	EL
22		5-2	2,0-4,0	0,6	0,0	100,0		0,3	1,4	11,9	45,9	31,0	4,1	5,4	100,0	1,7	EL
23		5-4	4,0-7,0	3,0	0,0	100,0		0,2	0,7	3,5	14,2	72,6	5,1	3,7	100,0	1,2	TL
24		5-5	7,0-9,3	2,3	0,0	100,0			0,1	0,4	2,9	66,4	25,1	5,1	100,0	0,7	TL
25	PA-2-03	5	0,4-4,8	4,4	1,8	98,2	1,8	1,4	7,2	17,2	51,7	16,0	2,3	2,4	100,0	2,1	EL
26		6	4,8-6,6	1,8	0,0	100,0		0,3	2,8	8,7	45,3	38,7	2,9	1,3	100,0	1,7	EL
27		7	6,6-8,4	1,8	0,0	100,0		0,4	0,8	1,9	10,9	56,7	26,8	2,5	100,0	0,9	TL
28		8	8,4-10,2	1,8	0,4	99,6	0,4	0,3	1,5	4,3	28,6	55,0	7,9	2,0	100,0	1,2	TL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
29	PA-4-03	12	0,3-6,6	6,3	0,9	99,1	0,9	1,5	6,7	15,7	52,0	20,4	1,5	1,3	100,0	2,1	EL
30		13	6,6-10,2	3,6	0,6	99,4	0,6	0,7	3,7	10,6	40,7	39,8	2,7	1,2	100,0	1,7	EL
31		14	10,2-13,30	3,1	0,0	100,0			0,3	0,7	5,1	52,9	36,3	4,7	100,0	0,7	TL
32	PA-6-03	19	0,4-3,0	2,6	0,6	99,4	0,6	1,2	5,8	12,5	50,6	26,3	2,0	1,0	100,0	2,0	EL
33		20	3,0-6,6	3,6	0,4	99,6	0,4	0,4	2,1	5,3	26,6	57,9	4,9	2,4	100,0	1,4	EL
34		21	6,6-10,0	3,4	0,0	100,0		0,2	0,5	0,9	6,5	63,0	26,1	2,8	100,0	0,8	TL
35	PA-7-03	22	0,4-3,0	2,6	0,8	99,2	0,8	0,4	2,8	12,3	52,6	26,0	3,3	1,8	100,0	1,8	EL
36		23	3,0-6,6	3,6	1,0	99,0	1,0	0,4	1,9	6,2	36,8	47,2	5,2	1,3	100,0	1,5	EL
37		24	6,6-11,0	4,4	0,2	99,8	0,2	0,7	1,6	6,4	30,1	50,8	8,2	2,0	100,0	1,4	EL
38	PA-11-03	35	0,3-3,0	2,7	0,0	100,0	0,0	0,0	0,7	10,6	48,9	36,2	2,7	0,9	100,0	1,7	EL
39		36	3,0-4,2	1,2	0,0	100,0	0,0	0,4	0,8	1,8	13,9	68,3	13,2	1,6	100,0	1,1	TL
40		37	4,2-6,6	2,4	0,0	10,0	0,0	0,4	0,4	0,9	8,4	64,4	23,0	2,5	100,0	0,9	TL
41	PA-15	38	6,6-7,9	1,3	0,0	100,0	0,0	0,3	0,1	0,4	4,2	48,6	38,6	7,8	100,0	0,6	TL
42		60	0,3-3,0	2,7	1,5	98,5	1,5	2,7	7,5	17,9	46,7	21,3	1,0	1,4	100,0	2,1	EL
43		61	3,0-6,0	3,0	0,5	99,5	0,5	1,7	4,9	13,2	47,4	30,2	2,0	0,1	100,0	1,9	EL
44		62	6,0-9,0	3,0	0,6	99,4	0,6	2,1	5,8	9,2	39,5	39,8	2,3	0,7	100,0	1,8	EL
45		63	9,0-11,0	2,0	0,1	99,9	0,1	0,2	0,9	1,9	5,8	73,6	15,9	1,6	100,0	1,0	TL
46	PA-16	64	11,0-12,5	1,5	0,0	100,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,7	59,5	26,5	11,9	100,0	0,6	TL
47		53	0,5-2,5	2,5	0,5	99,5	0,5	1,0	3,0	8,2	49,7	33,8	2,6	1,2	100,0	1,8	EL
48		54	2,5-4,5	2,0	0,5	99,5	0,5	1,6	4,4	12,5	49,0	29,5	1,3	1,2	100,0	1,9	EL
49		55	4,5-6,5	2,0	1,4	98,6	1,4	2,3	7,2	16,0	43,4	27,8	1,1	0,8	100,0	2,1	EL
50		56	6,5-9,5	3,0	0,1	99,9	0,1	0,4	1,4	3,7	10,1	54,5	25,6	4,2	100,0	0,9	TL
51		57	9,5-12,0	2,5	0,0	100,0		0,1	0,2	0,5	2,6	50,4	41,5	4,7	100,0	0,6	TL
52		58	12,0-15,0	3,0	0,0	100,0		0,0	0,1	0,3	2,1	48,0	43,2	6,3	100,0	0,5	TL
53	PA-156	59	15,0-16,5	1,5	0,0	100,0		0,0	0,2	0,2	1,3	30,5	44,8	23,0	100,0	0,3	TL
54		734	1,0-2,5	1,5	11,4	88,6	11,4	5,1	9,7	23,7	34,3	11,4	1,5	2,9	100,0	2,4	EL
55		735	2,5-6,0	3,5	0,0	100,0		0,2	0,7	6,4	45,7	43,5	2,7	0,8	100,0	1,6	EL
56		736	6,0-9,0	3,0	0,0	100,0		0,9	4,0	11,9	37,2	42,6	2,7	0,7	100,0	1,7	EL
57		737	9,0-12,0	3,0	0,1	99,9	0,1	0,1	0,8	2,0	8,5	64,5	21,0	3,0	100,0	0,9	TL
58	PA-166	738	12,0-14,3	2,3	0,0	100,0		0,1	0,2	0,5	2,7	48,1	45,0	3,4	100,0	0,6	TL
59		841	0,4-3,4	3,0	0,1	99,9	0,1	0,4	1,9	12,6	42,4	38,1	2,4	2,1	100,0	1,7	EL
60		842	3,4-6,4	3,0	0,0	100,0		0,7	3,7	18,5	47,1	28,0	1,2	0,8	100,0	2,0	EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
61	PA-166	843	6,4-9,4	3,0	0,2	99,8	0,2	0,8	2,0	9,2	22,6	59,0	4,9	1,3	100,0	1,4	EL
62		844	9,4-13,5	4,1	0,0	100,0		0,1	0,3	0,6	5,0	59,9	32,4	1,7	100,0	0,7	TL
63	PA-167	845	1,5-3,5	2,0	0,0	100,0		0,2	0,6	4,4	61,4	31,1	1,6	0,7	100,0	1,7	EL
64		846	3,5-6,0	2,5	0,0	100,0		0,6	1,4	6,8	59,8	29,3	1,5	0,6	100,0	1,8	EL
65		847	6,0-10,5	4,5	0,0	100,0		0,6	1,8	9,0	43,9	40,9	2,9	0,9	100,0	1,7	EL
66	PA-175	762	0,5-3,0	2,5	1,8	98,2	1,8	4,0	8,5	23,4	43,0	16,9	1,0	1,4	100,0	2,3	EL
67		763	3,0-6,0	3,0	0,3	99,7	0,3	1,5	5,1	19,3	46,7	25,2	1,1	0,8	100,0	2,1	EL
68		764	6,0-8,5	2,5	0,0	100,0		0,7	3,1	5,6	27,1	55,5	6,7	1,3	100,0	1,4	EL
69		765	8,5-11,0	2,5	0,0	100,0		0,2	0,4	2,1	7,8	62,7	23,0	3,8	100,0	0,9	TL
70		766	11,0-14,0	3,0	0,0	100,0		0,1	0,3	1,2	4,6	51,4	37,8	4,6	100,0	0,7	TL
71	PA-176	767	0,2-3,0	2,8	0,6	99,4	0,6	2,0	4,7	17,2	50,4	21,5	2,4	1,2	100,0	2,0	EL
72		768	3,0-6,0	3,0	0,1	99,9	0,1	1,0	3,5	8,9	40,4	43,3	1,7	1,1	100,0	1,7	EL
73		769	6,0-8,7	2,7	0,1	99,9	0,1	0,7	3,3	8,6	35,1	48,0	2,8	1,4	100,0	1,6	EL
74		770	8,7-11,5	2,8	0,0	100,0	0,0	0,2	0,6	2,2	8,8	68,3	18,4	1,5	100,0	1,0	EL
75		771	11,5-14,9	3,4	0,0	100,0	0,0	0,0	0,1	0,2	1,1	45,8	47,6	5,2	100,0	0,5	TL
