

**LISA 7 Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ** akrediteerimistunnistusele nr **L008**  
**ANNEX 7** to the accreditation certificate No **L008** of Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ

**1. Akrediteerimisulatus on:**

Accreditation scope is:

**Keskkonnanalüüsid (Jõhvi)**  
Environmental analyses (Jõhvi)

Nr.	Määratavad näitajad Analysed parameters	Uuritav materjal Tested material	Meetod Method
<b>Fotomeetria</b> Photometry			
7.1	Ammoonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) Ammonium	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Drinking, ground, surface and waste water, effluent	SFS 3032:1976
7.2	Nitraat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) Nitrate	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Drinking, ground, surface and waste water, effluent	EVS-ISO 7890- 3:2017/AC:2018
7.3	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) Nitrite	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Drinking, ground, surface and waste water, effluent	EVS-EN 26777:2008
7.4	Sulfaat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) Sulfate	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Drinking, ground, surface and waste water, effluent	AOAC 973.57-1990
7.5	Üldfosfor (P <sub>üld</sub> ) Total phosphorus (P <sub>tot</sub> )	Põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Ground, surface and waste water, effluent	EVS-EN ISO 6878:2004 Sec. 7
7.6	Ortofosfaat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) Orthophosphate	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Drinking, ground, surface and waste water, effluent	EVS-EN ISO 6878:2004 Sec. 4
7.7	Hägusus Turbidity	Põhja-, pinna- ja joogivesi Ground, surface and drinking water	EVS-EN ISO 7027-1:2016
7.8	Üldlämmastik (N <sub>üld</sub> ) Total nitrogen (N <sub>tot</sub> )	Põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Ground, surface and waste water, effluent	EVS-EN ISO 11905-1:2003
7.9	Üldraud (Fe) ja kahevalentne raud (Fe <sup>2+</sup> ) Total iron and divalent iron (Fe <sup>2+</sup> )	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Drinking, ground, surface and waste water, effluent	ISO 6332:1988
7.10	Kuuevalentne kroom (Cr <sup>6+</sup> ) Hexavalent chromium (Cr <sup>6+</sup> )	Põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Ground, surface and waste water, effluent	SM 3500-Cr B, APHA 2017

Nr.	Määratavad näitajad <i>Analysed parameters</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
<b>Pidevvoolu-analüsaator Skalar SAN++</b> <i>Continuous Flow Analyzer Skalar SAN++</i>			
7.11	Üldlämmastik (N <sub>üld</sub> ) <i>Total nitrogen (N<sub>tot</sub>)</i>	Põhja- ja pinnavesi <i>Ground ja surface water</i>	EVS-EN ISO 11905-1:2003
7.12	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) ja nitraat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) <i>Nitrite and nitrate</i>	Põhja-, pinna-, heitvesi <i>Ground, surface and waste water</i>	EVS-EN ISO 13395:1999
<b>Füüsikalis-keemilised katsed</b> <i>Physical-Chemical tests</i>			
7.13	Värvus <i>Colour</i>	Põhja-, pinna- ja joogivesi <i>Ground, surface and drinking water</i>	EVS-EN ISO 7887:2011 sec D
7.14	Lõhnaläve ja maitseläve indeks <i>Threshold odour number and threshold flavour number</i>	Joogivesi <i>Drinking water</i>	EVS-EN 1622:2006
<b>Gravimeetria</b> <i>Gravimetric determinations</i>			
7.15	Kuivjääk, <i>Dry residue</i> Lahustunud aine kuivjääk <i>Total dissolved solids</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground and surface water, effluent, waste water</i>	SFS 3008:1990 STJnrV08 v.9
7.16	Hõljuvaine <i>Suspended solids</i>	Põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Ground, surface and waste water, effluent</i>	EVS-EN 872:2005
7.17	Naftasaadused ja rasvad <i>Oil products and fats</i>	Põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Ground, surface and waste water, effluent</i>	STJnrV9B v.3
<b>Tiitrimetria</b> <i>Titrimetric determination</i>			
7.18	Kaltsium (Ca <sup>2+</sup> ) <i>Calcium</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface and waste water, effluent</i>	ISO 6058:1984
7.19	Üldkaredus <i>Total hardness</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface and waste water, effluent</i>	ISO 6059:1984
7.20	Ammoonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) <i>Ammonium</i>	Heit-, reo- ja pinnavesi <i>Waste and surface water</i>	SFS 5505:1988
7.21	Leelisus <i>Alkalinity</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface and waste water, effluent</i>	EVS-EN ISO 9963-1:1999
7.22	Keemiline (dikromaatne) hapnikutarve (KHT <sub>Cr</sub> )	Põhja-, pinna-, heit- ja reovesi	ISO 6060:1989

