

Tabel 2. Ohtlike ainete sisaldus TAK endise kütusehoidla pinnases, mg/kg

Proovivõtu koht	Akti nr	Kuupäev	Sügavus	Naftasaadused	Aromaatsed süsivesinikud				Polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud (PAH)								As	Raskmetallid						
					Benseen	Etüülbenseen	Tolueen	Ksüleenid	Antratseen	Atsenaften	Benso(a)püreen	Fenantreen	Krüseen	Naftaleen	Püreen	PAH summa ^[1]		Cr	Ni	Pb	Zn	Cu	Hg	
PA-1	EE20000731	19.02.2020	1,0-1,7	55																				
PA-1	EE20000732	19.02.2020	1,7-2,7	2200																				
PA-1	EE20000733	19.02.2020	2,7-3,3	2200																				
PA-2	EE20000734	19.02.2020	1,1-1,8	250																				
PA-2	EE20000735	19.02.2020	2,0-2,8	12000																				
PA-2	EE20000736	19.02.2020	2,8-3,5	85																				
PA-3	EE20000737	19.02.2020	0,8-1,45	120																				
PA-3	EE20000738	19.02.2020	1,45-1,8	13000																				
PA-3	EE20000739	19.02.2020	1,8-2,65	5700																				
PA-3	EE20000740	19.02.2020	2,65-3,0	4200																				
PA-4	EE20000748	03.02.2020	0,8-1,8	6700																				
PA-4	EE20000749	03.02.2020	1,8-2,3	33000																				
PA-4	EE20000750	03.02.2020	2,3-2,8	180																				
PA-4	EE20000751	03.02.2020	2,8-3,4	80																				
PA-4	EE20000752	03.02.2020	3,4-3,8	210																				
PA-5	EE20000753	03.02.2020	1,4-1,8	1300																				
PA-5	EE20000754	03.02.2020	1,8-2,8	950																				
PA-5	EE20000755	03.02.2020	2,8-3,4	4300																				
PA-6	EE20000756	03.02.2020	2,0-2,3	4900																				
PA-6	EE20000757	03.02.2020	2,3-2,8	<20																				
PA-7	EE20000758	03.02.2020	0,8-1,8	<20																				
PA-7	EE20000759	03.02.2020	1,8-2,3	2100																				
PA-7	EE20000760	03.02.2020	2,3-2,7	<20																				
PA-8	EE20000761	03.02.2020	0,8-1,8	140																				
PA-8	EE20000762	03.02.2020	1,8-2,8	100																				
PA-8	EE20000763	03.02.2020	2,8-3,8	160																				
PA-10	EE20000741	19.02.2020	0,8-1,8	190																				
PA-10	EE20000742	19.02.2020	1,8-2,8	60																				
PA-10	EE20000743	19.02.2020	2,8-3,5	<20																				
PA-11	EE20000744	19.02.2020	1,3-1,8	75																				
PA-11	EE20000630	19.02.2020	2,25		<0,02	<0,02	<0,02	0,031																
PA-11	EE20000745	19.02.2020	2,4-2,8	<20																				
PA-11	EE20000746	19.02.2020	2,8-3,8	100																				
PA-12	EE20000747	19.02.2020	1,3-1,8	50																				
PA-13	EE20000764	03.02.2020	0,8-1,8	2700																				
PA-13	EE20000641	03.02.2020	1,8-2,8	6000					0,3	0,17	0,21	0,92	0,14	0,96	0,35	3,05	<2,5	4,7	2,9	7,5	16	3,6	0,02	
PA-13	EE20000765	03.02.2020	2,8-3,4	6800																				
PA-14	EE20000766	03.02.2020	1,4-1,7	1700																				
PA-14	EE20000767	03.02.2020	1,7-2,7	9200																				
PA-14	EE20000377	03.02.2020	2,4		<0,02	0,038	<0,02	0,19																
PA-14	EE20000768	03.02.2020	2,7-3,3	6000																				
PA-15	EE20000769	03.02.2020	0,8-1,4	140																				
PA-15	EE20000770	03.02.2020	1,4-1,8	230																				
PA-15	EE20000771	03.02.2020	2,1-2,5	60																				
PA-15	EE20000375	03.02.2020	2,3		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02																
PA-15	EE20000772	03.02.2020	2,8-3,8	50																				
Piirväärtus ^[2]		Piirarv elumaal		500	0,5	5	3	5	5	4	1	5	2	5	5	20	30	300	150	300	500	150	2	
		Piirarv tööstusmaal		5000	5	50	100	30	50	40	10	50	20	50	50	200	50	800	500	600	1000	500	10	

Tabel 2 järg

Proovivõtu koht	Akti nr	Kuupäev	Sügavus	Naftasaadused	Aromaatsed süsivesinikud				Polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud (PAH)								Raskmetallid						
					Benseen	Etüülbenseen	Tolueen	Ksüleenid	Antratseen	Atsenafteen	Benso(a)püreen	Fenantreen	Krüseen	Naftaleen	Püreen	PAH summa ^[1]	As	Cr	Ni	Pb	Zn	Cu	Hg
PA-16	EE20000648	19.02.2020	1,3-1,6	1900																			
PA-16	EE20000649	19.02.2020	1,6-2,6	9800					0,26	0,44	0,014	3,7	0,11	1,3	0,21	6,034							
PA-16	EE20000650	19.02.2020	2,8-3,8	230																			
PA-17	EE20000654	20.02.2020	1,8-2,6	2000																			
PA-17	EE20000655	20.02.2020	2,8-3,0	35																			
PA-18	EE20000656	20.02.2020	1,8-2,4	<20																			
PA-18	EE20000657	20.02.2020	3,8-4,2	<20																			
PA-19	EE20000651	19.02.2020	1,8-2,4	110					<0,005	<0,005	<0,005	0,019	<0,005	0,007	<0,005	0,026							
PA-19	EE20000652	19.02.2020	2,4-2,8	900																			
PA-19	EE20000653	19.02.2020	2,8-3,35	<20																			
Piirväärtus ^[2]		Piirarv elumaal		500	0,5	5	3	5	5	4	1	5	2	5	5	20	30	300	150	300	500	150	2
		Piirarv tööstusmaal		5000	5	50	100	30	50	40	10	50	20	50	50	200	50	800	500	600	1000	500	10

Sihtarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase seisund heaks.

Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millest suurema väärtuse korral loetakse pinnas reostunuks.

