

**Annex 2. Original laboratory documentation /
Proovivõtu dokumentatsioon**

Arve nr. _____

Proovi tüüp Pinnavesi

KIIRTÖÖ

Proovi liik: X punktproov; ___ keskmistatud; ___ sariproov

Tellija (uuringu tulemuste saaja)	Ramboll Eesti AS	kontaktisik	Kersti Ritsberg	tel.	5140366
Maksja*	Ramboll Eesti AS	kontaktisik	Kersti Ritsberg	tel.	5140366
Hinnapakumuse nr.	141	Nimetus			
Tulemuste edastamine	Adressil :	Faksil:		e-postiga:	

Analüüside eest tasutakse vastavalt internetikodulehel www.klab.ee toodud hinnakirjale;

*kui uuringu eest tasub teine asutus, siis on nõutav garantikirja olemasolu

Eesmärk	<u>Seire</u>	<u>Järelevalve</u>	<u>Reostuse uuring</u>	<u>Avarii</u>
Proovivõtu aeg:	27.07.2011 a. kell <u>10.25</u>	Laborisse saabumise aeg:	<u>27.07</u> 2011 a. kell <u>17.00</u>	

Proovivõtukoht

Maakond	Ida Virumaa	Vald / Linn	Vaivara
Veekogu/ suubla nimi	<u>Kraav, mis saabab Kulgu, Tõlle</u>		Veekogu/ suubla kood
Proovivõtukoha kirjeldus	<u>Auvee-Narva kraav, 1,8 km</u>		
Koordinaadid	X <u>6583566,1</u>	Y <u>724515,9</u>	Proovivõtu sügavus, m

Kohapeal mõõdetud näitajad

Näitaja	Tulem	Ühik	Näitaja	Tulem	Ühik
Temperatuur	<u>18,7</u>	°C	Elektrijuhtivus	<u>1039</u>	µS/cm
			pH	<u>7,41</u>	

Kasutatud mõõtevahendite numbrid: 15.1.18

Proovivõtu tingimused

Ilmastiku tingimused , (temperatuur, pilvisus, sademed jne) veekogu seisund (äravoolutingimused, tagasivool, veetaimestik, jää paksus jm.)	Vähese ja vahelduva pilvisusega ilm. Kohati sajab hoovihma. Sooja on 25..31 C.	Proovivõtu meetod	<u>ISO 5667-4;</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>ISO 5667-6;</u> <u>STJnrP7</u>
Proovivõtu kirjeldus	<input checked="" type="checkbox"/> kopaga pudelisse; ___ otse pudelisse; ___ batomeetriga <input checked="" type="checkbox"/> proov on konserveeritud ja transporditud laborisse vastavalt 2002.a. KM määrusele nr.30		

Proovivõtjad ja juuresolijad

	Nimi	Asutus	Amet	Atest. nr.**	Allkiri
Proovivõtja(d)	A. Allas	EKUK	Spetsialist	678/09	<u>CB</u>
	V.Kõrgmaa	EKUK	Spetsialist	718/09	<u>[Signature]</u>
Juuresolija(d)					
(objekti valdaja)					

**Veeproovivõtjate atesteerimistunnistuse number

Proovi märgistus	Määratavad näitajad
<u>114</u>	Cl-, NO3, SO42-, NH4+, K+, Na+, Ca2+, Mg2+
<u>93</u>	As, Pb, V, Mo, Cr

Märkused:

Proovi andis üle Allan Allas Eesnimi/Perekonnanimi [Signature] allkiri Paigutatud külmikusse _____ kuupäev _____ kell _____

Proovi võttis vastu [Signature] Eesnimi/Perekonnanimi [Signature] allkiri Üle antud laborisse _____ kuupäev _____ kell _____

SÕIDUARUANNE	Teekonna pikkus, km	Töötundide arv
---------------------	---------------------	----------------

Arve nr. _____

Proovi tüüp Pinnavesi

KIIRTÖÖ

Proovi liik: X punktproov; ___ keskmistatud; ___ sariproov

Tellija (uuringu tulemuste saaja)	Ramboll Eesti AS	kontaktisik	Kersti Ritsberg	tel.	5140366
Maksja*	Ramboll Eesti AS	kontaktisik	Kersti Ritsberg	tel.	5140366
Hinnapakkumus nr.	141	Nimetus			
Tulemuste edastamine	Aadressil :	Faksil:		e-postiga:	

Analiüside eest tasutakse vastavalt internetikodulehel www.klab.ee toodud hinnakirjale;

*kui uuringu eest tasub teine asutus, siis on nõutav garantii kirja olemasolu

Eesmärk	<input type="checkbox"/> Seire	<input type="checkbox"/> Järelevalve	<input type="checkbox"/> Reostuse uuring	<input type="checkbox"/> Avarii
Proovivõtu aeg:	27.07.2011 a. kell <u>13.26</u>	Laborisse saabumise aeg:	<u>27.07</u> 2011 a. kell <u>17.00</u>	

Proovivõtukoht

Maakond	Lääne Virumaa	Vald / Linn	Väike-Maarja
Veekogu/ suubla nimi	<u>Kraav</u>	Veekogu/ suubla kood	
Proovivõtukohta kirjeldus	<u>Simuna Varatu tee 4, 8 km lõunepoolne kraav</u>		
Koordinaadid	X <u>6543945,3</u> Y <u>639366,2</u>	<u>59° 00' 42,3"</u> <u>26° 25' 34,6"</u>	Proovivõtu sügavus, m

Kohapeal mõõdetud näitajad

Näitaja	Tulem	Ühik	Näitaja	Tulem	Ühik
Temperatuur	<u>26</u>	°C	Elektrijuhtivus	<u>299</u>	µS/cm
			pH	<u>7,86</u>	

Kasutatud mõõtevahendite numbrid: 1518

Proovivõtu tingimused

Ilmastiku tingimused , (temperatuur, pilvisus, sademed jne) veekogu seisund (äravoolutingimused, tagasivool, veetaimestik, jää paksus jtm.)	Vähese ja vahelduva pilvisusega ilm. Kohati sajab hoovihma. Sooja on 25..31 C.	Proovivõtu meetod	<input type="checkbox"/> ISO 5667-4; <input checked="" type="checkbox"/> ISO 5667-6; <input type="checkbox"/> STJnrP7
Proovivõtu kirjeldus	<input checked="" type="checkbox"/> kopaga pudelisse; ___ otse pudelisse; ___ batomeetriga ___ proov on konserveeritud ja transporditud laborisse vastavalt 2002.a. KM määrusele nr.30		

Proovivõtjad ja juuresolijad

	Nimi	Asutus	Amet	Atest. nr.**	Allkiri
Proovivõtja(d)	A. Allas	EKUK	Spetsialist	678/09	
	V.Kõrgmaa	EKUK	Spetsialist	718/09	
Juuresolija(d)					
(objekti valdaja)					

**Veeproovivõtjate atesteerimistunnistuse number

Proovi märgistus	Määratavad näitajad
<u>111</u>	Cl-, NO3, SO42-, NH4+, K+, Na+, Ca2+, Mg2+
<u>88</u>	As, Pb, V, Mo, Cr

Märkused:

Proovi andis üle	<u>Allan Allas</u> Eesnimi/Perekonnanimi	 allkirj	Paigutatud külmikusse	kuupäev	kell
Proovi võttis vastu	 Eesnimi/Perekonnanimi	 allkirj	Üle antud laborisse	kuupäev	kell
SÕIDUARUANNE	Teekonna pikkus, km		Töötundide arv		