Nr.	Määratavad näitajad <i>Analysed parameters</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
	<i>Chemical oxygen demand (COD<sub>Cr</sub>)</i>	<i>Ground, surface and waste water, effluent</i>	
7.23	Keemiline (permanganaatne) hapnikutarve e. oksüdeeritavus (KHT <sub>Mn</sub> ) <i>Chemical oxygen demand (COD<sub>Mn</sub>)</i>	Põhja-, pinna- ja joogivesi <i>Ground, surface and drinking water</i>	SFS 3036:1981
7.24	Üldlämmastik (Nüld) (modifitseeritud Kjeldahl meetod) <i>Total nitrogen (N<sub>tot</sub>)</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	SFS 5505:1988
7.25	Kloriid (Cl <sup>-</sup> ) <i>Chloride</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface and waste water, effluent</i>	SM 4500-Cl D, APHA 2017
<b>Elektrokeemilised määramine</b> <i>Electrochemical determinations</i>			
7.26	pH	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface and waste water, effluent</i>	ISO 10523:2008
7.27	Elektrijuhtivus <i>Electrical conductivity</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface and waste water, effluent</i>	EVS-EN 27888:1999
7.28	Biokeemiline hapnikutarve (BHT <sub>n</sub> ) <i>Biochemical oxygen demand (BOD<sub>n</sub>)</i> pH	Põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Ground, surface and waste water, effluent</i>	EVS-EN 1899-2:1999
		Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface and waste water, effluent</i>	ISO 5815-1:2019 ISO 5815-2:2003
<b>Vedelikkromatograafia</b> <i>Liquid chromatography</i>			
7.29	Fenoolsed ühendid <i>Phenolic compounds</i> 1-aluselised: 2,3-dimetüülfenool; 2,6-dimetüülfenool; 3,4-dimetüülfenool; 3,5-dimetüülfenool; o-kresool; p,m-kresool; fenool, 2-aluselised: 2,5-dimetüülresortsiin; 5-metüülresortsiin; resortsiin	Reovesi <i>Waste water, effluent</i>	STJnrU12C v.4

<b>Tegevused väljaspool laborit</b> <i>Activities outside the laboratory</i>			
<b>Nr</b>	<b>Määratavad näitajad</b> <i>Analysed parameters</i>	<b>Uuritav materjal</b> <i>Tested material</i>	<b>Meetod</b> <i>Method</i>
<b>Proovivõtt<sup>1</sup></b> <i>Sampling<sup>1</sup></i>			
7.30	Proovivõtt <i>Sampling</i>	Veeliigid <sup>2</sup> : Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Types of water<sup>2</sup>: Drinking, ground, surface and seawater, effluent, waste water</i>	EVS ISO 5667-4:2016 EVS ISO 5667-5:2014 EVS-EN ISO 5667-6:2016+A11:2020 EVS ISO 5667-9:2013 EVS ISO 5667-10:2021 EVS ISO 5667-11:2013
		Reoveesetted, setted <sup>3</sup> <i>Sewage sludge, sediments<sup>3</sup></i>	ISO 5667-12:2017 EVS-EN ISO 5667-13:2011 EVS-EN ISO 5667-19:2004
7.31	Proovivõtt <i>Sampling</i>	Saastunud keskkonnaobjektid <i>Polluted environmental objects</i>	STJnrP7 v.4
<b>Elektrokeemilised ja optilised andurid</b> <i>Electrochemical and optical sensors</i>			
7.32	pH	Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface and seawater, effluent, waste water</i>	ISO 10523:2008
7.33	Elektrijuhtivus <i>Electrical conductivity</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface and seawater, effluent, waste water</i>	EVS-EN 27888:1999
7.34	Lahustunud hapnik <i>Dissolved oxygen</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface and seawater, effluent, waste water</i>	EVS-EN ISO 5814:2012