^[1] Analüüsitulemus veerus „PAH summa“ ei sisalda naftaleeni metüül- ja dimetüülderivaate

^[2] Keskkonnaministri 28.06.2019 nr 26 määrus „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772

Akt nr. EE20000731 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-1, sügavus 1,0 - 1,7m
Proovi nr.: 45

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	55	mg/kg KA

Akt nr. EE20000732 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-1, sügavus 1,7-2,7m
Proovi nr.: 46

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2200	mg/kg KA

Akt nr. EE20000733 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-1, sügavus 2,7-3,3m
Proovi nr.: 47

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2200	mg/kg KA

Akt nr. EE20000734 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-2, sügavus 1,1-1,8m
Proovi nr.: 42

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	250	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772

Akt nr. EE20000735 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-2, sügavus 2,0-2,8m

Proovi nr.: 43

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	12000	mg/kg KA

Akt nr. EE20000736 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-2, sügavus 2,8-3,5m

Proovi nr.: 44

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	85	mg/kg KA

Akt nr. EE20000737 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-3, sügavus 0,8-1,45m

Proovi nr.: 37

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	120	mg/kg KA

Akt nr. EE20000738 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-3, sügavus 1,45-1,8m

Proovi nr.: 38

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	13000	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772

Akt nr. EE20000739 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-3, sügavus 1,8-2,65m
Proovi nr.: 39

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	5700	mg/kg KA

Akt nr. EE20000740 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-3, sügavus 2,65-3,0m
Proovi nr.: 40

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	4200	mg/kg KA

Akt nr. EE20000741 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-10, sügavus 0,8-1,8m
Proovi nr.: 34

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	190	mg/kg KA

Akt nr. EE20000742 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-10, sügavus 1,8-2,8m
Proovi nr.: 35

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	60	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772**Akt nr. EE20000743 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Linnatranspordi AS**Proovivõtukoh:** Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-10, sügavus 2,8-3,5m

Proovi nr.: 36

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Akt nr. EE20000744 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Linnatranspordi AS**Proovivõtukoh:** Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-11, sügavus 1,3-1,8m

Proovi nr.: 29

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	75	mg/kg KA

Akt nr. EE20000745 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Linnatranspordi AS**Proovivõtukoh:** Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-11, sügavus 2,4-2,8m

Proovi nr.: 32

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Akt nr. EE20000746 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Linnatranspordi AS**Proovivõtukoh:** Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-11, sügavus 2,8-3,8m

Proovi nr.: 33

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	100	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772

Akt nr. EE20000747 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-12, sügavus 1,3-1,8m
Proovi nr.: 41

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	50	mg/kg KA

Akt nr. EE20000748 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-4, sügavus 0,8-1,8m
Proovi nr.: 21

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	6700	mg/kg KA

Akt nr. EE20000749 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-4, sügavus 1,8-2,3m
Proovi nr.: 22

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	33000	mg/kg KA

Akt nr. EE20000750 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-4, sügavus 2,3-2,8m
Proovi nr.: 23

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	180	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772

Akt nr. EE20000751 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-4, sügavus 2,8-3,4m

Proovi nr.: 24

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	80	mg/kg KA

Akt nr. EE20000752 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-4, sügavus 3,4-3,8m

Proovi nr.: 25

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	210	mg/kg KA

Akt nr. EE20000753 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-5, sügavus 1,4-1,8m

Proovi nr.: 19

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	1300	mg/kg KA

Akt nr. EE20000754 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-5, sügavus 1,8-2,8m

Proovi nr.: 6

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	950	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772

Akt nr. EE20000755 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-5, sügavus 2,8-3,4m

Proovi nr.: 7

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	4300	mg/kg KA

Akt nr. EE20000756 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-6, sügavus 2,0-2,3m

Proovi nr.: 4

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	4900	mg/kg KA

Akt nr. EE20000757 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-6, sügavus 2,3-2,8m

Proovi nr.: 5

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Akt nr. EE20000758 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-7, sügavus 0,8-1,8m

Proovi nr.: 1

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772**Akt nr. EE20000759 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Linnatranspordi AS**Proovivõtukoh:** Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-7, sügavus 1,8-2,3m

Proovi nr.: 2

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2100	mg/kg KA

Akt nr. EE20000760 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Linnatranspordi AS**Proovivõtukoh:** Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-7, sügavus 2,3-2,7m

Proovi nr.: 3

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Akt nr. EE20000761 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Linnatranspordi AS**Proovivõtukoh:** Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-8, sügavus 0,8-1,8m

Proovi nr.: 8

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	140	mg/kg KA

Akt nr. EE20000762 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Linnatranspordi AS**Proovivõtukoh:** Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-8, sügavus 1,8-2,8m

Proovi nr.: 9

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	100	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772

Akt nr. EE20000763 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-8, sügavus 2,8-3,8m
Proovi nr.: 10

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	160	mg/kg KA

Akt nr. EE20000764 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-13, sügavus 0,8-1,8m
Proovi nr.: 26

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2700	mg/kg KA

Akt nr. EE20000765 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-13, sügavus 2,8-3,8m
Proovi nr.: 28

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	6800	mg/kg KA

Akt nr. EE20000766 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-14, sügavus 1,4-1,7m
Proovi nr.: 16

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	1700	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772**Akt nr. EE20000767 - Pinnas**

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-14, sügavus 1,7-2,7m
Proovi nr.: 59

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	9200	mg/kg KA

Akt nr. EE20000768 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-14, sügavus 2,7-3,3m
Proovi nr.: 20

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	6000	mg/kg KA

Akt nr. EE20000769 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-15, sügavus 0,8-1,4m
Proovi nr.: 11

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	140	mg/kg KA

Akt nr. EE20000770 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS
Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-15, sügavus 1,4-1,8m
Proovi nr.: 12

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	230	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772

Akt nr. EE20000771 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-15, sügavus 2,1-2,5m

Proovi nr.: 13

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	60	mg/kg KA

Akt nr. EE20000772 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: Tallinn, Harju maakond

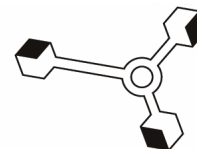
TAK kütusehoidla territoorium, PA-15, sügavus 2,8-3,8m

Proovi nr.: 15

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	50	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

20.03.2020



ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772

Tellijä: KESKKONNAMINISTEERIUM
Narva mnt. 7a, 15172

Leping: Teadmata staatusega jääkreostusobjektide inventeerimine
2019; Leping nr 4-1/19/161

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Juuresolijad:

Proovivõtuaeg: 03.02.2020

Laborisse tulek: 03.02.2020 18:30

Analüüsi lõpp: 10.02.2020 13:46

Akt nr. EE20000374 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Autobussikoondis AS

Proovivõtukoht: -, Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-15, süg. 2,3m

Proovi nr.: 14

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kuivaine 105 °C	EVS-EN 12880	81,5	%

Akt nr. EE20000375 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Autobussikoondis AS