Arve nr. _____

Proovi tüüp Pinnavesi

KIIRTÖÖ

Proovi liik: X punktproov; ___ keskmistatud; ___ sariproov

Tellija (uuringu tulemuste saaja)	Ramboll Eesti AS	kontaktisik	Kersti Ritsberg	tel.	5140366
Maksja*	Ramboll Eesti AS	kontaktisik	Kersti Ritsberg	tel.	5140366
Hinnapakumuse nr.	141	Nimetus			
Tulemuste edastamine	Adressil :	Faksil:	e-postiga:		

Analiüside eest tasutakse vastavalt internetikodulehel www.klab.ee toodud hinnakirjale;

*kui uuringu eest tasub teine asutus, siis on nõutav garantikirja olemasolu

Eesmärk	<u>Seire</u>	<u>Järelevalve</u>	<u>Reostuse uuring</u>	<u>Avarii</u>
Proovivõtu aeg:	27.07.2011 a. kell <u>14.36</u>	Laborisse saabumise aeg:	<u>27.07.2011</u> a. kell <u>17.00</u>	

Proovivõtukoh

Maakond	Lääne Virumaa	Vald / Linn	Väike-Maarja
Veekogu/ suubla nimi		Veekogu/ suubla kood	
Proovivõtukoha kirjeldus	<u>Simmu - Väiketu mnt. Ideepoolne küttevõrk, 10 m enne saabumist</u>		
Koordinaadid	X <u>654394,9</u>	Y <u>639383,4</u>	<u>59°00'41,2"</u> <u>26°25'35,6"</u>
Proovivõtu sügavus, m			

Kohapeal mõõdetud näitajad

Näitaja	Tulem	Ühik	Näitaja	Tulem	Ühik
Temperatuur	<u>21,9</u>	°C	Elektrijuhtivus	<u>571</u>	µS/cm
			pH	<u>7,29</u>	

Kasutatud mõõtevahendite numbrid: LS 18

Proovivõtu tingimused

Ilmastiku tingimused , (temperatuur, pilvisus, sademed jne) veekogu seisund (äravoolutingimused, tagasivool, veetaimestik, jää paksus jm.)	Vähese ja vahelduva pilvisusega ilm. Kohati sajab hoovihma. Sooja on 25..31 C.	Proovivõtu meetod	<u>ISO 5667-4;</u> <u>ISO 5667-6;</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>STJnrP7</u>
Proovivõtu kirjeldus	<u>kopaga pudelisse; otse pudelisse; batomeetriga</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>proov on konserveeritud ja transporditud laborisse vastavalt 2002.a. KM määrusele nr.30</u>		

Proovivõtjad ja juuresolijad

	Nimi	Asutus	Amet	Atest. nr.**	Allkiri
Proovivõtja(d)	A. Allas	EKUK	Spetsialist	678/09	
	V. Kõrgmaa	EKUK	Spetsialist	718/09	
Juuresolija(d)					
(objekti valdaja)					

**Veeproovivõtjate atesteerimistunnistuse number

Proovi märgistus	Määratavad näitajad
<u>107</u>	Cl-, NO3, SO42-, NH4+, K+, Na+, Ca2+, Mg2+
<u>89</u>	As, Pb, V, Mo, Cr

Märkused: Proovivõtt dokumentatsiooniga kaasas kirjas vt. Lisa 1

Proovi andis üle	Allan Allas	Paigutatud külmikusse	kuupäev	kell
	Eesnimi/Perekonnanimi			
		allkiri		
Proovi võttis vastu		Üle antud laborisse	kuupäev	kell
	Eesnimi/Perekonnanimi			
		allkiri		
SÕIDUARUANNE	Teekonna pikkus, km	Töötundide arv		

Lisa 1 Proovivõtuprotokollile 2637

Proovivõtukirjeldus

Proovivõtukoht: Simuna- Vaiatu tee idapoolne kraav, 10 m enne suubumist.

Lävendi koordinaadid: X = 6543911,9 ja Y = 639383,4

Proovivõtu aeg: 27.07.2011 a. Kell 14.36

Proovivõtjad: Allan Allas atesteerimistunnistuse nr. 678/09

Vallo Kõrgmaa atesteerimistunnistuse nr. 718/09

Kliendi poolt määratud proovivõtukohas (Simuna Vaiatu mnt. Idapoolne kraav) ei olnud vett. Kraavi kontrolliti 1 km ulatuses suublast Simuna poole.

Umbes 10 m enne kraavi suubumist oli madalam niiskem ala. Proovivõtmiseks kaevati kraavipõhja süvend. Veeproov võeti süvendisse valgunud veest. Prooviks võetud vesi filtreeriti kohapeal suurematest osistest.

Süvendisse valgunud vee ja suublas oleva vee võrdlemiseks mõõdeti elektrijuhtivus, pH ja temperatuur.

Parameetrid suublas:

Elektrijuhtivus: 305 μ S/cm

pH: 7,76

Temperatuur: 22,3 °C

Prameetrid süvendis:

Elektrijuhtivus: 571 μ S/cm

pH: 7,29

Temperatuur: 21,9 °C

Klienti teavitati teostatud proovivõtu protseduuridest.

Allan Allas

Vee- ja pinnaseuuringute spetsialist

OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus





ANALÜÜSIAKT EE11002635 - Pinnavesi

Tellijä: Ramboll Eesti AS
Harjumaa

Proovivõtjad: Allas, Allan, EKUK OÜ, atest.nr. 678/09; Kõrgmaa, Vallo, EKUK OÜ, atest.nr. 718/09

Proovivõtuaeg: 27.07.2011 10:29

Laborisse tulek: 27.07.2011 17:00

Analüüsi lõpp: 03.08.2011 10:43

Proovivõtukoha valdaja: Vaivara vald, Ida-Virumaa

Proovivõtukoht: Auvere-Narva mnt.kraav 1,8km, kraav,mis suubub Kulgu jõkke

Proovi märgistus: 114;93

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	8,1	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	7,7	µg/l
Vanaadium (V)	EVS-EN ISO 17294-2	1,3	µg/l
Molübdeen (Mo)	EVS-EN ISO 17294-2	0,66	µg/l
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	0,78	µg/l
Kaalium (K)	ISO 9964-3	5,22	mg/l
Kaltsium (Ca)	EVS-EN ISO 7980	137	mg/l
Magneesium (Mg)	EVS-EN ISO 7980	36,0	mg/l
Naatrium (Na)	ISO 9964-3	33,5	mg/l
Ammoonium (NH ₄ ⁺ -N)	SFS 3032	1,0	mgN/l
Kloriid (Cl)	ISO 9297	44	mg/l
Nitraat (NO ₃ ⁻ -N)	EVS-EN ISO 13395	< 0,005	mgN/l

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Voro /

03.08.2011

ANALÜÜSIAKT EE11002635 - Pinnavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	Environ. Letter, 7(3), 237-243	< 5	mg/l
Veetemperatuur (väljas)	ISO 5667 - 6	19	°C
Elektrijuhtivus (väljas)	EVS-EN 27888	1034	µS/cm
pH (väljas)	ISO 10523	7,4	

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooor /



03.08.2011

ANALÜÜSIAKT EE11002636 - Pinnavesi

Tellijä: Ramboll Eesti AS
Harjumaa

Proovivõtjad: Allas, Allan, EKUK OÜ, atest.nr. 678/09; Kõrgmaa, Vallo, EKUK OÜ, atest.nr. 718/09

Proovivõtuaeg: 27.07.2011 13:26

Laborisse tulek: 27.07.2011 17:00

Analüüsi lõpp: 03.08.2011 10:44

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtu koht: Väike-Maarja vald, Lääne-Virumaa
Simuna-Vaialu mnt. 4,8km, läänepoolne kraav