<sup>1</sup> proovivõtt on laboritegevus, mis on seotud järgneva akrediteeritud katsetamisega

<sup>1</sup> *sampling is laboratory activity, tied to subsequent accredited testing*

<sup>2</sup> Proovivõtuvahendi valik ja proovivõtuks ettevalmistamise toimingud vastavalt standardile EVS-EN ISO 5667-1

<sup>2</sup> *Selection of sampling equipment and preparation for sampling according to standard EVS-EN ISO 5667-1*

<sup>3</sup> Proovivõttuanuma valik ja proovide käitlemise toimingud vastavalt standarditele EVS-EN ISO 5667-3 ja EVS-EN ISO 5667-15

<sup>3</sup> *Selection of the sampling container and sample handling procedures according to standards EVS-EN ISO 5667-3 ja EVS-EN ISO 5667-15*

**Õhu ja gaaside analüüsid, sisekliima parameetrite mõõtmine (Jõhvi)**  
*Air and gas analyses, measurement of indoor climate parameters (Jõhvi)*

Nr	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
<b>Fotomeetria</b> <i>Photometry</i>			
7.35	Vääveldioksiid (SO <sub>2</sub> ) <i>Sulfur dioxide</i>	Välisõhk <i>Ambient air</i>	STJnrA7 v.5
7.36	Lämmastikdioksiid (NO <sub>2</sub> ) <i>Nitrogen dioxide</i>	Välisõhk <i>Ambient air</i>	STJnrA1 v.6
7.37	Väävelvesinik (H <sub>2</sub> S) <i>Hydrogen sulfide</i>	Välisõhk <i>Ambient air</i>	STJnrA2 v.6
7.38	Fenoolid <i>Phenols</i>	Välisõhk <i>Ambient air</i>	STJnrA3 v.6
7.39	Ammoniaak (NH <sub>3</sub> ) <i>Ammonia</i>	Välisõhk <i>Ambient air</i>	STJnrA4 v.6
7.40	Formaldehüüd <i>Formaldehyde</i>	Välisõhk <i>Ambient air</i>	STJnrA5 v.6
7.41	Osakeste fraktsioonid (PM <sub>1</sub> , PM <sub>2,5</sub> , PM <sub>10</sub> ) <i>Fractions of particulate matter (PM<sub>1</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>)</i>	Välis- ja siseõhk <i>Ambient air and indoor air</i>	STJnrÕ138 v.1
7.42	Väävelvesinik (passiivproovlitega) <i>Hydrogen sulphide (with passive samplers)</i>	Välisõhk <i>Ambient air</i>	STJnrÕ117 v.3
<b>Gravimeetria</b> <i>Gravimetric determination</i>			
7.43	Osakesed (PM sum) <i>Dust particulates</i>	Välis- ja siseõhk <i>Ambient and indoor air</i>	STJnrÕ9 v.3
7.44	Osakesed (PM sum) <i>Dust particulates</i>	Emissioonigaasid <i>Emission gases</i>	STJnrÕ104 v.4 (VDI 20666 Part 1, ISO 9096, EVS-EN 13284-1)
<b>Elektrokeemilised määramised</b> <i>Electrochemical determinations</i>			
7.45	Süsinikmonooksiid (CO), väävelvesinik (H <sub>2</sub> S) Hapnik (O <sub>2</sub> ) Metaan (CH <sub>4</sub> ) <i>CO, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub></i>	Siseõhk <i>Indoor air</i>	STJnrÕ11 v.5
7.46	Emissioonigaasid (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, CO, O <sub>2</sub> ) <i>Emission gases (CH<sub>4</sub> CO<sub>2</sub> H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub>)</i>	Emissioonigaasid <i>Emission gases</i>	STJnrÕ119A v.5
7.47	Suitsugaasid (SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> ja O <sub>2</sub> ) <i>Flue gases (SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub> and O<sub>2</sub>)</i>	Emissioonigaasid <i>Emission gases</i>	STJnrÕ131 v.5 (EVS-EN 50270:2015)
<b>Kulonomeetria</b> <i>Coulometry</i>			