76	PA-177	823	0,3-3,0	2,7	1,5	98,5	1,5	1,5	5,2	10,6	43,8	34,9	1,2	1,3	100,0	1,9	EL
77		824	3,0-6,0	3,0	0,3	99,7	0,3	1,8	7,7	17,3	53,5	16,9	1,6	0,9	100,0	2,2	EL
78		825	6,0-9,0	3,0	0,1	99,9	0,1	1,1	3,4	7,5	27,5	43,7	15,5	1,2	100,0	1,4	EL
79		826	9,0-12,0	3,0	0,0	100,0	0,0	0,1	0,4	1,3	4,5	69,7	22,3	1,7	100,0	0,8	TL
80		827	12,0-14,9	2,9	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	38,0	53,6	7,8	100,0	0,4	TL
81	PA-178	807	0,3-3,0	2,7	1,1	98,9	1,1	3,6	10,9	19,8	38,8	23,4	0,9	1,5	100,0	2,2	EL
82		808	3,0-6,2	3,2	0,5	99,5	0,5	1,4	2,6	6,8	45,9	37,5	4,0	1,3	100,0	1,7	EL
83		809	6,2-9,6	3,4	0,1	99,9	0,1	1,6	4,5	11,7	32,0	45,1	3,2	1,8	100,0	1,7	EL
84		810	9,6-12,0	2,4	0,0	100,0	0,0	0,5	1,1	2,4	10,9	61,4	21,3	2,4	100,0	1,0	TL
85		811	12,0-15,3	3,3	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,5	55,2	38,2	5,0	100,0	0,6	TL
86	PA-179	813	0,2-3,0	3,0	1,0	99,0	1,0	1,1	3,9	16,8	47,8	26,6	1,6	1,2	100,0	2,0	EL
87		814	3,0-6,5	3,5	0,2	99,8	0,2	0,3	1,5	6,8	50,9	35,9	3,7	0,7	100,0	1,7	EL
88		815	6,5-10,0	3,5	0,0	100,0	0,0	0,7	2,7	10,2	26,1	54,3	4,5	1,5	100,0	1,5	EL
89		816	10,0-12,5	2,5	0,0	100,0	0,0	0,1	0,2	0,6	4,0	52,5	38,3	4,3	100,0	0,6	TL
90		817	12,5-15,0	2,5	0,0	100,0	0,0	0,0	0,1	0,1	1,4	56,9	33,4	8,1	100,0	0,6	TL
91		818	15,0-18,0	3,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	44,4	49,1	5,5	100,0	0,5	TL
92	PA-180	819	0,2-3,2	3,0	1,1	98,9	1,1	1,4	2,3	5,4	31,5	49,5	7,3	1,4	100,0	1,5	EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
93		820	3,2-6,5	3,3	0,2	99,8	0,2	2,2	7,1	13,7	44,3	30,2	1,2	1,1	100,0	2,0	EL
94		821	6,5-9,0	2,5	0,0	100,0	0,0	0,3	1,0	2,4	8,1	72,3	13,5	2,4	100,0	1,0	TL
95		822	9,0-13,0	4,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	57,6	35,4	6,0	100,0	0,6	TL
96	PA-194	238	0,3-3,0	2,7	0,0	100,0		0,90	3,40	16,00	40,30	36,50	1,90	1,00	100,0	1,8	EL
97		239	3,0-6,0	3,0	0,0	100,0		1,80	7,60	22,10	34,20	30,90	2,50	0,90	100,0	2,1	EL
98		240	6,0-8,5	2,5	0,0	100,0		0,50	1,00	3,40	16,30	63,50	12,60	2,70	100,0	1,1	TL
99	PA-197	230	0,5-2,5	2,0	0,0	100,0		0,10	0,80	8,40	46,90	39,50	2,80	1,50	100,0	2,2	EL
100		231	2,5-5,5	3,0	0,0	100,0		1,50	8,10	25,90	43,10	17,70	2,60	1,10	100,0	1,0	TL
101		232	5,5-8,5	3,0	0,0	100,0		0,30	1,20	4,50	10,90	60,90	20,40	1,80	100,0	0,5	TL
102		233	8,5-11,5	3,0	0,0	100,0			0,10	0,10	1,70	48,00	42,40	7,70	100,0	1,8	EL
103	PA-210	271	0,3-2,5	2,2	0,1	99,9	0,10	0,60	3,20	9,50	40,50	41,50	3,70	0,90	100,0	1,7	EL
104		272	2,5-6,0	3,5	0,7	99,3	0,70	1,80	6,40	23,40	48,20	15,50	2,40	1,60	100,0	2,2	EL
105		273	6,0-9,0	3,0	0,0	100,0		0,10	0,40	1,50	10,10	65,80	19,80	2,30	100,0	0,9	TL
106		274	9,0-12,0	3,0	0,0	100,0		0,10	0,10	0,30	1,70	54,40	37,60	5,80	100,0	0,6	TL
107	PA-211	275	0,3-2,5	2,2	0,2	99,8	0,20	0,60	3,30	21,80	54,40	17,00	1,90	0,80	100,0	2,1	EL
108		276	2,5-6,0	3,5	0,6	99,4	0,60	2,20	9,60	25,30	34,10	25,00	1,70	1,50	100,0	2,2	EL
109		277	6,0-8,0	2,0	0,1	99,9	0,10	0,30	1,40	3,60	12,90	65,50	14,40	1,80	100,0	1,1	TL
110		278	8,0-10,0	2,0	0,0	100,0		0,10	0,50	1,10	3,20	66,20	24,40	4,50	100,0	0,8	TL
111	PA-212	279	0,3-2,0	1,7	0,0	100,0		0,10	0,70	7,00	36,20	51,80	2,90	1,30	100,0	2,2	EL
112		280	2,0-5,5	3,5	0,0	100,0		1,80	6,30	28,00	44,90	15,80	2,00	1,20	100,0	2,2	EL
113		281	5,5-8,0	2,5	0,0	100,0		0,30	0,90	2,80	5,40	70,30	17,80	2,50	100,0	0,9	TL
114		282	8,0-10,0	2,0	0,0	100,0			0,10	0,30	3,90	55,10	36,80	3,80	100,0	0,6	TL
115		283	10,0-12,0	2,0	0,0	100,0			0,10	0,20	1,70	43,70	45,60	8,70	100,0	0,5	TL
116	PA-213	284	0,5-1,5	1,0	1,4	98,6	1,40	4,00	14,20	25,80	32,60	19,50	1,60	0,90	100,0	2,4	EL
117		285	1,5-4,5	3,0	1,0	99,0	1,00	1,70	6,40	32,40	41,30	13,70	1,90	1,60	100,0	2,3	EL
118		286	4,5-6,0	1,5	0,2	99,8	0,20	0,50	1,90	7,80	21,70	53,80	11,70	2,40	100,0	1,3	EL
119		287	6,0-9,0	3,0	0,1	99,1	0,10	0,00	0,10	0,30	4,10	57,90	34,00	3,50	100,0	0,7	TL
120		288	9,0-11,5	2,5	0,0	100,0		0,00	0,10	0,20	0,80	45,80	45,70	7,40	100,0	0,5	TL
Veepealsete plokkide 1 ja 3 kvaliteedinäitajad			min	0,3	0	10	0	0	0,4	0,9	8,4	11,4	0,9	0,1	100	0,9	EL
			maks	6,3	11,4	100	11,4	5,1	14,2	32,4	61,4	73,2	23	5,4	100	2,4	
			kaal keskmine	3,0	0,6	98,1	0,6	1,3	4,3	14,2	43,6	31,7	2,8	1,5	100	1,9	
Veealuste plokkide 2 ja 4 kvaliteedinäitajad			min	0,3	0	10	0	0	0	0,1	0,5	27,8	1,1	0,7	100	0,4	TL
			maks	4,5	1,4	100	1,4	2,3	7,6	22,1	45,3	73,6	53,6	11,9	100	2,1	
			kaal keskmine	2,8	0,1	99,6	0,1	0,4	1,3	3,8	13,8	55,2	21,8	3,6	100	1,0	