Proovivõtukoht: -, Tallinn, Harju maakond
TAK kütusehoidla territoorium, PA-15, süg. 2,3m

Proovi nr.: B46

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Ksüleenid (summa)	ISO 22155	-	mg/kg KA
Tolueen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA
Etüülbenseen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020

ANALÜÜSIAKTID: EE20000374 - EE20000772**Akt nr. EE20000375 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
m/p-Ksüleen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA
o-Ksüleen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA
Benseen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA

Akt nr. EE20000376 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Autobussikoondis AS**Proovivõtukoht:** -, Tallinn, Harju maakond

TAK kütusehoidla territoorium, PA-14, süg. 2,4m

Proovi nr.: 18

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kuivaine 105 °C	EVS-EN 12880	90,5	%

Akt nr. EE20000377 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Autobussikoondis AS**Proovivõtukoht:** -, Tallinn, Harju maakond

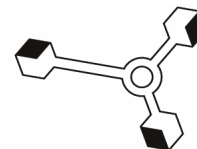
TAK kütusehoidla territoorium, PA-14, süg. 2,4m

Proovi nr.: B53

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Ksüleenid (summa)	ISO 22155	0,19	mg/kg KA
Tolueen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA
Etüülbenseen	ISO 22155	0,038	mg/kg KA
m/p-Ksüleen	ISO 22155	0,12	mg/kg KA
o-Ksüleen	ISO 22155	0,065	mg/kg KA
Benseen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

20.03.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000630 - Pinnas

Tellij: KESKKONNAMINISTEERIUM
Narva mnt. 7a
15172 Tallinn

Leping: Teadmata staatusega jääkreostusobjektide inventeerimine
2019; Leping nr 4-1/19/161

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 19.02.2020

Laborisse tulek: 20.02.2020 08:41

Analüüsi lõpp: 26.02.2020 10:26

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Autobussikoondise AS

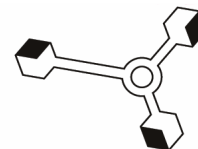
Proovivõtukoht: PA-11, sügavus 2,25 m, (PA-11, sügavus 2,2 - 2,4 m)

Proovi märgistus: B42, 30

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benseen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA
Etüülbenseen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA
m/p-Ksüleen	ISO 22155	0,031	mg/kg KA
o-Ksüleen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA
Tolueen	ISO 22155	< 0,02	mg/kg KA
Ksüleenid (summa)	ISO 22155	0,031	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

27.02.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000641 - Pinnas

Tellij: KESKKONNAMINISTEERIUM
Narva mnt. 7a
15172 Tallinn

Leping: Teadmata staatusega jääkreostusobjektide inventeerimine
2019; Leping nr 4-1/19/161

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 03.02.2020

Laborisse tulek: 21.02.2020 09:00

Analüüsi lõpp: 03.03.2020 15:40

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: PA-13, sügavus 1,8 - 2,8 m

Proovi märgistus: 27

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,7	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,9	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	7,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	16	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	3,6	mg/kg KA
Elavhõbe (Hg)	STJnrMU84-2	0,02	mg/kg KA
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	6000	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,30	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	0,17	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	0,16	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,13	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,21	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	0,19	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

03.03.2020

ANALÜÜSIAKT EE20000641 - Pinnas

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,18	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	0,067	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,052	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,92	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,27	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	1,1	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,18	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,14	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,96	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,35	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

03.03.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000648 - Pinnas

Tellijä: Tallinna Linnatranspordi AS
Kadaka tee 62a
12618 Tallinn
Tallinn
Harju maakond

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 19.02.2020

Laborisse tulek: 25.02.2020 10:30

Analüüsi lõpp: 27.02.2020 11:08

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

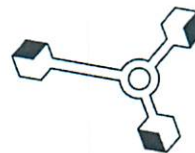
Proovivõtukoht: PA-16, sügavus 1,3-1,6 m, TAK kütusehoidla territoorium

Proovi märgistus: 48

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	1900	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

27.02.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000649 - Pinnas

Tellijä: Tallinna Linnatranspordi AS
Kadaka tee 62a
12618 Tallinn
Tallinn
Harju maakond

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 19.02.2020

Laborisse tulek: 25.02.2020 10:30

Analüüsi lõpp: 28.02.2020 11:36

Proovivõtukohta valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: PA-16, sügavus 1,6-2,6 m, TAK kütusehoidla territoorium

Proovi märgistus: 49

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	9800	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,26	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	0,44	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	0,38	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,030	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,014	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	0,011	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,005	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	3,7	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,14	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	2,0	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,11	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

02.03.2020

ANALÜÜSIAKT EE20000649 - Pinnas

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftaleen	ISO 18287	1,3	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,21	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro



02.03.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000650 - Pinnas

Tellija: Tallinna Linnatranspordi AS
Kadaka tee 62a
12618 Tallinn
Tallinn
Harju maakond

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 19.02.2020

Laborisse tulek: 25.02.2020 10:30

Analüüsi lõpp: 27.02.2020 11:08

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

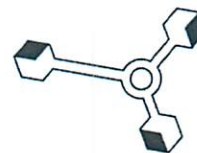
Proovivõtukoht: PA-16, sügavus 2,8-3,8 m, TAK kütusehoidla territoorium

Proovi märgistus: 50

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	230	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

27.02.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000651 - Pinnas

Tellijä: Tallinna Linnatranspordi AS
Kadaka tee 62a
12618 Tallinn
Tallinn
Harju maakond

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 19.02.2020

Laborisse tulek: 25.02.2020 10:30

Analüüsi lõpp: 28.02.2020 11:42

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: PA-19, sügavus 1,8-2,4 m, TAK kütusehoidla territoorium

Proovi märgistus: 52

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	110	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,019	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,006	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

02.03.2020

ANALÜÜSIAKT EE20000651 - Pinnas

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftaleen	ISO 18287	0,007	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro



02.03.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000652 - Pinnas

Tellijä: Tallinna Linnatranspordi AS
Kadaka tee 62a
12618 Tallinn
Tallinn
Harju maakond

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 19.02.2020

Laborisse tulek: 25.02.2020 10:30

Analüüsi lõpp: 27.02.2020 11:09

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: PA-19, sügavus 2,4-2,8 m, TAK kütusehoidla territoorium

Proovi märgistus: 53

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	900	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

27.02.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000653 - Pinnas

Tellija: Tallinna Linnatranspordi AS
Kadaka tee 62a
12618 Tallinn
Tallinn
Harju maakond

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 19.02.2020

Laborisse tulek: 25.02.2020 10:30

Analüüsi lõpp: 27.02.2020 11:09

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: PA-19, sügavus 2,8-3,35 m, TAK kütusehoidla territoorium