Proovi märgistus: 111;88

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	0,60	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	0,18	µg/l
Vanaadium (V)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Molübdeen (Mo)	EVS-EN ISO 17294-2	0,13	µg/l
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Kaalium (K)	ISO 9964-3	0,127	mg/l
Kaltsium (Ca)	EVS-EN ISO 7980	57,0	mg/l
Magneesium (Mg)	EVS-EN ISO 7980	1,78	mg/l
Naatrium (Na)	ISO 9964-3	0,922	mg/l
Ammoonium (NH ₄ ⁺ -N)	SFS 3032	0,01	mgN/l
Kloriid (Cl ⁻)	ISO 9297	3,5	mg/l
Nitraat (NO ₃ ⁻ -N)	EVS-EN ISO 13395	< 0,005	mgN/l

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



03.08.2011

ANALÜÜSIAKT EE11002636 - Pinnavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO_4^{2-})	Environ. Letter, 7(3), 237-243	< 5	mg/l
Veetemperatuur (väljas)	ISO 5667 - 6	26	°C
Elektrijuhtivus (väljas)	EVS-EN 27888	299	$\mu\text{S}/\text{cm}$
pH (väljas)	ISO 10523	7,9	

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



03.08.2011

ANALÜÜSIAKT EE11002637 - Pinnavesi

Tellijä: Ramboll Eesti AS
Harjumaa

Proovivõtjad: Allas, Allan, EKUK OÜ, atest.nr. 678/09; Kõrgmaa, Vallo, EKUK OÜ,
atest.nr. 718/09

Proovivõtuaeg: 27.07.2011 14:36

Laborisse tulek: 27.07.2011 17:00

Analüüsi lõpp: 03.08.2011 10:44

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtu koht: Väike-Maarja vald, Lääne-Virumaa
Simuna-Valatu mnt., idapoolne kraav, 10m enne suubumist

Proovi märgistus: 111;88

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	1,1	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	11	µg/l
Vanaadium (V)	EVS-EN ISO 17294-2	1,7	µg/l
Molibdeen (Mo)	EVS-EN ISO 17294-2	0,15	µg/l
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	0,82	µg/l
Kaalium (K)	ISO 9964-3	1,48	mg/l
Kaltsium (Ca)	EVS-EN ISO 7980	98,9	mg/l
Magneesium (Mg)	EVS-EN ISO 7980	18,2	mg/l
Naatrium (Na)	ISO 9964-3	6,86	mg/l
Ammoonium (NH ₄ ⁺ -N)	SFS 3032	0,10	mgN/l
Kloriid (Cl ⁻)	ISO 9297	7,0	mg/l
Nitraat (NO ₃ ⁻ -N)	EVS-EN ISO 13395	< 0,005	mgN/l

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



03.08.2011

ANALÜÜSIAKT EE11002637 - Pinnavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO_4^{2-})	Environ. Letter, 7(3), 237-243	< 5	mg/l
Veetemperatuur (väljas)	ISO 5667 - 6	22	°C
Elektrijuhtivus (väljas)	EVS-EN 27888	571	$\mu\text{S}/\text{cm}$
pH (väljas)	ISO 10523	7,3	

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



03.08.2011

Proovi tüüp **Pinnas**

(jooivesi, pinnavesi, juust vm)

Tellija (uuringu tulemuste saaja)	Ramboll Eesti AS	kontaktisik	Kersti Ritsberg	.	514 0366
Maksja*	Ramboll Eesti AS	kontaktisik	Liis Tikerpuu	.	5669 7352
Tasumine	sularahas	ülekandega	*kui uuringu eest tasub teine asutus, siis on nõutav garantiikirja olemasolu		
Tulemuste edastamine	Aadressil:	Faksil:	e-postiga:		

Analüüside eest tasutakse vastavalt internetikodulehel www.klab.ee toodud hinnakirjale

Eesmärk	Seire	Järelevalve	Reostuse uuring	Avarii
---------	-------	-------------	-----------------	--------

Proovivõtu aeg: 30. mai 2012. a. <i>11⁰⁰-12⁴⁰</i>	Laborisse saabumise aeg: 30. mai 2012. a. kell
---	--

Proovivõtukoht

Maakond	Lääne-Virumaa	Vald/linn	Avanduse vald
Objekti valdaja (asutus)	Maanteeamet		
Proovivõtukohta kirjeldus	Simuna-Vaiatu mnt. 3-4,8 km		

Proovivõtukohtad

Proovi märgistus	Asukoha tähis tellimuse kaardil	Proovi liik	Proovi sügavus	Lamberti koordinaadid	
				X	
<i>337</i>	Muld S-V 4	Komposiitproov	0-0,3	6545023,8	639171,3
<i>340</i>	Muld S-V 3	Komposiitproov	0-0,3	6544607,4	639320,8
<i>343</i>	Muld S-V 2	Komposiitproov	0-0,3	6544182,8	639386,3
<i>346</i>	Pinnas S-V 2	Mulde alune tproov	<i>0,5</i> -1	6544610,2	639333,5
<i>349</i>	Muld S-V 1	Komposiitproov	0-0,3	6543927,8	639365,5
<i>352</i>	Pinnas S-V 1	Mulde alune tproov	<i>0,5</i> -1	6543927,5	639372,9

Proovivõtumeetod	ISO 10381-4	Proovivõtu kirjeldus	Labidaga (M) või käsipuuriga "Cobra (P)
------------------	-------------	----------------------	---

Proovivõtjad ja juuresolijad

	Nimi	Asutus	Amet	Atest. nr.**	Allkiri
Proovivõtja(d)	H. Tang	EKUK	Peaspetsalist	946/11	<i>[Signature]</i>
	<i>K. Naimunde</i>	EKUK	Spetsialist		<i>[Signature]</i>

**Veeproovivõtja atesteerimistunnistuse number

Märkused:

Proovi andis üle

Hugo Tang

Eesnimi/Perekonnanimi

allkiri

Paigutatud külmikusse

kuupäev

kell

Proovi võttis vastu

Eesnimi/Perekonnanimi

allkiri

Üle antud laborisse

kuupäev

kell

Proovi tüüp Pinnas

(joogivesi, pinnavesi, juust vm)

KIIRTÖÖ

Tellija (uuringu tulemuste saaja)	Ramboll Eesti AS	kontaktisik	Kersti Ritsberg	.	514 0366
Maksja*	Ramboll Eesti AS	kontaktisik	Liis Tikerpuu	.	5669 7352
Tasumine	sularahas	ülekandega	*kui uuringu eest tasub teine asutus, siis on nõutav garantiikirja olemasolu		
Tulemuste edastamine	Addressil: Tallinn, Laki 34	Faksil:	e-postiga:		

Analüüside eest tasutakse vastavalt internetikodulehel www.klab.ee toodud hinnakirjale

Eesmärk	Seire	Järelevalve	Reostuse uuring	Avarii
---------	-------	-------------	-----------------	--------

Proovivõtu aeg: 30. mai 2012. a. <u>15.12.16.20</u>	Laborisse saabumise aeg: 30. mai 2012. a. kell
---	--

Proovivõtukoht



Maakond	Ida-Virumaa	Vald/linn	Vaivara vald
Objekti valdaja (asutus)	Maanteeamet		
Proovivõtukohta kirjeldus	Narva-Mustajõe mnt. 14,5-15,0 km		