Jrk nr	Puur- augu nr	Proovi nr	Proovimise intervall, m	Proovi pikkus, m	Kruusa sisaldus, %	Liiv koos savi ja tolmuga, %	Täisjäägid sõeltel massi %-des							Täisjääk sõelal 0,63, %	Savi ja tolmuosakesi liiva-fraktsioonis < 0,05, %	Liiva peensusmoodu l	Liiva terasuuruse grupp*
							2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	0,05	<0,05				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	PA-1-18	1-1	0,1-3,3	3,2	0,0	100,0	0,2 0,2	1,3 1,5	12,3 13,8	46,9 60,7	30,1 90,8	3,9 94,7	5,3 100,0	13,8	5,3	1,7	peen
2		1-2	3,3-4,0	0,7	2,5	97,5	1,7 1,7	4,0 5,7	22,0 27,7	49,0 76,7	17,5 94,2	2,4 96,6	3,4 100,0	27,7	3,4	2,1	keskmine
3		1-3	4,0-7,0	3,0	0,0	100,1	0,5 0,5	1,1 1,6	4,8 6,4	24,1 30,5	62,7 93,2	3,9 97,1	2,9 100,0	6,4	2,9	1,3	väga peen
4		1-4	7,0-8,0	1,0	0,0	100,0	0,5 0,5	2,5 3,0	10,9 13,9	31,0 44,9	48,6 93,5	3,5 97,0	3,1 100,1	13,9	3,1	1,6	peen
5		1-5	8,0-11,7	3,7	0,3	99,7	0,8 0,8	2,2 3,0	6,1 9,1	16,9 26,0	59,8 85,8	9,7 95,5	4,5 100,0	9,1	4,5	1,2	väga peen
6		1-6	11,7-12,4	0,7	0,0	100,0			0,5 0,5	3,0 3,5	10,4 13,9	26,2 40,1	59,9 100,0	0,5	59,9	0,2	-
7		1-7	12,4-13,2	0,8	0,0	100,0		0,9 0,9	1,4 2,3	11,2 13,5	43,0 56,5	32,5 89,0	11,0 100,0	2,3	11,0	0,7	-
8	PA-2-18	2-1	0,5-3,8	2,0	0,0	100,0		0,7 0,7	9,7 10,4	38,8 49,2	45,9 95,1	2,5 97,6	2,4 100,0	10,4	2,4	1,6	peen
10		2-2	3,8-5,8	2,0	0,0	100,0	0,7 0,7	1,9 2,6	8,2 10,8	21,9 32,7	60,2 92,9	3,8 96,7	3,3 100,0	10,8	3,3	1,4	väga peen
11		2-3	5,8-6,8	1,0	0,2	99,8	1,1 1,1	2,6 3,7	8,7 12,4	20,3 32,7	53,2 85,9	5,1 91,0	9,0 100,0	12,4	9,0	1,4	väga peen
12	PA-3-18	3-1	0,7-4,3	1,3	0,9	99,1	1,6 1,6	2,1 3,7	11,4 15,1	45,8 60,9	35,2 96,1	1,9 98,0	2,0 100,0	15,1	2,0	1,8	peen
14		3-3	4,3-6,0	1,7	0,0	100,0	0,5 0,5	1,5 2,0	3,7 5,7	11,4 17,1	73,3 90,4	6,2 96,6	3,4 100,0	5,7	3,4	1,2	väga peen
15		3-4	6,0-9,0	3,0	0,0	100,0	0,1 0,1	0,3 0,4	1,0 1,4	5,8 7,2	69,1 76,3	18,2 94,5	5,5 100,0	1,4	5,5	0,9	ülipeen
16		3-5	9,0-10,0	1,0	0,0	100,0	0,1 0,1	0,1 0,2	0,6 0,8	3,6 4,4	66,6 71,0	23,6 94,6	5,4 100,0	0,8	5,4	0,8	ülipeen
17		3-6	10,0-11,0	1,0	0,0	100,0	0,5 0,5	0,9 1,4	1,6 3,0	5,2 8,2	19,7 27,9	45,8 73,7	26,3 100,0	3,0	26,3	0,4	-
11	PA-4-18	4-1	0,9-1,2	0,3	0,1	99,9	0,6 0,6	2,7 3,3	11,9 15,2	33,2 48,4	45,8 94,2	2,9 97,1	2,9 100,0	15,2	2,9	1,6	peen
12		4-2	1,2-5,0	3,8	0,1	99,9	0,7 0,7	2,7 3,4	11,9 15,3	33,4 48,7	46,9 95,6	2,4 98,0	2,0 100,0	15,3	2,0	1,6	peen
13		4-3	5,0-8,0	3,0	0,2	99,8	0,9 0,9	2,4 3,3	6,1 9,4	15,7 25,1	61,1 86,2	9,4 95,6	4,4 100,0	9,4	4,4	1,2	väga peen
14		4-4	8,0-10,5	2,5	0,0	100,0		0,1 0,1	0,5 0,6	3,6 4,2	65,5 69,7	24,8 94,5	5,5 100,0	0,6	5,5	0,7	ülipeen
15		4-5	10,5-11,7	1,2	0,0	100,0		0,9 0,9	1,2 2,1	2,6 4,7	13,1 17,8	45,3 63,1	36,9 100,0	2,1	36,9	0,3	ülipeen
16	PA-5-18	5-1	0,5-1,4	0,9	0,8	99,2	1,2 1,2	3,1 4,3	19,3 23,6	50,3 73,9	19,5 93,4	2,8 96,2	3,7 99,9	23,6	3,7	2,0	peen
17		5-2	1,4-2,0	0,6	0,0	100,0	0,3 0,3	1,4 1,7	11,9 13,6	45,9 59,5	31,0 90,5	4,1 94,6	5,4 100,0	13,6	5,4	1,7	peen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	PA-5-18	5-4	4,0-7,0	3,0	0,0	100,0	0,2 0,2	0,7 0,9	3,5 4,4	14,2 18,6	72,6 91,2	5,1 96,3	3,7 100,0	4,4	3,7	1,2	väga peen
20		5-5	7,0-9,3	2,3	0,0	100,0		0,1 0,1	0,4 0,5	2,9 3,4	66,4 69,8	25,1 94,9	5,1 100,0	0,5	5,1	0,7	ülipeen
21	PA-2-03	5	0,4-4,8	4,4	1,8	98,2	1,4 1,4	7,3 8,7	17,6 26,3	52,7 79,0	16,3 95,2	2,4 97,6	2,4 100,0	26,3	2,4	2,1	keskmine
22		6	4,8-6,6	1,8	0,0	100,0	0,3 0,3	2,8 3,1	8,7 11,8	45,3 57,1	38,7 95,9	2,8 98,7	1,3 100,0	11,8	1,3	1,7	peen
23		7	6,6-8,4	1,8	0,0	100,0	0,4 0,4	0,8 1,3	1,9 3,1	10,9 14,1	56,7 70,7	26,8 97,5	2,5 100,0	3,1	2,5	0,9	ülipeen
24		8	8,4-10,2	1,8	0,4	99,6	0,3 0,3	1,5 1,8	4,3 6,1	28,7 34,9	55,2 90,1	7,9 98,0	2,0 100,0	6,1	2,0	1,2	väga peen
25	PA-4-03	12	0,3-6,6	6,3	0,9	99,1	1,5 1,5	6,7 8,3	15,9 24,1	52,4 76,6	20,6 97,2	1,5 98,7	1,3 100,0	24,1	1,3	2,1	keskmine
26		13	6,6-10,2	3,6	0,6	99,4	0,7 0,7	3,7 4,4	10,7 15,1	41,0 56,1	40,0 96,1	2,7 98,8	1,2 100,0	15,1	1,2	1,7	peen
27		14	10,2-13,3	3,1	0,0	100,0	0,0 0,0	0,3 0,3	0,6 1,0	5,1 6,1	52,9 59,0	36,3 95,3	4,7 100,0	1,0	4,7	0,7	ülipeen
28	PA-6-03	19	0,4-3,0	2,6	0,6	99,4	1,2 1,2	5,8 7,0	12,5 19,5	50,9 70,5	26,5 97,0	2,0 99,0	1,0 100,0	19,5	1,0	2,0	peen
29		20	3,0-6,6	3,6	0,4	99,6	0,4 0,4	2,1 2,5	5,3 7,8	26,7 34,5	58,2 92,7	5,0 97,6	2,4 100,0	7,8	2,4	1,4	väga peen
30		21	6,6-10,0	3,4	0,0	100,0	0,2 0,2	0,5 0,7	0,9 1,6	6,5 8,1	63,0 71,2	26,1 97,3	2,8 100,0	1,6	2,8	0,8	väga peen
31	PA-7-03	22	0,4-3,0	2,6	0,8	99,2	0,4 0,4	2,8 3,2	12,3 15,6	53,0 68,6	26,2 94,8	3,3 98,2	1,8 100,0	15,6	1,8	1,8	peen
32		23	3,0-6,6	3,6	1,0	99,0	0,4 0,4	1,9 2,3	6,3 8,6	37,1 45,7	47,7 93,4	5,3 98,7	1,3 100,0	8,6	1,3	1,5	väga peen
33		24	6,6-11,0	4,4	0,2	99,8	0,7 0,7	1,6 2,3	6,4 8,7	30,1 38,9	50,9 89,8	8,2 98,0	2,0 100,0	8,7	2,0	1,4	väga peen
34	PA-15	60	0,3-3,0	2,7	1,5	98,5	2,7 2,7	7,6 10,3	18,2 28,5	47,4 75,9	21,6 97,5	1,0 98,5	1,5 100,0	28,5	1,5	2,1	keskmine
35		61	3,0-6,0	3,0	0,5	99,5	1,7 1,7	4,9 6,6	13,3 19,9	47,6 67,5	30,4 97,9	2,0 99,9	0,1 100,0	19,9	0,1	1,9	peen
36		62	6,0-9,0	3,0	0,6	99,4	2,1 2,1	5,9 8,0	9,3 17,3	39,7 57,0	40,0 97,0	2,3 99,3	0,7 100,0	17,3	0,7	1,8	peen
37		63	9,0-11,0	2,0	0,1	99,9	0,2 0,2	0,9 1,1	1,9 3,0	5,8 8,8	73,7 82,5	15,9 98,4	1,6 100,0	3,0	1,6	1,0	väga peen
38		64	11,0-12,5	1,5	0,0	100,0		0,1 0,1	0,3 0,4	1,7 2,1	59,5 61,6	26,5 88,1	11,9 100,0	0,4	11,9	0,6	ülipeen
39	PA-16	53	0,5-2,5	2,0	0,5	99,5	1,0 1,0	3,0 4,0	8,2 12,2	50,0 62,2	34,0 96,2	2,6 98,8	1,2 100,0	12,2	1,2	1,8	peen
40		54	2,5-4,5	2,0	0,5	99,5	1,6 1,6	4,4 6,0	12,6 18,6	49,3 67,9	29,6 97,5	1,3 98,8	1,2 100,0	18,6	1,2	1,9	peen
41		55	4,5-6,5	2,0	1,4	98,6	2,3 2,3	7,3 9,6	16,2 25,8	44,1 69,9	28,2 98,1	1,1 99,2	0,8 100,0	25,8	0,8	2,1	keskmine