Proovi märgistus: 54

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

27.02.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000654 - Pinnas

Tellijä: Tallinna Linnatranspordi AS
Kadaka tee 62a
12618 Tallinn
Tallinn
Harju maakond

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 20.02.2020

Laborisse tulek: 25.02.2020 10:30

Analüüsi lõpp: 27.02.2020 11:09

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: PA-17, sügavus 1,8-2,6 m, TAK kütusehoidla territoorium

Proovi märgistus: 55

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2000	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

27.02.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000655 - Pinnas

Tellijä: Tallinna Linnatranspordi AS
Kadaka tee 62a
12618 Tallinn
Tallinn
Harju maakond

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 20.02.2020

Laborisse tulek: 25.02.2020 10:30

Analüüsi lõpp: 27.02.2020 11:09

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: PA-17, sügavus 2,8-3,0 m, TAK kütusehoidla territoorium

Proovi märgistus: 56

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	35	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

27.02.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000656 - Pinnas

Tellijä: Tallinna Linnatranspordi AS
Kadaka tee 62a
12618 Tallinn
Tallinn
Harju maakond

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 20.02.2020

Laborisse tulek: 25.02.2020 10:30

Analüüsi lõpp: 27.02.2020 11:09

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: PA-18, sügavus 1,8-2,4 m, TAK kütusehoidla territoorium

Proovi märgistus: 57

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

27.02.2020



ANALÜÜSIAKT EE20000657 - Pinnas

Tellijä: Tallinna Linnatranspordi AS
Kadaka tee 62a
12618 Tallinn
Tallinn
Harju maakond

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 20.02.2020

Laborisse tulek: 25.02.2020 10:30

Analüüsi lõpp: 27.02.2020 11:10

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Linnatranspordi AS

Proovivõtukoht: PA-18, sügavus 3,8-4,2 m, TAK kütusehoidla territoorium

Proovi märgistus: 58

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

27.02.2020

Tabel 3. Ohtlike ainete sisaldus TAK endise kütusehoidla põhjavees, µg/l

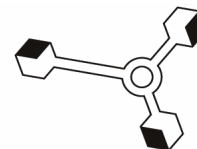
Proovivõtu koht	Akti nr	Kuupäev	Sügavus	Naftasaadused	Polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud (PAH)												Raskmetallid							
					Antratseen	Atse-nafteen	Benso(a) püreen	Benso(b) fluoranteen	Benso(g,h,i) perüleen	Benso(k) fluoranteen	Fenantreen	Indeno(1,2,3-cd) püreen	Krüseen	Naftaleen	Püreen	PAH summa ^[1]	As	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Cu	Hg
PA-11	EE20000631	19.02.2020	1,9-2,75	14000	0,65	1,3	0,042	0,039	0,019	0,008	7,3	0,016	0,21	85	0,45	95,034	2,5	0,12	3,8	5,3	7,8	27	8,7	<0,015
Põhjavee kvaliteedi piirväärtus ^[2]			Künnisarv	20	0,1	1	0,01	0,03	0,02	0,03	0,05	0,02	0,01	1	1	0,2	5	1	10	10	10	50	15	0,4
			Piirarv	600	5	30	1	0,3	0,2	0,3	2	0,2	1	50	5	10	100	10	200	200	200	5000	1000	2

Künnisarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust põhjavees, millega võrdse või millest väiksema väärtuse korral loetakse piirkonna põhjavee kvaliteet heaks.

Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust põhjavees, millest suurema väärtuse korral loetakse põhjavesi reostunuks ja tuleb rakendada meetmeid reostuse likvideerimiseks ja põhjavee kvaliteedi parandamiseks.

^[1] Analüüsitulemus veerus „PAH summa“ ei sisalda α-metüülnaftaleeni ja β-metüülnaftaleeni ning dimetüülnaftaleeni ühendeid

^[2] Keskkonnaministri 04.09.2019 nr 39 määrus „Ohtlike ainete põhjavee kvaliteedi piirväärtused“



ANALÜÜSIAKT EE20000631 - Põhjavesi

Tellija: KESKKONNAMINISTEERIUM
Narva mnt. 7a
15172 Tallinn

Leping: Teadmata staatusega jääkreostusobjektide inventeerimine
2019; Leping nr 4-1/19/161

Proovivõtjad: Salu, Mati, MAVES AS

Proovivõtuaeg: 19.02.2020

Laborisse tulek: 19.02.2020 19:00

Analüüsi lõpp: 28.02.2020 11:35

Proovivõtukoha valdaja: Tallinna Autobussikoondise AS

Proovivõtukoht: PA-11, sügavus 1,9 - 2,75 m

Proovi märgistus: N346, P406, RM111

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	2,5	µg/l
Kaadmium (Cd)	EVS-EN ISO 17294-2	0,12	µg/l
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	3,8	µg/l
Nikkel (Ni)	EVS-EN ISO 17294-2	5,3	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	7,8	µg/l
Tsink (Zn)	EVS-EN ISO 17294-2	27	µg/l
Vask (Cu)	EVS-EN ISO 17294-2	8,7	µg/l
Elavhõbe (Hg)	EVS-EN ISO 12846	< 0,015	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	14000	µg/l
Antratseen	ISO 28540	0,65	µg/l
Atsenafteen	ISO 28540	1,3	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	0,79	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	0,064	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	0,042	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	0,039	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

03.03.2020

ANALÜÜSI AKT EE20000631 - Põhjavesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	0,019	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	0,008	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	0,007	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	7,3	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,32	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	4,9	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	0,016	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,21	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	85	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,45	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

03.03.2020

Tabel 4 Varasemate uuringute ohtlike ainete sisaldus TAK endise kütusehoidla pinnases, mg/kg