Proovivõtukohtad

Proovi märgistus	Asukoha tähis tellimusel	Proovi liik	Proovi sügavus	Lamberti koordinaadid	
				X	
<u>355</u>	Muld N-M 3	Komposiitproov	0-0,3	6584084,9	725438,6
<u>358</u>	Pinnas N-M 2	Mulde alune proov	<u>0,2 - 1,3</u>	6584092,8	724432
<u>338</u>	Muld N-M 2	Komposiitproov	0-0,3	6584039,7	725317,6
<u>341</u>	Muld N-M 1	Komposiitproov	0-0,3	6583910,8,9	725128,6
<u>344</u>	Pinnas N-M 1	Mulde alune proov	<u>0,2 - 1,3</u>	6583922,5	725128,5


Proovivõtumeetod	ISO 10381-5	Proovivõtu kirjeldus	Labidaga (M) või käsipuuriga "Cobra (P)
------------------	-------------	----------------------	---

Proovivõtjad ja juuresolijad

	Nimi	Asutus	Amet	Atest. nr.**	Allkiri
Proovivõtja(d)	H. Tang	EKUK	Peaspetsalist	946/11	
	<u>K. Vahumäe</u>	EKUK	Spetsialist		

**Veeproovivõtja atesteerimistunnistuse number

Märkused:

Proovi andis üle Hugo Tang 
Eesnimi/Perekonnanimi allkiri

Paigutatud külmikusse _____
kuupäev kell

Proovi võttis vastu _____
Eesnimi/Perekonnanimi allkiri

Üle antud laborisse _____
kuupäev kell

Certificate

1/2

Project: 82144173/1

Ramboll Eesti AS

Laki 34

EE-12915 Tallinn

Sample information:	Ramboll Eesti AS, Narva-Mustajõe mnt 14,5-15,0 km samples		
	Date of sampling:	30.5.2012	
	Date of arrival:	4.6.2012	
Sampling by:	Hugo Tang	Research started:	4.6.2012

Soil samples

Sampling point	Compo compo- site sample	Soil sample 358	Soil sample 344	Unit	Method
Sample ID	12MM 01342	12MM 01343	12MM 01344		
ANALYSIS					
Dry matter	83	91	85	m-%	RA4016
Pretreatment, water extraction	ok	ok	ok		
pH	8,0	9,2	8,6		RA2036
Chloride (Cl)	<6,1	47	43	mg Cl/kg dw	RA2018
Fluoride (F)	2,3	1,5	2,6	mg F/kg dw	RA2018
Sulphate (SO ₄)	<6,1	9,7	25	mg SO ₄ /kg dw	RA2018
Pretreatment, microwave oven (aqua regia)	ok	ok	ok		RA3007
Metals 1	ok	ok	ok		
Antimony Sb	<0,5	<0,5	<0,5	mg/kg dw	RA3000*
Arsenic As	4,6	5,9	3,7	mg/kg dw	RA3000*
Barium Ba	76	56	74	mg/kg dw	RA3000
Mercury Hg	<0,1	<0,1	<0,1	mg/kg dw	RA3000*
Cadmium Cd	<0,2	<0,2	<0,2	mg/kg dw	RA3000*
Chromium Cr	18	12	19	mg/kg dw	RA3000*
Copper Cu	<10	<10	<10	mg/kg dw	RA3000*
Lead Pb	13	7,5	10	mg/kg dw	RA3000*
Molybdenum Mo	<2	<2	<2	mg/kg dw	RA3000
Nickel Ni	10	7,4	10	mg/kg dw	RA3000*
Selenium Se	<1	<1	<1	mg/kg dw	RA3000*
Zinc Zn	40	29	35	mg/kg dw	RA3000*
Vanadium V	34	22	33	mg/kg dw	RA3000*

The results apply solely to the samples analyzed. The certificate may only be copied as whole.

Certificate

Project: 82144173/1

* Method is accredited by the FINAS. Uncertainty of measurement is reported if requested.

Ramboll Analytics



Ilpo Lahdelma
M.Sc., Chemist, +358 20 755 7851

The certificate has been accepted electronically.

More info Compo composite sample: mixed together from samples 355, 358 and 341 before analyses.

Delivery liis.tikerpuu@ramboll.ee

The results apply solely to the samples analyzed. The certificate may only be copied as whole.

Certificate

1/2

Project: 82144173/2

Ramboll Eesti AS

Laki 34

EE-12915 Tallinn

Sample information:	Ramboll Eesti AS, Simuna-Vaiatu mnt 3-4,8 km analysing samples		
	Date of sampling:	30.5.2012	
	Date of arrival:	4.6.2012	
Sampling by:	Hugo Tang	Research started:	4.6.2012

Soil samples

Sampling point	Compo compo- site sample	Soil sample 346	Soil sample 352	Unit	Method
Sample ID	12MM 01345	12MM 01346	12MM 01347		
ANALYSIS					
Dry matter	26	31	34	m-%	RA4016
Pretreatment, water extraction	ok	ok	ok		
pH	7,3	7,5	7,4		RA2036
Chloride (Cl)	<20	<17	<15	mg Cl/kg dw	RA2018
Fluoride (F)	3,6	3,3	4,2	mg F/kg dw	RA2018
Sulphate (SO ₄)	46	34	86	mg SO ₄ /kg dw	RA2018
Pretreatment, microwave oven (aqua regia)	ok	ok	ok		RA3007
Metals 1	ok	ok	ok		
Antimony Sb	<0,5	<0,5	<0,5	mg/kg dw	RA3000*
Arsenic As	3,5	2,6	2,9	mg/kg dw	RA3000*
Barium Ba	65	42	60	mg/kg dw	RA3000
Mercury Hg	<0,1	<0,1	<0,1	mg/kg dw	RA3000*
Cadmium Cd	0,26	0,20	<0,2	mg/kg dw	RA3000*
Chromium Cr	7,3	14	10	mg/kg dw	RA3000*
Copper Cu	<10	<10	<10	mg/kg dw	RA3000*
Lead Pb	15	9,0	11	mg/kg dw	RA3000*
Molybdenum Mo	<2	<2	<2	mg/kg dw	RA3000
Nickel Ni	4,1	4,9	5,0	mg/kg dw	RA3000*
Selenium Se	<1	<1	<1	mg/kg dw	RA3000*
Zinc Zn	24	36	26	mg/kg dw	RA3000*
Vanadium V	11	9,1	12	mg/kg dw	RA3000*

The results apply solely to the samples analyzed. The certificate may only be copied as whole.

Certificate

Project: 82144173/2

* Method is accredited by the FINAS. Uncertainty of measurement is reported if requested.

Ramboll Analytics



Ilpo Lahdelma
M.Sc., Chemist, +358 20 755 7851

The certificate has been accepted electronically.

More info Compo composite sample: mixed together from samples 337, 340, 343 and 349 before analyses.

Delivery liis.tikerpuu@ramboll.ee

The results apply solely to the samples analyzed. The certificate may only be copied as whole.