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
42	PA-16	56	6,5-9,5	3,0	0,1	99,9	0,4 0,4	1,4 1,8	3,7 5,5	10,1 15,6	54,6 70,2	25,6 95,8	4,2 100,0	5,5	4,2	0,9	ülipeen
43		57	9,5-12,0	2,5	0,0	100,0	0,1 0,1	0,2 0,3	0,5 0,8	2,6 3,4	50,4 53,8	41,5 95,3	4,7 100,0	0,8	4,7	0,6	ülipeen
44		58	12,0-15,0	3,0	0,0	100,0		0,1 0,1	0,3 0,4	2,1 2,5	48,0 50,5	43,2 93,7	6,3 100,0	0,4	6,3	0,5	ülipeen
45		59	15,0-16,5	1,5	0,0	100,0		0,2 0,2	0,2 0,4	1,3 1,7	30,5 32,2	44,8 77,0	23,0 100,0	0,4	23,0	0,3	ülipeen
46	PA-156	734	1,0-2,5	1,5	11,4	88,6	5,8 5,8	11,0 16,8	26,6 43,4	38,7 82,1	12,9 95,0	1,7 96,7	3,3 100,0	43,4	3,3	2,4	keskmine
47		735	2,5-6,0	3,5	0,0	100,0	0,2 0,2	0,7 0,9	6,4 7,3	45,7 53,0	43,5 96,5	2,7 99,2	0,8 100,0	7,3	0,8	1,6	peen
48		736	6,0-9,0	3,0	0,0	100,0	0,9 0,9	4,0 4,9	11,9 16,8	37,2 54,0	42,6 96,6	2,7 99,3	0,7 100,0	16,8	0,7	1,7	peen
49		737	9,0-12,0	3,0	0,1	99,9	0,1 0,1	0,8 0,9	2,0 2,9	8,5 11,4	64,6 76,0	21,0 97,0	3,0 100,0	2,9	3,0	0,9	ülipeen
50		738	12,0-14,3	2,3	0,0	100,0	0,1 0,1	0,2 0,3	0,5 0,8	2,7 3,5	48,1 51,6	45,0 96,6	3,4 100,0	0,8	3,4	0,6	ülipeen
51	PA-166	841	0,4-3,4	3,0	0,1	99,9	0,4 0,4	1,9 2,3	12,6 14,9	42,5 57,4	38,1 95,5	2,4 97,9	2,1 100,0	14,9	2,1	1,7	peen
52		842	3,4-6,4	3,0	0,0	100,0	0,7 0,7	3,7 4,4	18,5 22,9	47,1 70,0	28,0 98,0	1,2 99,2	0,8 100,0	22,9	0,8	2,0	peen
53		843	6,4-9,4	3,0	0,2	99,8	0,8 0,8	2,0 2,8	9,2 12,0	22,6 34,6	59,2 93,8	4,9 98,7	1,3 100,0	12,0	1,3	1,4	väga peen
54		844	9,4-13,5	4,1	0,0	100,0	0,1 0,1	0,3 0,4	0,6 1,0	5,0 6,0	59,9 65,9	32,4 98,3	1,7 100,0	1,0	1,7	0,7	ülipeen
55	PA-167	845	0,5-3,5	3,0	0,0	100,0	0,2 0,2	0,6 0,8	4,4 5,2	61,4 66,6	31,1 97,7	1,6 99,3	0,7 100,0	5,2	0,7	1,7	peen
56		846	3,5-6,0	2,5	0,0	100,0	0,6 0,6	1,4 2,0	6,8 8,8	59,8 68,6	29,3 97,9	1,5 99,4	0,6 100,0	8,8	0,6	1,8	peen
57		847	6,0-10,5	4,5	0,0	100,0	0,6 0,6	1,8 2,4	9,0 11,4	43,9 55,3	40,9 96,2	2,9 99,1	0,9 100,0	11,4	0,9	1,7	peen
58	PA-175	762	0,5-3,0	2,5	1,8	98,2	4,1 4,1	8,7 12,8	23,8 36,6	43,8 80,4	17,2 97,6	1,0 98,6	1,4 100,0	36,6	1,4	2,3	keskmine
59		763	3,0-6,0	3,0	0,3	99,7	1,5 1,5	5,1 6,6	19,4 26,0	46,8 72,8	25,3 98,1	1,1 99,2	0,8 100,0	26,0	0,8	2,1	keskmine
60		764	6,0-8,5	2,5	0,0	100,0	0,7 0,7	3,1 3,8	5,6 9,4	27,1 36,5	55,5 92,0	6,7 98,7	1,3 100,0	9,4	1,3	1,4	väga peen
61		765	8,5-11,0	2,5	0,0	100,0	0,2 0,2	0,4 0,6	2,1 2,7	7,8 10,5	62,7 73,2	23,0 96,2	3,8 100,0	2,7	3,8	0,9	ülipeen
62		766	11,0-14,0	3,0	0,0	100,0	0,1 0,1	0,3 0,4	1,2 1,6	4,6 6,2	51,4 57,6	37,8 95,4	4,6 100,0	1,6	4,6	0,7	ülipeen
63	PA-176	767	0,2-3,0	2,8	0,6	99,4	2,0 2,0	4,7 6,7	17,3 24,0	50,8 74,8	21,6 96,4	2,4 98,8	1,2 100,0	24,0	1,2	2,0	peen
64		768	3,0-6,0	3,0	0,1	99,9	1,0 1,0	3,5 4,5	8,9 13,4	40,4 53,8	43,4 97,2	1,7 98,9	1,1 100,0	13,4	1,1	1,7	peen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
65	PA-176	769	6,0-8,7	2,7	0,1	99,9	0,7 0,7	3,3 4,0	8,6 12,6	35,1 47,7	48,1 95,8	2,8 98,6	1,4 100,0	12,6	1,4	1,6	peen
66		770	8,7-11,5	2,8	0,0	100,0	0,2 0,2	0,6 0,8	2,2 3,0	8,8 11,8	68,3 80,1	18,4 98,5	1,5 100,0	3,0	1,5	1,0	väga peen
67		771	11,5-14,0	2,5	0,0	100,0		0,1 0,1	0,2 0,3	1,1 1,4	45,8 47,2	47,6 94,8	5,2 100,0	0,3	5,2	0,5	ülipeen
68	PA-177	823	0,3-3,0	2,7	1,5	98,5	1,5 1,5	5,3 6,8	10,8 17,6	44,5 62,1	35,4 97,5	1,2 98,7	1,3 100,0	17,6	1,3	1,9	peen
69		824	3,0-6,0	3,0	0,3	99,7	1,8 1,8	7,7 9,5	17,4 26,9	53,6 80,5	17,0 97,5	1,6 99,1	0,9 100,0	26,9	0,9	2,2	keskmine
70		825	6,0-9,0	3,0	0,1	99,9	1,1 1,1	3,4 4,5	7,5 12,0	27,5 39,5	43,8 83,3	15,5 98,8	1,2 100,0	12,0	1,2	1,4	väga peen
71		826	9,0-12,0	3,0	0,0	100,0	0,1 0,1	0,4 0,5	1,3 1,8	4,5 6,3	69,7 76,0	22,3 98,3	1,7 100,0	1,8	1,7	0,8	ülipeen
72		827	12,0-14,5	2,5	0,0	100,0			0,1 0,1	0,5 0,6	38,0 38,6	53,6 92,2	7,8 100,0	0,1	7,8	0,4	ülipeen
73	PA-178	807	0,3-3,0	2,7	1,1	98,9	3,6 3,6	11,0 14,6	20,0 34,6	39,3 73,9	23,7 97,6	0,9 98,5	1,5 100,0	34,6	1,5	2,2	keskmine
74		808	3,0-6,2	3,2	0,5	99,5	1,4 1,4	2,6 4,0	6,8 10,8	46,2 57,0	37,7 94,7	4,0 98,7	1,3 100,0	10,8	1,3	1,7	peen
75		809	6,2-9,6	3,4	0,1	99,9	1,6 1,6	4,5 6,1	11,7 17,8	32,0 49,8	45,2 95,0	3,2 98,2	1,8 100,0	17,8	1,8	1,7	peen
76		810	9,6-12,0	2,4	0,0	100,0	0,5 0,5	1,1 1,6	2,4 4,0	10,9 14,9	61,4 76,3	21,3 97,6	2,4 100,0	4,0	2,4	1,0	väga peen
77		811	12,0-15,3	3,3	0,0	100,0			0,1 0,1	1,5 1,6	55,2 56,8	38,2 95,0	5,0 100,0	0,1	5,0	0,6	ülipeen
78	PA-179	813	0,2-3,0	2,8	1,0	99,0	1,1 1,1	3,9 5,0	17,0 22,0	48,3 70,3	26,9 97,2	1,6 98,8	1,2 100,0	22,0	1,2	2,0	peen
79		814	3,0-6,5	3,5	0,2	99,8	0,30 0,3	1,50 1,8	6,80 8,6	51,00 59,6	36,00 95,6	3,70 99,3	0,7 100,0	8,6	0,7	1,7	peen
80		815	6,5-10,0	3,5	0,0	100,0	0,7 0,7	2,7 3,4	10,2 13,6	26,1 39,7	54,3 94,0	4,5 98,5	1,5 100,0	13,6	1,5	1,5	peen
81		816	10,0-12,5	2,5	0,0	100,0	0,1 0,1	0,2 0,3	0,6 0,9	4,0 4,9	52,5 57,4	38,3 95,7	4,3 100,0	0,9	4,3	0,6	ülipeen
82		817	12,5-15,0	2,5	0,0	100,0		0,1 0,1	0,1 0,2	1,4 1,6	56,90 58,5	33,40 91,9	8,1 100,0	0,2	8,1	0,6	ülipeen
83		818	15,0-18,0	3,0	0,0	100,0		0,0 0,0	0,1 0,1	0,9 1,0	44,4 45,4	49,1 94,5	5,5 100,0	0,1	5,5	0,5	ülipeen
84	PA-180	819	0,2-3,2	3,0	1,1	98,9	1,4 1,4	2,3 3,7	5,5 9,2	31,9 41,1	50,1 91,2	7,4 98,6	1,4 100,0	9,2	1,4	1,5	väga peen
85		820	3,2-6,5	3,3	0,2	99,8	2,2 2,2	7,1 9,3	13,7 23,0	44,4 67,4	30,3 97,7	1,2 98,9	1,1 100,0	23,0	1,1	2,0	peen
86		821	6,5-9,0	2,5	0,0	100,0	0,3 0,3	1,0 1,3	2,4 3,7	8,1 11,8	72,3 84,1	13,5 97,6	2,4 100,0	3,7	2,4	1,0	väga peen
87		822	9,0-13,0	4,0	0,0	100,0			0,1 0,1	0,9 1,0	57,6 58,6	35,4 94,0	6,0 100,0	0,1	6,0	0,6	ülipeen
																	39