Proovivõtu koht	Akti nr	Kuupäev	Sügavus	Naftasaadused	Polütsükliised aromaatsed süsivesinikud (PAH)								As	Raskmetallid					
					Antratseen	Atsenafteen	Benso(a)püreen	Fenantreen	Krüseen	Naftaleen	Püreen	PAH summa ^[1]		Cr	Ni	Pb	Zn	Cu	Hg
PA-1 REI	170; 142	27.03.1995	0,5	<5												5,57			
PA-1 REI	171; 143	27.03.1995	1,4	73,3												2,83			
PA-1 REI	172	27.03.1995	2,5	<5															
PA-1 REI	173	27.03.1995	3,5	13,3															
PA-2 REI	174; 144	27.03.1995	1	6,7												2,33			
PA-2 REI	175; 145	27.03.1995	1,7	<5												1,33			
PA-2 REI	176	27.03.1995	3	8120															
PA-3 REI	177; 146	27.03.1995	0,5	32,3												11,16			
PA-3 REI	178; 147	27.03.1995	1,7	13,3												2,16			
PA-3 REI	179	27.03.1995	3	18,2															
PA-1 REIB	T99-45	01.06.1999	0,5-0,9	148															
PA-1 REIB	T99-45	01.06.1999	1,8-2,1	5895												5,00			
PA-1 REIB	T99-45	01.06.1999	3,2-4,0	50															
PA-2 REIB	T99-45	01.06.1999	1,0-1,7	180															
PA-2 REIB	T99-45	01.06.1999	2,4-3,6	6162												5,83			
PA-2 REIB	T99-45	01.06.1999	4,6-5,5	145															
PA-3 REIB	T99-45	01.06.1999	1,3-1,8	150															
PA-3 REIB	T99-45	01.06.1999	2,3-2,5	985															
PA-3 REIB	T99-45	01.06.1999	2,9-3,4	100												5,00			
PA-1 IPT	337-2019-00002529	29.01.2020	1,7-1,9	5200	0,35	0,53	0,009	3,6	0,12	0,97	0,24	5,819	2,4	<5	<5	3,7	<20	6,4	<0,2
PA-2 IPT	337-2019-00002530	29.01.2020	2,2-2,4	5500	0,27	0,42	0,038	2,8	0,12	6,1	0,23	9,978	<1	<5	<5	2,8	<20	2,3	<0,2
PA-3 IPT	337-2019-00002531	29.01.2020	1,9-2,2	7700	0,59	0,49	0,018	4,7	0,11	<0,003	0,35	6,258	1,7	<5	<5	5,1	<20	2,8	<0,2
PA-4 IPT	337-2019-00002532	28.01.2020	1,4-1,6	74	0,005	<0,003	0,017	0,016	0,016	<0,003	0,025	0,079	1,3	<5	<5	12	23	6	<0,2
Piirväärtus ^[2]		Piirarv elumaal		500	5	4	1	5	2	5	5	20	30	300	150	300	500	150	2
		Piirarv tööstusmaal		5000	50	40	10	50	20	50	50	200	50	800	500	600	1000	500	10

Sihtarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase seisund heaks.

Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millest suurema väärtuse korral loetakse pinnas reostunuks.

^[1] Analüüsitulemus veerus „PAH summa“ ei sisalda naftaleeni metüül- ja dimetüül derivaate

^[2] Keskkonnaministri 28.06.2019 nr 26 määrus „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“

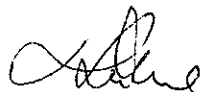
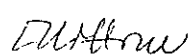
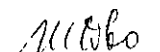
NAFTAPRODUKTIDE ANALÜÜS NR. 170-179
PINNASEST

Objekt: Tallinna Autobussikoondise AS
Proovivõtja: Kirs
Proovivõtmise aeg: 27.03.95
Laborisse sisse tulnud: 27.03.95
Analüüsi alustatud: 27.03.95 lõpetatud: 29.03.95

AKT nr.	Proovivõtmise koht	Kuuluvus	Sisaldus µg/g	Kuivaine %
170	PA I süg.0.5m		<5	81.8
171	PA I süg.1.4m	Keskm.lend.	73.3	81.5
172	PA I süg.2.5m		<5	82.8
173	PA I süg.3.5m	keskm.lend.	13.3	82.30
174	PA II süg.1.0m	keskm.lend.	6.7	95.8
175	PA II süg.1.7m		<5	95.6
176	PA II süg.3.0m	keskm.lend.	8120	85.6
177	PA III süg.0.5m	rask.+keskm.lend.	32.3	76.7
178	PA III süg.1.7m	keskm.lend.	13.30	89.90
179	PA III süg.3.0m	keskm.+rask.lend.	18.2	82.8

Määratavad naftaproduktid ekstraheeritakse veest või pinnasest heksaaniga. Identifitseerimine ja kontsentratsiooni määramine teostati Jaapani spektrofluorofotomeetril RF-540 "Shimadzu" sünkroonse skaneerimise režiimis. Tellijal on võimalik soovi korral saada määratud naftaproduktide spektrite koopiad laborist 1 aasta jooksul peale analüüsi teostamist.

Asedirektor

 /M.Liitmaa/
 /T.Nittim/
 /P.Unt/



-12-

Lisa nr 7

EESTI KESKKONNAUURINGUTE KESKLABOR

MEIE KUUPÄEV MEIE NR

TEIE KUUPÄEV TEIE NR

METALLIDE ANALÜÜS NR. 142-147
PINNASEST

Objekt: Tallinna Autobussikoondis
Proovivõtja: REI
Proovivõtmise aeg: 28.03.95
Laborisse sisse tulnud: 28.03.95

AKT nr.	Proovivõtmise koht	Cu mg/kg	Zn mg/kg	Cd mg/kg	Pb mg/kg	Hg mg/kg	As mg/kg
142	PA I süg.0.5				5.57		
143	PA I süg.1.4				2.83		
144	PA 2 süg.1.0				2.33		
145	PA 2 süg.1.7				1.33		
146	PA-3 süg.0.5				11.16		
147	PA 3 süg.1.7				2.16		

Asedirektor

M. Liitmaa /M. Liitmaa/

I. Suit /I. Suit/

P. Unt /P. Unt/

EESTI GEOLOOGIAKESKUSE LABOR

Tunnustatud Standardiameti poolt

Tunnistus nr. 106, 11.03.99.

REG. T99-45

01.juuni 1999.

ANALÜÜSI TULEMUSED**Tellija: R E I B OÜ**
Objekt: Autobussikoondis

Proovi nr.	Sügavus cm	Naftaproduktid pinnases		Pb mg/kg
		kloroformis	heksaanis mg/kg	
PA-1, K-1	0,5-0,9	430	148	5.00
PA-1, K-2	1,8-2,1	8 075	5 895	
PA-1, K-3	3,2-4,0	145	50.0	
PA-2, K-1	1,0-1,7	365	180	5.83
PA-2, K-2	2,4-3,6	10 382	6 162	
PA-2, K-3	4,6-5,5	495	145	
PA-3, K-1	1,3-1,8	1 550	150	5.00
PA-3, K-2	2,3-2,5	1 005	985	
PA-3, K-3	2,9-3,4	308	100	

Proovid laborisse: 26.05.99.

Analüüsitud: 27.05- 31.05.99.