ANALÜÜSIAKT EE12002656 - Pinnavesi

Tellijaja: Ramboll Eesti AS
Laki 34
12915 Tallinn
Harjumaa

Proovivõtjad: Tang, Hugo, EKUK OÜ, atest.nr. 946/11; Kakum, Tiit, EKUK OÜ, atest.nr. 741/10

Proovivõtuaeg: 26.07.2012 11:45

Laborisse tulek: 26.07.2012 14:50

Analüüsi lõpp: 06.08.2012 11:06

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Vaivara, Ida-Virumaa
Kraav, mis suubub Kulgu jõkke, Auvere-Narva mnt.1,8km

Proovi märgistus: 182;114

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	0,73	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	1,8	µg/l
Vanaadium (V)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Molübdeen (Mo)	EVS-EN ISO 17294-2	0,57	µg/l
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Kaalium (K)	ISO 9964-3	1,8	mg/l
Naatrium (Na)	ISO 9964-3	74	mg/l
Ammoonium (NH ₄ ⁺ -N)	SFS 3032	0,01	mgN/l
Kaltsium (Ca ²⁺)	ISO 6058	84	mg/l
Kloriid (Cl ⁻)	ISO 9297	78	mg/l

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Voro



06.08.2012

ANALÜÜSIAKT EE12002656 - Pinnavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Magneesium (Mg^{2+})	ISO 6059	25	mg/l
Nitraat (NO_3^- -N)	EVS-EN ISO 13395	< 0,005	mgN/l
Sulfaat (SO_4^{2-})	AOAC 973.57	22	mg/l
Veetemperatuur (väljas)	ISO 5667 - 6	22	°C
Elektrijuhtivus (väljas)	EVS-EN 27888	702	μ S/cm
pH (väljas)	ISO 10523	8,3	

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Voro



06.08.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003731 - Pinnavesi

Tellija: Ramboll Eesti AS
Laki 34
12915 Tallinn
Harjumaa

Proovivõtjad: Kõrgmaa, Vallo, EKUK OÜ, atest.nr. 718/09; Kakum, Tiit, EKUK OÜ, atest.nr. 741/10

Proovivõtuaeg: 17.10.2012 12:50

Laborisse tulek: 17.10.2012 19:00

Analüüsi lõpp: 23.10.2012 16:11

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Vaivara vald, Ida-Virumaa
Mnt.13109 Narva-Mustjõe äärne, lõunapoolne kraav pl
59.19'49,9"; ip 27.56'46,2"

Proovi märgistus: 105;247

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	0,47	µg/l
Vanaadium (V)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Molübdeen (Mo)	EVS-EN ISO 17294-2	0,77	µg/l
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kaalium (K)	ISO 9964-3	3,7	mg/l
Naatrium (Na)	ISO 9964-3	20,7	mg/l
Ammoonium (NH ₄ ⁺ -N)	SFS 3032	< 0,01	mgN/l
Kaltsium (Ca ²⁺)	ISO 6058	61	mg/l
Kloriid (Cl ⁻)	ISO 9297	24	mg/l

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro



23.10.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003731 - Pinnavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Magneesium (Mg^{2+})	ISO 6059	60	mg/l
Nitraat (NO_3^- -N)	EVS-EN ISO 13395	0,54	mgN/l
Sulfaat (SO_4^{2-})	AOAC 973.57	74	mg/l
Elektrijuhtivus (väljas)	EVS-EN 27888	763	μ S/cm
Lahustunud hapnik (väljas)	EVS - EN 25814	9,1	mg/l
pH (väljas)	ISO 10523	7,6	

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro



23.10.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003909 - Pinnas

Tellijä: Reaalprojekt OÜ
Pärnu mnt.463, 10913 Tallinn, Harjumaa

Proovivõtjad: Varimets, Kaljo, Reaalprojekt OÜ

Proovivõtuaeg: 30.10.2012 00:00 - 31.10.2012 00:00

Laborisse tulek: 01.11.2012 08:40

Analüüsi lõpp: 13.11.2012 08:25


Proovivõtukohta valdaja: Maanteeamet

Proovivõtukoht: Auvere, Ida-Virumaa Tee muldkeha;Pikett(3+85), 0,7-0,85

Proovi märgistus: PA 44

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)*	AOAC 973.57	< 5	mg/kg
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	16,7	mg/kg
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	< 0,01	mg/kg
Kaadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	5,09	mg/kg
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91	< 1,5	mg/kg
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	3,48	mg/kg
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	3,30	mg/kg
Seleen (Se)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	11,0	mg/kg
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	11,9	mg/kg
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	3,17	mg/kg
Fluoriid (F ⁻)*	ISO 10359-1	2,3	mg/kg
Kloriid (Cl ⁻) *	STJ nr.V6	<30	mg/kg
pH	ISO 10390	7,7	

*näitaja on analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /  13.11.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003910 - Pinnas

Tellijä: Reaalprojekt OÜ
Pärnu mnt.463, 10913 Tallinn, Harjumaa

Proovivõtjad: Varimets, Kaljo, Reaalprojekt OÜ

Proovivõtuaeg: 30.10.2012 00:00 - 31.10.2012 00:00

Laborisse tulek: 01.11.2012 08:40

Analüüsi lõpp: 13.11.2012 08:25

Proovivõtukoha valdaja: Maanteeamet

Proovivõtkuht: Auvere, Ida-Virumaa Tee muldkeha;Pikett(3+85), 1.0-1.15

Proovi märgistus: PA 44

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)*	AOAC 973.57	< 5	mg/kg
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	15,9	mg/kg
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	< 0,01	mg/kg
Kaadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	3,28	mg/kg
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91	< 1,5	mg/kg
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	2,79	mg/kg
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	5,05	mg/kg
Seleen (Se)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	11,0	mg/kg
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	3,97	mg/kg
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	7,55	mg/kg
Fluoriid (F ⁻)*	ISO 10359-1	2,5	mg/kg
Kloriid (Cl ⁻)*	STJ nr.V6	<30	mg/kg
pH	ISO 10390	7,6	

* näitaja on analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Voro /



13.11.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003911 - Pinnas

Tellija: Reaalprojekt OÜ
Pärnu mnt.463, 10913 Tallinn, Harjumaa

Proovivõtjad: Varimets, Kaljo, Reaalprojekt OÜ

Proovivõtuaeg: 30.10.2012 00:00 - 31.10.2012 00:00

Laborisse tulek: 01.11.2012 08:40

Analüüsi lõpp: 13.11.2012 08:25

Proovivõtukohta valdaja: Maanteeamet


Proovivõtukoht: Auvere, Ida-Virumaa Tee muldkeha;Pikett(3+85), 1.2-1.3

Proovi märgistus: PA 44

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)*	AOAC 973.57	506	mg/kg
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	26,2	mg/kg
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	< 0,01	mg/kg
Kaadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	6,13	mg/kg
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91	< 1,5	mg/kg
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	4,46	mg/kg
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	4,80	mg/kg
Seleen (Se)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	26,5	mg/kg
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	12,9	mg/kg
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	4,90	mg/kg
Fluoriid (F ⁻)*	ISO 10359-1	2,3	mg/kg
Kloriid (Cl ⁻) *	STJ nr.V6	<30	mg/kg
pH	ISO 10390	9,4	

* näitaja on analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



13.11.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003915 - Pinnas

Tellijä: Reaalprojekt OÜ
Pärnu mnt.463, 10913 Tallinn, Harjumaa

Proovivõtjad: Varimets, Kaljo, Reaalprojekt OÜ

Proovivõtuaeg: 30.10.2012 00:00 - 31.10.2012 00:00

Laborisse tulek: 01.11.2012 08:40

Analüüsi lõpp: 13.11.2012 08:26

Proovivõtukohta valdaja: Maanteeamet


Proovivõtukoht: Auvere, Ida-Virumaa Tee muldkeha;Pikett(12+40), 0.8-0.9

Proovi märgistus: PA 30

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)*	AOAC 973.57	< 5	mg/kg
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	29,2	mg/kg
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	0,01	mg/kg
Kaadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	5,57	mg/kg
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91	< 1,5	mg/kg
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	3,63	mg/kg
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	4,29	mg/kg
Seleen (Se)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	16,1	mg/kg
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	12,4	mg/kg
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	9,48	mg/kg
Fluoriid (F ⁻)*	ISO 10359-1	2,4	mg/kg
Kloriid (Cl ⁻)*	STJ nr.V6	<30	mg/kg
pH	ISO 10390	8,7	