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
88	PA-194	238	0,3-3,0	2,7	0,0	100,0	0,9 0,9	3,4 4,3	16,0 20,3	40,3 60,6	36,5 97,1	1,9 99,0	1,0 100,0	20,3	1,0	1,8	peen
89		239	3,0-6,0	3,0	0,0	100,0	1,8 1,8	7,6 9,4	22,1 31,5	34,2 65,7	30,9 96,6	2,5 99,1	0,9 100,0	31,5	0,9	2,1	keskmine
90		240	6,0-8,5	2,5	0,0	100,0	0,5 0,5	1,0 1,5	3,4 4,9	16,3 21,2	63,5 84,7	12,6 97,3	2,7 100,0	4,9	2,7	1,1	väga peen
91	PA-197	230	0,5-2,5	2,0	0,0	100,0	0,1 0,1	0,8 0,9	8,4 9,3	46,9 56,2	39,5 95,7	2,8 98,5	1,5 100,0	9,3	1,5	1,6	peen
92		231	2,5-5,5	3,0	0,0	100,0	1,5 1,5	8,1 9,6	25,9 35,5	43,1 78,6	17,7 96,3	2,6 98,9	1,1 100,0	35,5	1,1	2,2	keskmine
93		232	5,5-8,5	3,0	0,0	100,0	0,3 0,3	1,2 1,5	4,5 6,0	10,9 16,9	60,9 77,8	20,4 98,2	1,8 100,0	6,0	1,8	1,0	väga peen
94		233	8,5-11,5	3,0	0,0	100,0		0,1 0,1	0,1 0,2	1,7 1,9	48,0 49,9	42,4 92,3	7,7 100,0	0,2	7,7	0,5	ülipeen
95	PA-198	234	0,3-3,5	3,2	0,0	100,0	0,1 0,1	0,3 0,4	13,5 13,9	53,7 67,6	30,0 97,6	1,9 99,5	0,5 100,0	13,9	0,5	1,8	peen
96		235	3,5-7,0	3,5	0,0	100,0	0,1 0,1	0,2 0,3	0,8 1,1	3,7 4,8	75,8 80,6	18,3 98,9	1,1 100,0	1,1	1,1	0,9	ülipeen
97		236	7,0-9,0	2,0	0,0	100,0	0,1 0,1	0,2 0,3	0,8 1,1	3,2 4,3	65,8 70,1	27,7 97,8	2,2 100,0	1,1	2,2	0,8	ülipeen
98		237	9,0-11,5	2,5	0,0	100,0	0,1 0,1	0,1 0,2	0,2 0,4	1,3 1,7	58,0 59,7	35,2 94,9	5,1 100,0	0,4	5,1	0,6	ülipeen
99	PA-210	271	0,3-2,5	2,2	0,1	99,9	0,6 0,6	3,2 3,8	9,5 13,3	40,6 53,9	41,5 95,4	3,7 99,1	0,9 100,0	13,3	0,9	1,7	peen
100		272	2,5-6,0	3,5	0,7	99,3	1,8 1,8	6,4 8,2	23,6 31,8	48,6 80,4	15,6 96,0	2,4 98,4	1,6 100,0	31,8	1,6	2,2	keskmine
101		273	6,0-9,0	3,0	0,0	100,0	0,1 0,1	0,4 0,5	1,5 2,0	10,1 12,1	65,8 77,9	19,8 97,7	2,3 100,0	2,0	2,3	0,9	ülipeen
102		274	9,0-12,0	3,0	0,0	100,0	0,1 0,1	0,1 0,2	0,3 0,5	1,7 2,2	54,4 56,6	37,6 94,2	5,8 100,0	0,5	5,8	0,6	ülipeen
103	PA-211	275	0,3-2,5	2,2	0,2	99,8	0,6 0,6	3,3 3,9	21,8 25,7	54,6 80,3	17,0 97,3	1,9 99,2	0,8 100,0	25,7	0,8	2,1	keskmine
104		276	2,5-6,0	3,5	0,6	99,4	2,2 2,2	9,7 11,9	25,5 37,4	34,2 71,6	25,2 96,8	1,7 98,5	1,5 100,0	37,4	1,5	2,2	keskmine
105		277	6,0-8,0	2,0	0,1	99,9	0,3 0,3	1,4 1,7	3,6 5,3	12,9 18,2	65,6 83,8	14,4 98,2	1,8 100,0	5,3	1,8	1,1	väga peen
106		278	8,0-10,0	2,0	0,0	100,0	0,1 0,1	0,5 0,6	1,1 1,7	3,2 4,9	66,2 71,1	24,4 95,5	4,5 100,0	1,7	4,5	0,8	ülipeen
107	PA-212	279	0,3-2,0	1,7	0,0	100,0	0,1 0,1	0,7 0,8	7,0 7,8	36,2 44,0	51,8 95,8	2,9 98,7	1,3 100,0	7,8	1,3	1,5	väga peen
108		280	2,0-5,5	3,5	0,0	100,0	1,8 1,8	6,3 8,1	28,0 36,1	44,9 81,0	15,8 96,8	2,0 98,8	1,2 100,0	36,1	1,2	2,2	keskmine
109		281	5,5-8,0	2,5	0,0	100,0	0,3 0,3	0,9 1,2	2,8 4,0	5,4 9,4	70,3 79,7	17,8 97,5	2,5 100,0	4,0	2,5	0,9	ülipeen
110		282	8,0-10,0	2,0	0,0	100,0		0,1 0,1	0,3 0,4	3,9 4,3	55,1 59,4	36,8 96,2	3,8 100,0	0,4	3,8	0,6	ülipeen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
111	PA-212	283	10,0-12,0	2,0	0,0	100,0		0,1 0,1	0,2 0,3	1,7 2,0	43,7 45,7	45,6 91,3	8,7 100,0	0,3	8,7	0,5	ülipeen
112	PA-213	284	0,5-1,5	1,0	1,4	98,6	4,1 4,1	14,4 18,5	26,1 44,6	33,1 77,7	19,8 97,5	1,6 99,1	0,9 100,0	44,6	0,9	2,4	keskmine
113		285	1,5-4,5	3,0	1,0	99,0	1,7 1,7	6,5 8,2	32,7 40,9	41,8 82,7	13,8 96,5	1,9 98,4	1,6 100,0	40,9	1,6	2,3	keskmine
114		286	4,5-6,0	1,5	0,2	99,8	0,5 0,5	1,9 2,4	7,8 10,2	21,7 31,9	54,0 85,9	11,7 97,6	2,4 100,0	10,2	2,4	1,3	väga peen
115		287	6,0-9,0	3,0	0,1	99,1		0,1 0,1	0,3 0,4	4,1 4,5	58,0 62,5	34,0 96,5	3,5 100,0	0,4	3,5	0,7	ülipeen
116		288	9,0-11,5	2,5	0,0	100,0		0,1 0,1	0,2 0,3	0,8 1,1	45,8 46,9	45,7 92,6	7,4 100,0	0,3	7,4	0,5	ülipeen