<b>Nr</b>	<b>Määratav näitaja</b> <i>Analysed parameter</i>	<b>Uuritav materjal</b> <i>Tested material</i>	<b>Meetod</b> <i>Method</i>
7.48	Väävelvesinik (H <sub>2</sub> S) (kullakihile absorbeerumise meetodil) <i>Sulphur hydrogen (H<sub>2</sub>S)</i> <i>(by gold film sensor)</i>	Välisõhk ja emissioonigaasid <i>Ambient air and emission</i> <i>gases</i>	STJnrÕ111 v.2
<b>Termoanemomeetria</b> <i>Termoanemometric determination</i>			
7.49	Gaaside liikumise kiirus. Mahtkiirus <i>Velocity and flow rate</i>	Gaasivood <i>Gas stream</i>	STJnrÕ12 v.6
<b>Füüsikalised mõõtmised</b> <i>Physical measurements</i>			
7.50	Temperatuur, suhteline niiskus <i>Temperature, relative</i> <i>humidity.</i>	Sisekliima <i>Indoor climate</i>	STJnrF2 v.5
7.51	Müra <i>Noise</i>	Sisekliima <i>Indoor climate</i>	STJnrF1 v.6
7.52	Valgustatus <i>Illuminance</i>	Sisekliima <i>Indoor climate</i>	STJnrF3 v.6
<b>Tiitrimetria</b> <i>Titrimetric</i>			
7.53	Väävelvesinik <i>Hydrogen sulphide</i>	Emissioonigaasid <i>Emission gases</i>	VDI 3486-2 (1979)
<b>Proovivõtt</b> <i>Sampling</i>			
7.54	Proovivõtt <i>Sampling</i>	Välisõhk ja siseõhk <i>Ambient air and indoor air</i>	STJnrÕ112 v.5
7.55	Proovivõtt <i>Sampling</i>	Emissioonigaasid <i>Emission gases</i>	STJnrÕ123 v.5 (EVS-EN 15259:2007)

<sup>1</sup> proovivõtt on laboritegevus, mis on seotud järgneva akrediteeritud katsetamisega

<sup>1</sup> *sampling is laboratory activity, tied to subsequent accredited testing*