* näitaja on analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



13.11.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003916 - Pinnas

Tellijat: Reaalprojekt OÜ
Pärnu mnt.463, 10913 Tallinn, Harjumaa

Proovivõtjad: Varimets, Kaljo, Reaalprojekt OÜ

Proovivõtuaeg: 30.10.2012 00:00 - 31.10.2012 00:00

Laborisse tulek: 01.11.2012 08:40

Analüüsi lõpp: 13.11.2012 08:26

Proovivõtukohta valdaja: Maanteeamet

Proovivõtukoht: Auvere, Ida-Virumaa Tee muldkeha;Pikett(12+40), 1.10-1.20

Proovi märgistus: PA 30

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)*	AOAC 973.57	< 5	mg/kg
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	14,7	mg/kg
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	< 0,01	mg/kg
Kaadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	3,20	mg/kg
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91	< 1,5	mg/kg
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	2,20	mg/kg
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	2,85	mg/kg
Seleen (Se)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	14,9	mg/kg
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	6,90	mg/kg
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	15,5	mg/kg
Fluoriid (F ⁻)*	ISO 10359-1	1,8	mg/kg
Kloriid (Cl ⁻)*	STJ nr.V6	<30	mg/kg
pH	ISO 10390	8,8	

* näitaja on analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /  13.11.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003917 - Pinnas

Tellijat: Reaalprojekt OÜ
Pärnu mnt.463, 10913 Tallinn, Harjumaa

Proovivõtjad: Varimets, Kaljo, Reaalprojekt OÜ

Proovivõtuaeg: 30.10.2012 00:00 - 31.10.2012 00:00

Laborisse tulek: 01.11.2012 08:40

Analüüsi lõpp: 13.11.2012 08:26

Proovivõtukohta valdaja: Maanteeamet

Proovivõtukoht: Auvere, Ida-Virumaa Tee muldkeha;Pikett(12+40), 1.20-1.30

Proovi märgistus: PA 30

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)*	AOAC 973.57	< 5	mg/kg
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	10,6	mg/kg
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	< 0,01	mg/kg
Kadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	1,85	mg/kg
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91	< 1,5	mg/kg
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	1,39	mg/kg
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	2,59	mg/kg
Seleen (Se)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	14,4	mg/kg
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	2,27	mg/kg
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	11,2	mg/kg
Fluoriid (F ⁻)*	ISO 10359-1*	1,9	mg/kg
Kloriid (Cl ⁻)*	STJ nr.V6	<30	mg/kg
pH	ISO 10390	8,8	

* näitaja on analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



13.11.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003912 - Pinnas

Tellija:	Reaalprojekt OÜ Pärnu mnt.463, 10913 Tallinn, Harjumaa
Proovivõtjad:	Varimets, Kaljo, Reaalprojekt OÜ
Proovivõtuaeg:	30.10.2012 00:00 - 31.10.2012 00:00
Laborisse tulek:	01.11.2012 08:40
Analüüsi lõpp:	13.11.2012 08:25
Proovivõtukohta valdaja:	Maanteeamet
Proovivõtukoht:	Auvere, Ida-Virumaa Tee muldkeha;Pikett(15+90), 0.7-0.85
Proovi märgistus:	PA 40

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)*	AOAC 973.57	< 5	mg/kg
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	26,2	mg/kg
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	0,01	mg/kg
Kaadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	5,74	mg/kg
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91	< 1,5	mg/kg
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	3,63	mg/kg
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	3,77	mg/kg
Seleen (Se)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	22,8	mg/kg
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	13,9	mg/kg
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	16,4	mg/kg
Fluoriid (F ⁻)*	ISO 10359-1	1,8	mg/kg
Kloriid (Cl ⁻)*	STJ nr.V6	<30	mg/kg
pH	ISO 10390	9,1	

* näitaja on analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



13.11.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003913 - Pinnas

Tellija:	Reaalprojekt OÜ Pärnu mnt.463, 10913 Tallinn, Harjumaa
Proovivõtjad:	Varimets, Kaljo, Reaalprojekt OÜ
Proovivõtuaeg:	30.10.2012 00:00 - 31.10.2012 00:00
Laborisse tulek:	01.11.2012 08:40
Analüüsi lõpp:	13.11.2012 08:26
Proovivõtukohta valdaja:	Maanteeamet
Proovivõtukoht:	Auvere, Ida-Virumaa Tee muldkeha;Pikett(15+90), 1.0-1.10
Proovi märgistus:	PA 40

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)*	AOAC 973.57	< 5	mg/kg
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	20,6	mg/kg
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	< 0,01	mg/kg
Kadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	3,87	mg/kg
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91	< 1,5	mg/kg
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	2,75	mg/kg
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	3,63	mg/kg
Seleen (Se)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	13,3	mg/kg
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	8,68	mg/kg
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	6,27	mg/kg
Fluoriid (F ⁻)*	ISO 10359-1	1,8	mg/kg
Kloriid (Cl ⁻)*	STJ nr.V6	<30	mg/kg
pH	ISO 10390	9,0	

* näitaja on analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



13.11.2012

ANALÜÜSIAKT EE12003914 - Pinnas

Tellijä: Reaalprojekt OÜ
Pärnu mnt.463, 10913 Tallinn, Harjumaa

Proovivõtjad: Varimets, Kaljo, Reaalprojekt OÜ

Proovivõtuaeg: 30.10.2012 00:00 - 31.10.2012 00:00

Laborisse tulek: 01.11.2012 08:40

Analüüsi lõpp: 13.11.2012 08:26

Proovivõtukohta valdaja: Maanteeamet


Proovivõtuukoht: Auvere, Ida-Virumaa Tee muldkeha;Pikett(15+90), 1.2-1.30

Proovi märgistus: PA 40

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)*	AOAC 973.57	< 5	mg/kg
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	13,5	mg/kg
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	< 0,01	mg/kg
Kadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	2,88	mg/kg
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91	< 1,5	mg/kg
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	2,02	mg/kg
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	3,99	mg/kg
Seleen (Se)	STJnr.M/U91	< 5	mg/kg
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	9,57	mg/kg
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	3,80	mg/kg
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	10,9	mg/kg
Fluoriid (F ⁻)*	ISO 10359-1	2,3	mg/kg
Kloriid (Cl ⁻)*	STJ nr.V6	<30	mg/kg
pH	ISO 10390	9,0	

* näitaja on analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



13.11.2012

ANALÜÜSIAKT EE13002385 - Pinnavesi

Tellijä: Ramboll Eesti AS
Laki 34
12915 Tallinn
Harjumaa

Proovivõtjad: Jürma, Toivo, EKUK OÜ, atest.nr. 742/10; Mironov, Toomas, EKUK OÜ
Proovivõtuaeg: 30.07.2013 09:40
Laborisse tulek: 30.07.2013 20:00
Analüüsi lõpp: 05.08.2013 15:13

Proovivõtukoha valdaja:
Proovivõtukoh: Vaivara vald, Ida-Virumaa
Mnt.13109 Narva-Mustjõe äärne, lõunapoolne kraavi
619;138

Proovi märgistus: 619;138

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	0,63	µg/l
Vanaadium (V)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Molübdeen (Mo)	EVS-EN ISO 17294-2	1,2	µg/l
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	0,76	µg/l
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	0,62	µg/l
Ammoonium (NH ₄ ⁺ -N)	EVS-EN ISO 14911	0,09	mgN/l
Kaalium (K ⁺)	EVS-EN ISO 14911	1,9	mg/l
Kaltsium (Ca ²⁺)	EVS-EN ISO 14911	70	mg/l
Kloriid (Cl ⁻)	EVS-EN ISO 10304-1	39	mg/l
Magneesium (Mg ²⁺)	EVS-EN ISO 14911	35	mg/l
Naatrium (Na ⁺)	EVS-EN ISO 14911	32	mg/l