Plokk 1 ja 2 pT

Nr	X	Y
1	6576497,67	540089,37
2	6576366,09	540529,61
3	6576417,40	540545,00
4	6576471,35	540474,50
5	6576532,59	540473,67
P-1	6576550,63	540659,86
P-2	6576240,05	540722,75
P-3	6576005,74	540744,70
P-4	6575949,52	540747,53
P-5	6575811,27	540642,07
11	6576402,01	540076,30
12	6576394,56	540057,43

Pindala 25,18 ha

Plokk 3 ja 4 pT

Nr	Y	Y
P-1	6576550,63	540659,86
7	6576563,71	540788,46
8	6575916,58	540842,91
9	6575790,97	540925,00
10	6575798,91	540653,91
P-5	6575811,27	540642,07
P-4	6575949,52	540747,53
P-3	6576005,74	540744,70
P-2	6576240,05	540722,75

Pindala 9,05 ha

Grid Volume Computations**Upper Surface**

Grid File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Reljeef.grd
 Grid Size: 1546 rows x 1736 columns

X Minimum: 540057.4
 X Maximum: 540925
 X Spacing: 0.50005763688759

Y Minimum: 6575791
 Y Maximum: 6576563.7
 Y Spacing: 0.50012944983831

Z Minimum: 38.976371406597
 Z Maximum: 58.844783877389

Lower Surface

Grid File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Lamam.grd
 Grid Size: 1546 rows x 1736 columns

X Minimum: 540057.4
 X Maximum: 540925
 X Spacing: 0.50005763688759

Y Minimum: 6575791
 Y Maximum: 6576563.7
 Y Spacing: 0.50012944983831

Z Minimum: 35.334838949956
 Z Maximum: 43.576794192071

Polygon Boundary

File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Pinnad\Männiku IX
 UR.MIF
 Number of Polygons: 1
 Volume: Inside

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 3929961.1804293
 Simpson's Rule: 3929942.6307209
 Simpson's 3/8 Rule: 3929938.8004485

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 3929961.1804293 ~3 930 tuh m3 (KOGU VARU KOOS

KATENDIGA)

Negative Volume [Fill]: 0
 Net Volume [Cut-Fill]: 3929961.1804293

Areas**Planar Areas**

Positive Planar Area [Cut]: 341587.65041073
 Negative Planar Area [Fill]: 0
 NoData Planar Area: 328806.86958942
 Total Planar Area: 670394.52000014

Surface Areas

Positive Surface Area [Cut]: 342819.0593122
 Negative Surface Area [Fill]: 0

Grid Volume Computations

Upper Surface

Level Surface defined by Z = 45.4

Lower Surface

Grid File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Lamam.grd
Grid Size: 1546 rows x 1736 columns

X Minimum: 540057.4
X Maximum: 540925
X Spacing: 0.50005763688759

Y Minimum: 6575791
Y Maximum: 6576563.7
Y Spacing: 0.50012944983831

Z Minimum: 35.334838949956
Z Maximum: 43.576794192071

Polygon Boundary

File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Pinnad\Männiku IX
UR.MIF
Number of Polygons: 1
Volume: Inside

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 2130013.1663662
Simpson's Rule: 2129998.4859273
Simpson's 3/8 Rule: 2129996.2077345

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 2130013.1663663 ~2 130 tuh m3 (KOGU VEEALUNE VARU)
Negative Volume [Fill]: 0
Net Volume [Cut-Fill]: 2130013.1663663

Areas**Planar Areas**

Positive Planar Area [Cut]: 341587.65041073
Negative Planar Area [Fill]: 0
NoData Planar Area: 328806.86958942
Total Planar Area: 670394.52000014

Surface Areas

Positive Surface Area [Cut]: 341685.4823905
Negative Surface Area [Fill]: 0

Grid Volume Computations

Upper Surface

Level Surface defined by Z = 45.4

Lower Surface

Grid File Name:	\\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Lamam.grd
Grid Size:	1546 rows x 1736 columns
X Minimum:	540057.4
X Maximum:	540925
X Spacing:	0.50005763688759
Y Minimum:	6575791
Y Maximum:	6576563.7
Y Spacing:	0.50012944983831
Z Minimum:	35.334838949956
Z Maximum:	43.576794192071

Polygon Boundary

File Name:	\\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Pinnad\Plokk1_2.MIF
Number of Polygons:	1
Volume:	Inside

Volumes

Z Scale Factor:	1
-----------------	---

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule:	1659402.1541919
Simpson's Rule:	1659387.2946169
Simpson's 3/8 Rule:	1659382.4086993

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]:	1659402.1541919 ~1 659 tuh m3 (Ploki 2 maht)
Negative Volume [Fill]:	0
Net Volume [Cut-Fill]:	1659402.1541919

Areas**Planar Areas**

Positive Planar Area [Cut]:	251166.3271103
Negative Planar Area [Fill]:	0
NoData Planar Area:	419228.19288985
Total Planar Area:	670394.52000014