**Keskkonnaanalüüsid (Kohtla-Järve)**  
*Environmental analyses (Kohtla-Järve)*

<b>Nr.</b>	<b>Määratavad näitajad</b> <i>Analysed parameters</i>	<b>Uuritav materjal</b> <i>Tested material</i>	<b>Meetod</b> <i>Method</i>
<b>Fotomeetria</b> <i>Photometry</i>			
7.56	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) <i>Nitrite</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	EVS-EN 26777:2008
7.57	Nitraat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) <i>Nitrate</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	EVS-ISO 7890-3:2017/AC:2018
7.58	Üldfosfor (P <sub>üld</sub> ) <i>Total phosphorus (P<sub>tot</sub>)</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	EVS-EN ISO 6878:2004, sec 7
7.59	Sulfaat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) <i>Sulfate</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	AOAC 973.57-1990
7.60	Fenoolindeks <i>Phenol index</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	ISO 6439:1990
7.61	Resortsiin ja selle monoalküül derivaadid (kahealuselised fenoolid) <i>Recorsin and its monoalkyl derivatives /dihydric phenols)</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	STJnrV12 v.5
7.62	Formaldehüüd <i>Formaldehyde</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	STJnrV24 v.4
7.63	Õlid <i>Oils</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	STJnrV31 v.3
<b>Gravimeetria</b> <i>Gravimetric determinations</i>			
7.64	Hõljuvaine <i>Suspended solids</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	EVS-EN 872:2005
7.65	Lahustunud aine kuivjääk <i>Total dissolved solids</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	STJnrV08A v.1
	Kuivaine, niiskus <i>Dry matter, moisture</i>	Muda, reoveesetted <i>Mud, sewage sludge</i>	SFS 3008:1990, EVS-EN 12880:2001
7.66	Naftasaadused ja rasvad <i>Oil products and fats</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	STJnrV9B v.4
<b>Titrimeetria</b> <i>Titrimetric determination</i>			
7.67	Ammoonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) <i>Ammonium</i>	Heit- ja reovesi <i>Surface and waste water, effluent</i>	SFS 5505:1988
7.68	Üldlämmastik (N <sub>üld</sub> ) (modifitseeritud Kjeldahli meetod) <i>Total nitrogen (N<sub>tot</sub>)</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	SFS 5505:1988
7.69	Sulfiid (S <sup>2-</sup> ) <i>Sulfide</i>	Pinna-, heit- ja reovesi <i>Surface and waste water, effluent</i>	SM 4500 – S <sup>2-</sup> F, APHA 2017
7.70	Kloriid (Cl <sup>-</sup> )	Heit- ja reovesi	ISO 9297:1989



<b>Nr.</b>	<b>Määratavad näitajad</b> <i>Analysed parameters</i>	<b>Uuritav materjal</b> <i>Tested material</i>	<b>Meetod</b> <i>Method</i>
	<i>Chloride</i>	<i>Waste water, effluent</i>	
7.71	Keemiline (dikromaatne) hapnikutarve (KHT <sub>Cr</sub> ) <i>Chemical oxygen demand (COD<sub>Cr</sub>)</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	ISO 6060:1989
<b>Elektrokeemilised määramise</b> <i>Electrochemical determinations</i>			
7.72	pH	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	ISO 10523:2008
7.73	Biokeemiline hapnikutarve (BHT <sub>n</sub> ) <i>Biochemical oxygen demand (BOD<sub>n</sub>)</i>	Heit- ja reovesi <i>Waste water, effluent</i>	ISO 5815-1:2019
<b>Muud</b> <i>Others</i>			
7.74	Pindaktiivsed ained <i>Surfactant content</i>	Pinna-, heit- ja reovesi <i>Surface and waste water, effluent</i>	ISO 7875-1:1996

**2. Katsetamist teostav struktuuriüksus: Virumaa osakond**

*Part of legal entity that provides testing: Virumaa department*

**3. Tegevuskohtade aadressid:** Pargi 15, 41537, Jõhvi

*Addresses of locations: Uus-Tehase 3, 30328 Kohtla-Järve*

**4. Labor on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete kohaselt**

*Laboratory is accredited against the requirements of standard EVS-EN ISO/IEC 17025:2017*

**Märkus:** käesolev lisa asendab 09.06.2023 välja antud lisa seoses akrediteerimisulatus  
laiendamisega, uuritavate materjalide täpsustamisega ja EAK uue logo kasutuselevõtu

*Note: current annex replaces the annex issued on 09.06.2023 due to the extension of  
accreditation scope, due to the specification of the tested materials and due to introduction  
of EAK new logo*

Eire Endrekson

Eesti Akrediteerimiskeskuse juhataja / *Head of the Estonian Accreditation Centre*

Tallinn, 19.06.2024