Kinnitas: vee- ja pinnaseuuringute labori juhataja Keddy Paasrand



06.08.2013

ANALÜÜSIAKT EE13002385 - Pinnavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nitraat (NO ₃ ⁻ -N)	EVS-EN ISO 10304-1	< 0,02	mgN/l
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	EVS-EN ISO 10304-1	31	mg/l
Veetemperatuur (proovivõtul)	ISO 5667 - 6	16	°C
Elektrijuhtivus (proovivõtul)	EVS-EN 27888	725	µS/cm
Lahustunud hapnik (O ₂) (proovivõtul)	EVS-EN ISO 5814	6,9	mg/l
pH (proovivõtul)	ISO 10523	7,9	

Kinnitas: vee- ja pinnaseuuringute labori juhataja Keddy Paasrand



06.08.2013

ANALÜÜSIAKT EE13003706 - Pinnas

Tellija: Reaalprojekt OÜ
Pärnu mnt.463
10913 Tallinn
Harjumaa

Proovivõtuaeg: 11.10.2013

Laborisse tulek: 14.10.2013 08:30

Analüüsi lõpp: 24.10.2013 12:34

Proovivõtukohta valdaja: Maanteeamet

Proovivõtukoht: Ida-Virumaa Auvere, Tee mulde vahemik 0,7-1,3m

Proovi märgistus: PA 21A

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)**	AOAC 973.57	<50	mg/kg KA
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91*	< 5	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg KA
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	16,8	mg/kg KA
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	0,01	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	4,20	mg/kg KA
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91*	< 1,5	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	2,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	5,85	mg/kg KA
Seleen (Se)	STJnr.M/U91*	< 5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	11,6	mg/kg KA
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	7,40	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	5,10	mg/kg KA
Fluoriid (F ⁻)**	ISO 10359-1	2,4	mg/kg KA
Kloriid (Cl ⁻) **	STJ nr.V6	37	mg/kg KA
pH	ISO 10390	8,9	

* akrediteerimata meetod ** näitajad analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Voro /



24.10.2013

ANALÜÜSIAKT EE13003707 - Pinnas

Tellijaja: Reaalprojekt OÜ
Pärnu mnt.463
10913 Tallinn
Harjumaa

Proovivõtuaeg: 11.10.2013

Laborisse tulek: 14.10.2013 08:30

Analüüsi lõpp: 24.10.2013 12:53

Proovivõtukohta valdaja: Maanteeamet

Proovivõtukoht: Ida-Virumaa Auvvere, Tee mulde vahemik 0,7-1,3m

Proovi märgistus: PA 29A

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻) **	AOAC 973.57	<50	mg/kg KA
Antimon (Sb)	STJnr.M/U91*	< 5	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnr.M/U91	<2,5	mg/kg KA
Baarium (Ba)	STJnr.M/U91	18,7	mg/kg KA
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	< 0,01	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	3,38	mg/kg KA
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91*	< 1,5	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	2,45	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	6,96	mg/kg KA
Seleen (Se)	STJnr.M/U91*	< 5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	13,0	mg/kg KA
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	6,72	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	5,98	mg/kg KA
Fluoriid (F ⁻)**	ISO 10359-1	2,0	mg/kg KA
Kloriid (Cl ⁻) **	STJ nr.V6	55	mg/kg KA
pH	ISO 10390	9,0	

* akrediteerimata meetod ** näitajad analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



24.10.2013

ANALÜÜSIAKT EE13004395 - Pinnavesi

Tellija: Ramboll Eesti AS
Laki 34
12915 Tallinn
Harjumaa

Proovivõtjad: Allas, Allan, OÜ EKUK, atest.nr. 1047/13; Vooor, Katri, OÜ EKUK

Proovivõtuaeg: 18.11.2013 10:55

Laborisse tulek: 19.11.2013 14:00

Analüüsi lõpp: 25.11.2013 15:14

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Väike-Maarja, Lääne-Virumaa
Simuna-Valatu tee, idapoolne kraav

Proovi märgistus: 1275;104

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	0,54	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Vanaadium (V)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Molübdeen (Mo)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Kaalium (K)	ISO 9964-3	2,19	mg/l
Naatrium (Na)	ISO 9964-3	1,78	mg/l
Ammoonium (NH ₄ ⁺ -N)	SFS 3032	< 0,01	mgN/l
Kaltsium (Ca ²⁺)	ISO 6058	51	mg/l
Kloriid (Cl ⁻)	ISO 9297	< 3	mg/l
Magneesium (Mg ²⁺)	STJnrV3 *	4,9	mg/l

* akrediteerimata meetod

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooor



26.11.2013

ANALÜÜSIAKT EE13004395 - Pinnavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nitraat (NO_3^- -N)	EVS-EN ISO 13395	0,007	mgN/l
Sulfaat (SO_4^{2-})	AOAC 973.57	< 5	mg/l
Veetemperatuur (proovivõtul)	ISO 5667 - 6	2	°C
Elektrijuhtivus (proovivõtul)	EVS-EN 27888	257	$\mu\text{S}/\text{cm}$
Lahustunud hapnik (O_2) (proovivõtul)	EVS-EN ISO 5814	3,3	mg/l
pH (proovivõtul)	ISO 10523	7,1	

* akrediteerimata meetod

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro



26.11.2013

ANALÜÜSIAKT EE13004396 - Pinnavesi

Tellijä: Ramboll Eesti AS
Laki 34
12915 Tallinn
Harjumaa

Proovivõtjad: Allas, Allan, OÜ EKUK, atest.nr. 1047/13; Voro, Katri, OÜ EKUK

Proovivõtuaeg: 18.11.2013 11:03

Laborisse tulek: 19.11.2013 14:00

Analüüsi lõpp: 25.11.2013 15:15

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Väike-Maarja, Lääne-Virumaa
Simuna-Valatu tee, läänepoolne kraav

Proovi märgistus: 1271;95

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Molübdeen (Mo)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Vanaadium (V)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	0,57	µg/l
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	0,66	µg/l
Kaalium (K)	ISO 9964-3	0,387	mg/l
Naatrium (Na)	ISO 9964-3	0,779	mg/l
Ammoonium (NH ₄ ⁺ -N)	SFS 3032	0,41	mgN/l
Kaltsium (Ca ²⁺)	ISO 6058	15	mg/l
Kloriid (Cl ⁻)	ISO 9297	< 3	mg/l
Magneesium (Mg ²⁺)	STJnrV3 *	4,3	mg/l

* akrediteerimata meetod

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Voro



26.11.2013

ANALÜÜSIAKT EE13004396 - Pinnavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nitraat (NO_3^- -N)	EVS-EN ISO 13395	0,46	mgN/l
Sulfaat (SO_4^{2-})	AOAC 973.57	< 5	mg/l
Veetemperatuur (proovivõtul)	ISO 5667 - 6	3	°C
Elektrijuhtivus (proovivõtul)	EVS-EN 27888	74	$\mu\text{S}/\text{cm}$
Lahustunud hapnik (O_2) (proovivõtul)	EVS-EN ISO 5814	3,8	mg/l
pH (proovivõtul)	ISO 10523	6,9	