Surface Areas

Positive Surface Area [Cut]:	251213.69064042
Negative Surface Area [Fill]:	0

Grid Volume Computations

Upper Surface

Level Surface defined by $Z = 45.4$

Lower Surface

Grid File Name:	\\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Lamam.grd
Grid Size:	1546 rows x 1736 columns
X Minimum:	540057.4
X Maximum:	540925
X Spacing:	0.50005763688759
Y Minimum:	6575791
Y Maximum:	6576563.7
Y Spacing:	0.50012944983831
Z Minimum:	35.334838949956
Z Maximum:	43.576794192071

Polygon Boundary

File Name:	\\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Pinnad\Plokk3_4.MIF
Number of Polygons:	1
Volume:	Inside

Volumes

Z Scale Factor:	1
-----------------	---

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule:	470597.35963969
Simpson's Rule:	470597.21674815
Simpson's 3/8 Rule:	470599.47333477

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]:	470597.35963969 ~470 tuh m3 (Ploki 4 maht)
Negative Volume [Fill]:	0
Net Volume [Cut-Fill]:	470597.35963969

Areas**Planar Areas**

Positive Planar Area [Cut]:	89995.789123704
Negative Planar Area [Fill]:	0
NoData Planar Area:	580398.73087644
Total Planar Area:	670394.52000014

Surface Areas

Positive Surface Area [Cut]:	90046.152571666
Negative Surface Area [Fill]:	0

Grid Volume Computations

Upper Surface

Grid File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Paksus.grd
Grid Size: 1546 rows x 1736 columns

X Minimum: 540057.4
X Maximum: 540925
X Spacing: 0.50005763688759

Y Minimum: 6575791
Y Maximum: 6576563.7
Y Spacing: 0.50012944983831

Z Minimum: 0.1000726176161
Z Maximum: 1.4997454551801

Lower Surface

Level Surface defined by $Z = 0$

Polygon Boundary

File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Pinnad\Männiku IX
UR.MIF
Number of Polygons: 1
Volume: Inside

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 137184.71715014 ~ **137 tuh m3 (Katend kogu uuringuruumis ilma mullapuistanguteta)**
Simpson's Rule: 137183.00020273
Simpson's 3/8 Rule: 137182.35014889

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 137184.71714972
Negative Volume [Fill]: 0
Net Volume [Cut-Fill]: 137184.71714972

Areas

Planar Areas

Positive Planar Area [Cut]: 341587.65041073
Negative Planar Area [Fill]: 0
NoData Planar Area: 328806.86958942
Total Planar Area: 670394.52000014

Surface Areas

Positive Surface Area [Cut]: 341589.72689619
Negative Surface Area [Fill]: 0

Grid Volume Computations

Upper Surface

Grid File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Paksus.grd
Grid Size: 1546 rows x 1736 columns

X Minimum: 540057.4
X Maximum: 540925
X Spacing: 0.50005763688759

Y Minimum: 6575791
Y Maximum: 6576563.7
Y Spacing: 0.50012944983831

Z Minimum: 0.1000726176161
Z Maximum: 1.4997454551801

Lower Surface

Level Surface defined by $Z = 0$

Polygon Boundary

File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Pinnad\Plokk1_2.MIF
Number of Polygons: 1
Volume: Inside

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 87670.52430823
Simpson's Rule: 87668.791201259
Simpson's 3/8 Rule: 87667.802012939

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 87670.524307826 **~87 tuh m3 (katend ilma mullapuistanguteta Ploki 1 alal)**
Negative Volume [Fill]: 0
Net Volume [Cut-Fill]: 87670.524307826

Areas**Planar Areas**

Positive Planar Area [Cut]: 251166.3271103
Negative Planar Area [Fill]: 0
NoData Planar Area: 419228.19288985
Total Planar Area: 670394.52000014

Surface Areas

Positive Surface Area [Cut]: 251167.36500852
Negative Surface Area [Fill]: 0

Grid Volume Computations

Upper Surface

Grid File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Paksus.grd
Grid Size: 1546 rows x 1736 columns

X Minimum: 540057.4
X Maximum: 540925
X Spacing: 0.50005763688759

Y Minimum: 6575791
Y Maximum: 6576563.7
Y Spacing: 0.50012944983831

Z Minimum: 0.1000726176161
Z Maximum: 1.4997454551801

Lower Surface

Level Surface defined by $Z = 0$

Polygon Boundary

File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Pinnad\Plokk3_4.MIF
Number of Polygons: 1
Volume: Inside

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 49513.332130247
Simpson's Rule: 49513.29465928
Simpson's 3/8 Rule: 49513.636422153

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 49513.332130244 ~49 tuh m3 (katend ploki 3 alal)
Negative Volume [Fill]: 0
Net Volume [Cut-Fill]: 49513.332130244

Areas**Planar Areas**

Positive Planar Area [Cut]: 89995.789123704
Negative Planar Area [Fill]: 0
NoData Planar Area: 580398.73087644
Total Planar Area: 670394.52000014

Surface Areas

Positive Surface Area [Cut]: 89996.823988793
Negative Surface Area [Fill]: 0

Grid Volume Computations

Upper Surface

Grid File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Reljeef.grd
Grid Size: 1546 rows x 1736 columns

X Minimum: 540057.4
X Maximum: 540925
X Spacing: 0.50005763688759

Y Minimum: 6575791
Y Maximum: 6576563.7
Y Spacing: 0.50012944983831

Z Minimum: 38.976371406597
Z Maximum: 58.844783877389

Lower Surface

Level Surface defined by Z = 45.4

Polygon Boundary

File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Pinnad\Männiku IX
UR.MIF
Number of Polygons: 1
Volume: Inside

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 1799948.0140631
Simpson's Rule: 1799944.1447936
Simpson's 3/8 Rule: 1799942.592714

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 1799948.014063 ~**1800 tuh m3 veepealne varu koos katendiga kogu uuringuruumis**
Negative Volume [Fill]: 0
Net Volume [Cut-Fill]: 1799948.014063

Areas

Planar Areas

Positive Planar Area [Cut]: 341587.65041073
Negative Planar Area [Fill]: 0
NoData Planar Area: 328806.86958942
Total Planar Area: 670394.52000014

Surface Areas

Positive Surface Area [Cut]: 342709.94865819
Negative Surface Area [Fill]: 0

Grid Volume Computations

Upper Surface

Grid File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Reljeef.grd
Grid Size: 1546 rows x 1736 columns

X Minimum: 540057.4
X Maximum: 540925
X Spacing: 0.50005763688759

Y Minimum: 6575791
Y Maximum: 6576563.7
Y Spacing: 0.50012944983831

Z Minimum: 38.976371406597
Z Maximum: 58.844783877389

Lower Surface

Level Surface defined by $Z = 45.4$

Polygon Boundary

File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Pinnad\Plokk1_2.MIF
Number of Polygons: 1
Volume: Inside

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 1376667.9158928
Simpson's Rule: 1376659.3610197
Simpson's 3/8 Rule: 1376656.8547404

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 1376667.9158929 ~**1376 tuh m3 kogu veepealne varu koos katendiga plokil1**
Negative Volume [Fill]: 0
Net Volume [Cut-Fill]: 1376667.9158929

Areas

Planar Areas

Positive Planar Area [Cut]: 251166.3271103
Negative Planar Area [Fill]: 0
NoData Planar Area: 419228.19288985
Total Planar Area: 670394.52000014

Surface Areas

Positive Surface Area [Cut]: 251820.41180775
Negative Surface Area [Fill]: 0

Grid Volume Computations

Upper Surface

Grid File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Reljeef.grd
Grid Size: 1546 rows x 1736 columns

X Minimum: 540057.4
X Maximum: 540925
X Spacing: 0.50005763688759

Y Minimum: 6575791
Y Maximum: 6576563.7
Y Spacing: 0.50012944983831

Z Minimum: 38.976371406597
Z Maximum: 58.844783877389

Lower Surface

Level Surface defined by Z = 45.4

Polygon Boundary

File Name: \\trev2.ee\box\sync\elo.jassik\My Documents\Männiku IX\VARUD\dets 2\Pinnad\Plokk3_4.MIF
Number of Polygons: 1
Volume: Inside

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 423267.93283302
Simpson's Rule: 423272.53400253
Simpson's 3/8 Rule: 423272.99713398

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 423267.93283303 **~423 tuh m3 koos katendiga veepealne varu plokil 3**
Negative Volume [Fill]: 0
Net Volume [Cut-Fill]: 423267.93283303

Areas**Planar Areas**

Positive Planar Area [Cut]: 89995.789123704
Negative Planar Area [Fill]: 0
NoData Planar Area: 580398.73087644
Total Planar Area: 670394.52000014

Surface Areas

Positive Surface Area [Cut]: 90435.284679984
Negative Surface Area [Fill]: 0

NB! Lisaks on katend Plokil 1 kuhilates kokku 16 tuh m3 katendit. Plokile 3 jääb ühes kuhilas ~1 tuh m3 katendit. Katendi paksuse mudel kuhilaid ei arvesta.