Analüütik: N.Balabina
N.Stepantšenko
S.Safonova

M.Kalkun

Labori juhataja:



Tel. 6 720 074



Date 25.06.2019

Our reference: EUAA55-00000437

Client Code: EP0000007

IPT Projektijuhtimine OÜ

Technical contact for your orders Veronika Tammekivi

Peeter Talviste

Kalda tn 60a-2

10922 Tallinn

ESTONIA

Email: ipt@geotehnika.ee

Sample number	337-2019-00002529	337-2019-00002530	337-2019-00002531	337-2019-00002532	337-2019-00002533
Sample reference	PA1 süg. 1,70-1,90 m	PA2 2,20-2,40 m	PA3 1,90-2,20 m	PA4 1,40-1,60 m	VK1
Sample description	Soil	Soil	Soil	Soil	Unclean water
Sampling date and time	16.05.2019.00:00	16.05.2019.00:00	16.05.2019.00:00	16.05.2019.00:00	16.05.2019.00:00

Physico-chemical test

Dry matter	EPDRY	%	87	88	86	90
------------	-------	---	----	----	----	----

HYDROCARBONS

Nonpolar TPH C10-C21	EPTPH	mg/kg dw	4700	5000	6900	<20
Nonpolar TPH C21-C40	EPTPH	mg/kg dw	500	570	780	66
Nonpolar TPH C10-C40	EPTPH	mg/kg dw	5200	5500	7700	74
Nonpolar TPH C10-C21	RZP0L	mg/l				4.6
Nonpolar TPH C21-C40	RZP0L	mg/l				0.55
TPH (sum C10-C40)	RZP0L	mg/l				5.2

PAH 16

Acenaphthene	EPPAH	mg/kg dw	0,53	0,42	0,49	<0,003
Acenaphthylene	EPPAH	mg/kg dw	0,032	0,039	0,047	0,006
Anthracene	EPPAH	mg/kg dw	0,35	0,27	0,59	0,005
Benz(a)anthracene	EPPAH	mg/kg dw	0,037	0,067	0,044	0,012
Benzo(a)pyrene	EPPAH	mg/kg dw	0,009	0,038	0,018	0,017
Benzo(b)fluoranthene	EPPAH	mg/kg dw	0,012	0,038	0,018	0,017
Benzo(g,h,i)perylene	EPPAH	mg/kg dw	0,012	0,025	0,017	0,039
Benzo(k)fluoranthene	EPPAH	mg/kg dw	<0,003	0,014	0,004	0,006
Chrysene	EPPAH	mg/kg dw	0,12	0,12	0,11	0,016
Dibenz(a,h)anthracene	EPPAH	mg/kg dw	<0,003	0,007	<0,003	0,004
Fluoranthene	EPPAH	mg/kg dw	0,26	0,25	0,27	0,030
Fluorene	EPPAH	mg/kg dw	0,57	0,45	0,76	<0,003
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	EPPAH	mg/kg dw	0,004	0,020	0,009	0,016
Naphthalene	EPPAH	mg/kg dw	0,97	6,1	<0,003	<0,003
Phenanthrene	EPPAH	mg/kg dw	3,6	2,8	4,7	0,016
Pyrene	EPPAH	mg/kg dw	0,24	0,23	0,35	0,025

Elements, Soil, Aqua Regia

Copper (Cu)	EP03L	mg/kg dw	6,4	2,3	2,8	6,0
Mercury (Hg)	EP03H	mg/kg dw	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nickel (Ni)	EP03C	mg/kg dw	<5	<5	<5	<5
Lead (Pb)	EP035	mg/kg dw	3,7	2,8	5,1	12
Chromium (Cr)	EP036	mg/kg dw	<5	<5	<5	<5



Date 25.06.2019

Sample number	337-2019-00002529	337-2019-00002530	337-2019-00002531	337-2019-00002532	337-2019-00002533
Sample reference	PA1 süg. 1,70-1,90 m	PA2 2,20-2,40 m	PA3 1,90-2,20 m	PA4 1,40-1,60 m	VK1
Sample description	Soil	Soil	Soil	Soil	Unclean water
Sampling date and time	16.05.2019.00:00	16.05.2019.00:00	16.05.2019.00:00	16.05.2019.00:00	16.05.2019.00:00

Chromium (Cr)	EP036	mg/kg dw	<5
Arsenic (As)	EP033	mg/kg dw	2,4
Zinc (Zn)	EP03T	mg/kg dw	<20

ICP-MS related test

Aqua regia digestion	EPE03					Done
Aqua regia digestion	EPE05	Done	Done	Done	Done	

Elements, water, Aqua Regia

Arsenic (As)	EP000	µg/l		15
Lead (Pb)	EP002	µg/l		11
Chromium (Cr)	EP003	µg/l		19
Nickel (Ni)	EP009	µg/l		14
Mercury (Hg)	EP00D	µg/l		0,096
Copper (Cu)	EP00G	µg/l		17
Zinc (Zn)	EP00M	µg/l		51

Organic compounds

Acenaphthene	RZP01	µg/l		0.54
Acenaphthylene	RZP01	µg/l		0.40
Anthracene	RZP01	µg/l		0.15
Benz(a)anthracene	RZP01	µg/l		0.024
Benzo(b/j)fluoranthene	RZP01	µg/l		0.024
Benzo(k)fluoranthene	RZP01	µg/l		<0.001
Benzo(a)pyrene	RZP01	µg/l		0.016
Benzo(g,h,i)perylene	RZP01	µg/l		0.018
Dibenz(a,h)anthracene	RZP01	µg/l		0.005
Phenanthrene	RZP01	µg/l		1.2
Fluorene	RZP01	µg/l		1.1
Fluoranthene	RZP01	µg/l		0.084
Chrysene	RZP01	µg/l		0.050
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	RZP01	µg/l		0.005
Naphthalene	RZP01	µg/l		1.9
Pyrene	RZP01	µg/l		0.18

Sample number	337-2019-00002534
Sample reference	VK4
Sample description	Unclean water
Sampling date and time	16.05.2019.00:00

HYDROCARBONS

Nonpolar TPH C10-C21	RZP0L	mg/l	0.03
Nonpolar TPH C21-C40	RZP0L	mg/l	0.10
TPH (sum C10-C40)	RZP0L	mg/l	0.14

ICP-MS related test

Aqua regia digestion	EPE03	Done
----------------------	-------	------

Elements, water, Aqua Regia

Arsenic (As)	EP000	µg/l	10
Lead (Pb)	EP002	µg/l	26
Chromium (Cr)	EP003	µg/l	30



Sample number 337-2019-00002534
Sample reference VK4
Sample description Unclean water
Sampling date and time 16.05.2019.00:00

Chromium (Cr)	EP003	µg/l	30
Nickel (Ni)	EP009	µg/l	20
Mercury (Hg)	EP00D	µg/l	0,079
Copper (Cu)	EP00G	µg/l	40
Zinc (Zn)	EP00M	µg/l	100