* akrediteerimata meetod

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Voro



26.11.2013

ANALÜÜSIAKT EE13004815 - Pinnas

Tellijaja: Ramboll Eesti AS
Laki 34, 12915 Tallinn, Harjumaa

Proovivõtuaeg: 28.11.2013

Laborisse tulek: 06.12.2013 14:30

Analüüsi lõpp: 16.12.2013 14:06

Proovivõtukohta valdaja: Maanteeamet

Proovivõtu koht: Ida-Virumaa Simuna-Vaiatu maantee katselõik

Proovi märgistus: 1

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻) **	AOAC 973.57*	<50	mg/kg KA
Antimon (Sb)	STJnr.M/U94*	<5	mg/kg KA
Baarium (Ba)	STJnr.M/U94	92,0	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnr.M/U91	< 2,5	mg/kg KA
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	0,08	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	1,50	mg/kg KA
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91*	< 1,5	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	1,50	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	2,95	mg/kg KA
Seleen (Se)	STJnr.M/U91*	< 5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	4,15	mg/kg KA
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	2,70	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	3,30	mg/kg KA
Fluoriid (F ⁻)**	ISO 10359-1	2,2	mg/kg KA
Kloriid (Cl ⁻) **	STJ nr.V6	200	mg/kg KA
pH	ISO 10390	9,0	

* akrediteerimata meetod; analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



16.12.2013

ANALÜÜSIAKT EE13004816 - Pinnas

Tellijaja: Ramboll Eesti AS
Laki 34, 12915 Tallinn, Harjumaa

Proovivõtuaeg: 28.11.2013

Laborisse tulek: 06.12.2013 14:30

Analüüsi lõpp: 16.12.2013 14:09

Proovivõtukohta valdaja: Maanteeamet

Proovivõtukoht: Ida-Virumaa Simuna-Vaiatu maantee katselõik

Proovi märgistus: 2

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Sulfaat (SO ₄ ²⁻) **	AOAC 973.57*	<50	mg/kg KA
Baarium (Ba)	STJnr.M/U94	22,7	mg/kg KA
Antimon (Sb)	STJnr.M/U94*	<5	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnr.M/U91	< 2,5	mg/kg KA
Elavhõbe (Hg)	STJnr.M/U84-2	0,03	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnr.M/U91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnr.M/U91	3,87	mg/kg KA
Molübdeen (Mo)	STJnr.M/U91*	< 1,5	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnr.M/U91	2,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnr.M/U91	3,33	mg/kg KA
Seleen (Se)	STJnr.M/U91*	< 5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnr.M/U91	10,1	mg/kg KA
Vanaadium (V)	STJnr.M/U91	5,49	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnr.M/U91	3,28	mg/kg KA
Fluoriid (F ⁻)**	ISO 10359-1	2,1	mg/kg KA
Kloriid (Cl ⁻) **	STJ nr.V6	48	mg/kg KA
pH	ISO 10390	9,1	

* akrediteerimata meetod, **analüüsitud 1:10 vesileostisest

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro /



16.12.2013

OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus

Registrikood 10057662 | KMKR EE100067066 | Tehingupartneri kood: 010404
Marja 4d, 10617 Tallinn
tel 6 112 900 | faks 6 112 901 | info@klab.ee | www.klab.ee
a/a: 10022002522004 SEB Pank | IBAN: EE251010022002522004 | BIC: EEUHEE2X



Maksja: RAMBOLL EESTI AS
Aadress: Laki 34 Tallinn, 12915
Kontakt:

ARVE Nr. 2317
Kuupäev: 16.12.2013
Laekumise tähtaeg: 26.12.2013
Viivis: 0,05 %

Aktid EE13004815-EE13004816 Hinnapakkumine HP-V/318

	<i>Nimetus</i>	<i>Ühik</i>	<i>Üh.hind</i>	<i>Kogus</i>	<i>Summa</i>
3545	Analüüs	ANAL	237,00	2,00	474,00

Netosumma : 474,00 €
Käibemaks 20% : 94,80 €
Kokku : 568,80 €


Pille Unt
sekretär-raamatupidaja

ANALÜÜSIAKT EE14002583 - Pinnavesi

Tellija: Ramboll Eesti AS
Laki 34
12915 Tallinn
Harjumaa

Proovivõtjad: Allas, Allan, EKUK OÜ, atest.nr. 1047/13; Vooro, Katri, EKUK OÜ

Proovivõtuaeg: 09.09.2014 17:15

Laborisse tulek: 09.09.2014 19:00

Analüüsi lõpp: 16.09.2014 12:49

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Väike-Maarja, Lääne-Virumaa
Simuna-Valatu tee, läänepoolne kraav

Proovi märgistus: 322;123

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	0,79	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	1,9	µg/l
Vanaadium (V)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Molübdeen (Mo)	EVS-EN ISO 17294-2	1,6	µg/l
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Kaalium (K)	ISO 9964-3	1,93	mg/l
Naatrium (Na)	ISO 9964-3	1,36	mg/l
Ammoonium (NH ₄ ⁺ -N)	SFS 3032	0,01	mgN/l
Kaltsium (Ca ²⁺)	ISO 6058	27	mg/l
Kloriid (Cl ⁻)	ISO 9297	< 3	mg/l
Magneesium (Mg ²⁺)	STJnrV3 *	3,9	mg/l

* akrediteerimata meetod

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro



16.09.2014

ANALÜÜSIAKT EE14002583 - Pinnavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nitraat (NO ₃ ⁻ -N)	EVS-EN ISO 13395	0,9	mgN/l
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	AOAC 973.57	< 5	mg/l
Veetemperatuur (proovivõtul)	ISO 5667-6	15	°C
Elektrijuhtivus (proovivõtul)	EVS-EN 27888	145	µS/cm
Lahustunud hapnik (O ₂) (proovivõtul)	EVS-EN ISO 5814	7,4	mg/l
pH (proovivõtul)	ISO 10523	7,2	

* akrediteerimata meetod

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Voro



16.09.2014

ANALÜÜSIAKT EE14002584 - Pinnavesi

Tellijä: Ramboll Eesti AS
Laki 34
12915 Tallinn
Harjumaa

Proovivõtjad: Allas, Allan, EKUK OÜ, atest.nr. 1047/13; Voo-ro, Katri, EKUK OÜ

Proovivõtuaeg: 09.09.2014 17:20

Laborisse tulek: 09.09.2014 19:00

Analüüsi lõpp: 16.09.2014 12:49

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Väike-Maarja, Lääne-Virumaa
Simuna-Valatu tee, idapoolne kraav

Proovi märgistus: 400;153

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Molübdeen (Mo)	EVS-EN ISO 17294-2	1,4	µg/l
Vanaadium (V)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	0,97	µg/l
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	1,4	µg/l
Kaalium (K)	ISO 9964-3	4,46	mg/l
Naatrium (Na)	ISO 9964-3	2,55	mg/l
Ammoonium (NH ₄ ⁺ -N)	SFS 3032	< 0,01	mgN/l
Kaltsium (Ca ²⁺)	ISO 6058	51	mg/l
Kloriid (Cl ⁻)	ISO 9297	< 3	mg/l
Magneesium (Mg ²⁺)	STJnrV3 *	< 2	mg/l

* akrediteerimata meetod

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Voo-ro



16.09.2014

ANALÜÜSIAKT EE14002584 - Pinnavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nitraat (NO_3^- -N)	EVS-EN ISO 13395	0,028	mgN/l
Sulfaat (SO_4^{2-})	AOAC 973.57	18	mg/l
Veetemperatuur (proovivõtul)	ISO 5667-6	14	°C
Elektrijuhtivus (proovivõtul)	EVS-EN 27888	272	$\mu\text{S/cm}$
Lahustunud hapnik (O_2) (proovivõtul)	EVS-EN ISO 5814	3,3	mg/l
pH (proovivõtul)	ISO 10523	7,1	

* akrediteerimata meetod

Kinnitas: keskkonnakeemia osakonna juhataja Katri Vooro



16.09.2014