KESKKONNAAMET

KORRALDUS

23. mai 2019 nr 1-3/19/984

Männiku IX uuringuruumi uuritud maa korrastamise akti heakskiitmine

I. ASJAOLUD

Esitasite Männiku IX uuringuruumi uuringukaeveõõnte likvideerimise akti (edaspidi akt; registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 19.02.2019 kirjana nr 12-1/19/2770).

Palusime 28.02.2019 kirjaga nr 12-1/19/2770-2 täiendada saadetud akti küsides kinnisasja omaniku nõusolekut. Tuletasime 08.04.2019 meelde ning palusime saata täiendatud akt. Küsisime 21.05.2019 informatsiooni, kas kinnisasja omanik Kaitseministeerium on akti kooskõlastanud. Kaitseministeerium kooskõlastas 22.05.2019 Männiku IX uuringuruumi akti.

Männiku IX uuringuruum asub Harju maakonnas Saku vallas Männiku külas riigile kuuluval katastriüksusel Männiku polügoon (katastritunnus: 71801:001:0983). Uuringuruumi teenindusala pindala on 34,23 ha.

Uuringukaeveõõned Männiku IX uuringuruumis rajati geoloogilise uuringu loa HARMG-139 alusel (loa kehtivusaeg 20.03.2018 – 19.03.2023, loa omanik AS TREV-2 Grupp), uuringu tegija oli AS TREV-2 Grupp.

Uuringukaeveõõnte likvideerimise akti kohaselt rajati uuringuruumi piires 5 uuringukaeveõõnt sügavusega 7,3-13,6 meetrit. Akti kohaselt likvideeriti uuringukaeveõõned koheselt pärast geoloogilise ehituse kirjeldamist, veetaseme mõõtmise ja proovide võtmist.

II. KAALUTLUSED

Maapõueseaduse (edaspidi MaaPS) § 86 lg 1 kohaselt koostab korrastamistöö tegija uuritud maa korrastamise kohta akti. MaaPS § 86 lg 2 kohaselt küsib korrastamistöö tegija eelnimetatud akti kohta kinnisasja omanikult arvamust, mis kantakse aktile.

MaaPS § 86 lg 4 kohaselt kiidab Keskkonnaamet uuritud maa korrastamise akti heaks, kui uuritud maa on korrastatud nõuetekohaselt.

Männiku IX uuringuruum on Keskkonnaameti maapõuebüroo maapõuespetsialisti Harry Kuivkaev poolt 28.02.2019 üle vaadatud. Kohapealsel vaatlusel tuvastati, et uuringukaeveõõned on likvideeritud ning nende ümbrus korrastatud nõuetekohaselt.

Haldusmenetluse seaduse § 40 lg 1 kohaselt peab haldusorgan enne haldusakti andmist andma menetlusosalisele võimaluse esitada kirjalikus, suulises või muus sobivas vormis asja kohta oma arvamus ja vastuväited. Sama paragrahvi lg 3 p 3 kohaselt võib haldusmenetluse läbi viia menetlusosalise arvamust ja vastuväiteid ära kuulamata, kui asja ei otsustata selle menetlusosalise kahjuks.

III. OTSUSTUS

Tulenevalt eeltoodust, võttes aluseks MaaPS § 86 lg 4 ning kooskõlas Keskkonnaameti peadirektori 15.08.2016 käskkirja nr 1-1/16/306 „Osakondade põhimääruse kinnitamine“ lisaga 1 „Keskkonnaosakonna põhimääruse kinnitamine“ otsustan:

kiita heaks Männiku IX uuringuruumi uuritud maa korrastamise akt.

(allkirjastatud digitaalselt)

Martin Nurme
juhataja
maapõuebüroo
keskkonnaosakond

Saata: AS TREV-2 Grupp (elo.jassik@trev2.ee)

Harry Kuivkaev
maapõuespetsialist
maapõuebüroo
keskkonnaosakond

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
KeA_korraldus_Männiku_IX_22_05_2019.pdf	341 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	MARTIN NURME	39002270320	23.05.2019 13:38:10 +03:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

98240413515884516201208179012720015471
--

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018	D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A2A12
------------	---

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 57 13 D9 8B 24 2E 33 91 2F 80 B5 10 02 C5 5E C3 EC 78 6ABB 82 12 83 2A79 F1 12 C5 8A12 AC 93

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "**Allkirjastatud failid**" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

--

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.



KAITSEMINISTEERIUM

TREV-2 Grupp AS
elo.jassik@trev2.ee

Teie 06.12.2019 nr T800-1/8185

Meie 19.12.2019 nr 12-1/19/4923

**Männiku IX uuringuruumi passiivse tarbevaru
arvele võtmise kooskõlastamine**

Austatud Elo Jassik

AS TREV-2 Grupp pöördus Kaitseministeeriumi poole kooskõlastuse saamiseks Männiku IX uuringuruumis arvele võetava varu passiivse tarbevaruna.

Vastavalt AS TREV-2 Grupp ning Kaitseministeeriumi ja Riigi Kaitseinvesteeringute Keskuse esindajate koosolekul kokku lepitule ja eelnevalt AS TREV-2 Grupp poolt edastatud materjalide analüüsile kooskõlastab Kaitseministeerium Männiku IX uuringuruumis arvele võetava varu passiivse tarbevaruna.

Peame vajalikuks lisada, et käesolev kooskõlastus passiivse tarbevaru arvele võtmiseks ei loo eeldust, et ka perspektiivsed uuringuload või kaevandusload Kaitseministeeriumi kooskõlastuse saavad.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Andres Sang

Kaitseinvesteeringute osakonna juhataja

Sten-Patrick Kreek 7170028
sten.kreek@kaitseministeerium.ee

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
12-1_19_4923_2010061118.pdf	78 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	ANDRES SANG	37712222747	19.12.2019 09:13:13 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

Kaitseinvesteeringute osakonna juhataja

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJASERTIFIKAADI SEERIANUMBER

119769753506916638606011287117043792543

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJAVÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015	B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51
----------------	--

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 12 82 12 31 4F 15 EC 98 4A38 17 89A3 CF 2C E3 F6 C8 72 04 CB 30 D8 74 E9 9C F3 F1 04 7AB4 A6

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus **"Allkirjastatud failid"** nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

--

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.

TOPOGRAAFILISE MÕÕDISTAMISE SELETUSKIRI

Töö nr:	18/2278
Objekt:	Männiku IX uuringuruum
Objekti asukoht:	Harjumaa, Saku vald, Männiku küla
Katastriüksuse nimi:	Männiku polügoon
Katastriüksuse tunnus:	71801:001:0983
Uuringuruumi pindala:	34,23 ha
Mõõdistatud ala pindala:	53,50 ha
Töö tellija:	AS TREV-2 Grupp
Töö läbiviija:	Allan Koger, Peeter Koll, Ain Anepaio
Kameraaltöö:	Peeter Koll, Allan Koger
Töö teostamise aeg:	
– Välitöö	17.08.2018 - 30.08.2018. a
– Kameraaltöö	september 2018. a
Mõõdistamise eesmärk:	Uuringuruumi topograafilise mõõdistamine
Koordinaatide süsteem:	L-Est 97, kõrgused EH2000 süsteemis
Mõõdistamisalus:	Trimble VRS Now püsijaamade võrk
Mõõdistamisviis:	GNSS ja tahhümeetiline mõõdistus
Kasutatud instrumendid:	Trimble R8-2 GNSS ja Trimble R8S GNSS Horisontaalne mõõtetäpsus ± 10 mm + ppm, vertikaalne ± 20 mm + ppm) Elektrontahhümeeter Nikon 2c nurgamõõdu täpsus 2'', joonemõõdu täpsus ± 20 mm + 2 mm/km;
Plaani mõõtkava:	M 1 : 1000
Arvuti tarkvara:	Bentley PowerCivil V8i (litsents: 70000661800020) Mapinfo 9.0(litsents:MINWES0900922272) Vertical Mapper 3.1

Peeter Koll
Markšeider
14.09.2018