Organic compounds

Acenaphthene	RZP01	µg/l	<0.005
Acenaphthylene	RZP01	µg/l	0.005
Anthracene	RZP01	µg/l	<0.005
Benz(a)anthracene	RZP01	µg/l	0.002
Benzo(b,j)fluoranthene	RZP01	µg/l	0.005
Benzo(k)fluoranthene	RZP01	µg/l	<0.001
Benzo(a)pyrene	RZP01	µg/l	0.0022
Benzo(g,h,i)perylene	RZP01	µg/l	0.008
Dibenz(a,h)anthracene	RZP01	µg/l	0.001
Phenanthrene	RZP01	µg/l	0.005
Fluorene	RZP01	µg/l	<0.005
Fluoranthene	RZP01	µg/l	0.005
Chrysene	RZP01	µg/l	0.003
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	RZP01	µg/l	0.002
Naphthalene	RZP01	µg/l	<0.01
Pyrene	RZP01	µg/l	<0.005



Method information

Testcode	Parameter name	Default MU	Default LOQ	Accredited	Method	Laboratory
Physico-chemical test						
EPDRY	Dry matter	8% x <70% 3% x ≥70%	10	Yes	ISO 11465 mod.; SFS 3008 modified	EP L272
HYDROCARBONS						
EPTPH	Nonpolar TPH C10-C21	40%	20	Yes	ISO 16703 mod	EP L272
EPTPH	Nonpolar TPH C21-C40	40%	20	Yes	ISO 16703 mod	EP L272
EPTPH	Nonpolar TPH C10-C40	40%	20	Yes	ISO 16703 mod	EP L272
RZP0L	Nonpolar TPH C10-C21	26%	0.02	Yes	SFS-EN ISO 9377-2	RZ T039
RZP0L	Nonpolar TPH C21-C40	26%	0.02	Yes	SFS-EN ISO 9377-2	RZ T039
RZP0L	TPH (sum C10-C40)	26%	0.02	Yes	SFS-EN ISO 9377-2	RZ T039
PAH 16						
EPPAH	Acenaphthene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Acenaphthylene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Anthracene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Benz(a)anthracene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Benzo(a)pyrene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Benzo(b)fluoranthene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Benzo(g,h,i)perylene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272



PAH 16						
EPPAH	Benzo(k)fluoranthene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Chrysene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Dibenz(a,h)anthracene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Fluoranthene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Fluorene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Naphthalene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Phenanthrene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
EPPAH	Pyrene	40%	0.003	Yes	ISO 18287:2005; CEN/TS 16181:2013; Reflab metode 4:2008 ; SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)	EP L272
Elements, Soil, Aqua Regia						
EP03L	Copper (Cu)	40%	2	Yes	CEN/TS 16171:2012; SFS-EN 13657:2002; SFS-EN 16173; EN ISO 17294-1; SFS-EN ISO 17294-2	EP L272
EP03H	Mercury (Hg)	40%	0.2	Yes	CEN/TS 16171:2012; SFS-EN 13657:2002; SFS-EN 16173; EN ISO 17294-1; SFS-EN ISO 17294-2	EP L272



Elements, Soil, Aqua Regia						
EP03C	Nickel (Ni)	40%	5	Yes	CEN/TS 16171:2012; SFS-EN 13657:2002; SFS-EN 16173; EN ISO 17294-1; SFS-EN ISO 17294-2	EP L272
EP035	Lead (Pb)	40%	1	Yes	CEN/TS 16171:2012; SFS-EN 13657:2002; SFS-EN 16173; EN ISO 17294-1; SFS-EN ISO 17294-2	EP L272
EP036	Chromium (Cr)	40%	5	Yes	CEN/TS 16171:2012; SFS-EN 13657:2002; SFS-EN 16173; EN ISO 17294-1; SFS-EN ISO 17294-2	EP L272
EP033	Arsenic (As)	40%	1	Yes	CEN/TS 16171:2012; SFS-EN 13657:2002; SFS-EN 16173; EN ISO 17294-1; SFS-EN ISO 17294-2	EP L272
EP03T	Zinc (Zn)	40%	20	Yes	CEN/TS 16171:2012; SFS-EN 13657:2002; SFS-EN 16173; EN ISO 17294-1; SFS-EN ISO 17294-2	EP L272
ICP-MS related test						
EPE03	Aqua regia digestion			Yes	EPA 3015A 2007 (SW-846); EN ISO 15587-1 (mod.)	EP L272
EPE05	Aqua regia digestion			Yes	SFS-EN 13657:2002; EN 16174: 2012-11; EPA 3051A; EN 13346 / EN 13650	EP L272
Elements, water, Aqua Regia						
EP000	Arsenic (As)	0.01µg/lx<0.1µg/l 18%x>=0.1µg/l	0.02	Yes	SFS-EN ISO 17294-2; EPA 3015A 2007 (SW-846); EN ISO 17294-1	EP L272
EP002	Lead (Pb)	40%x<0.10µg/l 22%x>=0.10µg/l	0.01	Yes	SFS-EN ISO 17294-2; EPA 3015A 2007 (SW-846); EN ISO 17294-1	EP L272
EP003	Chromium (Cr)	20%	0.05	Yes	SFS-EN ISO 17294-2; EPA 3015A 2007 (SW-846); EN ISO 17294-1	EP L272
EP009	Nickel (Ni)	28%x<0.5µg/l 17%x>=0.5µg/l	0.05	Yes	SFS-EN ISO 17294-2; EPA 3015A 2007 (SW-846); EN ISO 17294-1	EP L272
EP00D	Mercury (Hg)	0.002µg/lx<0.02µg/l 19%x>=0.02µg/l	0.005	Yes	SFS-EN ISO 17294-2; EPA 3015A 2007 (SW-846); EN ISO 17294-1	EP L272
EP00G	Copper (Cu)	0.02µg/lx<0.25µg/l 19%x>=0.25µg/l	0.05	Yes	SFS-EN ISO 17294-2; EPA 3015A 2007 (SW-846); EN ISO 17294-1	EP L272
EP00M	Zinc (Zn)	36%x<0.5µg/l 19%x>=0.5µg/l	0.2	Yes	SFS-EN ISO 17294-2; EPA 3015A 2007 (SW-846); EN ISO 17294-1	EP L272
Organic compounds						
RZP01	Acenaphthene	22%	0.005	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Acenaphthylene	25%	0.005	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Anthracene	18%	0.005	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Benz(a)anthracene	28%	0.001	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Benzo(b/j)fluoranthene	25%	0.001	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039



Organic compounds						
RZP01	Benzo(k)fluoranthene	27%	0.001	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Benzo(a)pyrene	26%	0.00017	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Benzo(g,h,i)perylene	17%	0.0005	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Dibenz(a,h)anthracene	23%	0.0005	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Phenanthrene	20%	0.005	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Fluorene	22%	0.005	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Fluoranthene	23%	0.005	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Chrysene	20%	0.001	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	17%	0.0005	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Naphthalene	22%	0.01	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Pyrene	20%	0.005	Yes	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039

Laboratory		
EP L272	Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn)	EAK acc num. EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272
RZ T039	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	FINAS acc num. SFS-EN ISO/IEC 17025:2005 FINAS T039

Method
CEN/TS 16171:2012 EPA 3015A 2007 (SW-846) ISO 11465 mod. ISO 16703 mod ISO 18287:2005 ISO 28540, ISO/TS 28581 SFS-EN 13657:2002 SFS-EN ISO 17294-2 SFS-EN ISO 9377-2

SIGNATURE



Veronika Tammekivi +372 5272863
 Analytical Service Manager VeronikaTammekivi@eurofins.com

Report electronically validated by

Additional information

Sampling person: A. Averin
 Sampling location: Kadaka tee 62a, Tallinn

EXPLANATORY NOTE

This certificate may only be copied as whole. The results apply solely to the samples received and analyzed. Conclusion and other comments are not accredited.

Tabel 5. TAK varasemates uuringute määratud ohtlike ainete sisaldus põhjavees, µg/l

Proovivõtu koht	Akti nr	Kuupäev	Sügavus	Naftasaadused	Polütsükliised aromaatsed süsivesinikud (PAH)												As	Raskmetallid							
					Antratseen	Atse- naften	Benso(a) püreen	Benso(b) fluoranteen	Benso(g,h,i) perüleen	Benso(k) fluoranteen	Fenantreen	Indeno(1,2,3-cd) püreen	Krüseen	Naftaleen	Püreen	PAH summa ^[1]		Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Cu	Hg	
PA-1 REI 1995	180; 148	27.03.1995	2,2-6,0	3780000																	<80				
PA-3 REI 1995	181; 149	27.03.1995	1,95-3,6	212200000																	<80				
PA-1 REIB 1999	V99-103	01.06.1999	2,0-4,15	20000																					
PA-2 REIB 1999	V99-103	01.06.1999	2,0-5,8	21750																					
PA-3 REIB 1999	V99-103	01.06.1999	2,15-4,1	56600																					
PA-1 IPT 2019	337-2019-00002533	16.05.2019	2,1-3,85	5200	0,15	0,54	0,016	0,024	0,018	<0,001	1,2	0,005	0,05	1,9	0,18	4,083	15		19	14	11	51	17	0,096	
PA-4 IPT 2019	337-2019-00002534	16.05.2019	2,1-3,85	140	<0,005	<0,005	0,0022	0,005	0,008	<0,001	0,005	0,002	0,003	<0,01	<0,005	0,0252	10		30	20	26	40	100	0,079	
Põhjavee kvaliteedi piirväärtus ^[2]			Künnisarv	20	0,1	1	0,01	0,03	0,02	0,03	0,05	0,02	0,01	1	1	0,2	5	1	10	10	10	50	15	0,4	
			Piirarv	600	5	30	1	0,3	0,2	0,3	2	0,2	1	50	5	10	100	10	200	200	200	5000	1000	2	

Künnisarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust põhjavees, millega võrdse või millest väiksema väärtuse korral loetakse piirkonna põhjavee kvaliteet heaks.

Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust põhjavees, millest suurema väärtuse korral loetakse põhjavesi reostunuks ja tuleb rakendada meetmeid reostuse likvideerimiseks ja põhjavee kvaliteedi parandamiseks.

^[1] Analüüsitulemus veerus „PAH summa“ ei sisalda α-metüülnaftaleeni ja β-metüülnaftaleeni ning dimetüülnaftaleeni ühendeid

^[2] Keskkonnaministri 04.09.2019 nr 39 määrus „Ohtlike ainete põhjavee kvaliteedi piirväärtused“

O/Ü "Eesti Keskkonnauuringute Kesklabor"

EE0006 Tallinn, Marja tn.4d. tel.471404

NAFTAPRODUKTIDE ANALÜÜS NR. 180-181

VEEST

Objekt: Tallinna Autobussikoondise AS
Proovivõtja: Kirs
Proovivõtmise aeg: 27.03.95
Laborisse sisse tulnud: 27.03.95
Analüüsi alustatud: 27.03.95 lõpetatud: 29.03.95

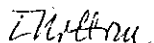
AKT nr.	Proovivõtmise koht	Kuuluvus	Sisaldus g/l
180 PA I	2.20	keskm.lend.	3.78
181 PA III	1.95	keskm.lend.	212.2

Määratavad naftaproduktid ekstraheeritakse veest või pinnasest heksaaniga. Identifitseerimine ja kontsentratsiooni määramine teostati Jaapani spektrofluorofotomeetril RF-540 "Shimadzu" sünkroonse skaneerimise režiimis. Tellijal on võimalik soovi korral saada määratud naftaproduktide spektrite koopiad laborist 1 aasta jooksul peale analüüsi teostamist.

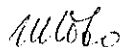
Asedirektor



/M.Liitmaa/



/T.Nittim/



/P.Unt/



/P.Unt/



EESTI KESKKONNAUURINGUTE KESKLABOR

MEIE KUUPÄEV MEIE NR

TEIE KUUPÄEV TEIE NR

METALLIDE ANALÜÜS NR. 148-149

VEEST

Objekt: Tallinna Autobussikoondis
Proovivõtja: REI
Proovivõtmise aeg: 28.03.95
Laborisse sisse tulnud: 28.03.95

AKT nr.	Proovivõtmise koht	Cu mg/l	Zn mg/l	Cd µg/l	Pb mg/l	Hg µg/l
148 PA 1	2.20 89				<0.08	
149 PA 3	1.95 88				<0.08	

Asedirektor

M. Liitmaa /M. Liitmaa/
I. Suit /I. Suit/
P. Unt /P. Unt/

EESTI GEOLOOGIAKESKUSE LABOR

Tunnustatud Standardiameti poolt

Tunnistus nr. 106, 11.03.99.

REG. V99-103

01.juuni 1999

ANALÜÜSI TULEMUSED

Tellijä: REIB OÜ

Objekt: Autobussikoondis

Proovi number	Sügavus m	Naftaproduktid vees mg/l	
		kloroformis	heksaanis
PA-1	2,0	94.38	20.00
PA-2	2,0	59.88	21.75
PA-3	2,15	283.00	56.60

Proov laborisse 26.05.99.

Analüüsitud: 27.05-31.05.99.

Analüütik: N.Balabina

Mare Kalkun
Labori juhataja



Tel.6 720 074