

LISA AS Tallinna Vesi akrediteerimistunnistusele nr L065

ANNEX to the accreditation certificate No L065 of Tallinn Water Ltd

1. Akrediteerimisulatus on:

Accreditation scope is:

1.1 Vee keemiline analüüs (Järvevana tee 3, Tallinn)

Chemical analysis of water (Järvevana tee 3, Tallinn)

No.	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
<i>Spektrofotomeetria Spectrophotometry</i>			
1	Alumiinium <i>Aluminium</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	ISO 10566:1994
2	Ammoonium <i>Ammonium</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	SFS 3032:1976
3	Keemiline hapnikutarve <i>Chemical oxygen demand index</i>	Pinnavesi <i>Surface water</i>	EVS-ISO 15705:2004
4	Mangaan <i>Manganese</i>	Põhja- ja joogivesi <i>Ground- and drinking water</i>	3500-Mn B (APHA, AWWA, WEF) 1999
5	Nitraad <i>Nitrate</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	VL-ANP-11, 12.02.20
6	Nitrit <i>Nitrite</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN 26777:2008
7	Ortofosfaat <i>Orthophosphate</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN ISO 6878:2004, Sec 4
8	Raud <i>Iron</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	VL-ANP-16, 12.02.20
9	Sulfaat <i>Sulfate</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	VL-ANP-17, 11.03.24
10	Värvus <i>Colour</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN ISO 7887:2011, Meetod C
11	Üldtsüaniid <i>Total cyanide</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	ISO 6703-1:1984, Sec 2
12	Vaba kloor, üldkloor <i>Free and total chlorine</i>	Joogivesi <i>Drinking water</i>	VL-ANP-45, 16.02.21
<i>Elektrokeemiline meetod Electrochemical method</i>			
13	Elektrijuhtivus <i>Conductivity</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN 27888:1999
14	Fluoriid <i>Fluoride</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-ISO 10359-1:2023
15	pH <i>pH</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN ISO 10523:2012
<i>Nefelomeetria Nephelometry</i>			
16	Hägusus <i>Turbidity</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN ISO 7027-1:2016
<i>Tiitrimetria Titrimetric method</i>			
17	Kaltsium <i>Calcium</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-ISO 6058:2017

No.	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
18	Kloriid <i>Chloride</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-ISO 9297:2023
19	Leelisus <i>Alkalinity</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN ISO 9963-1:1999
20	Vaba kloor, üldkloor <i>Free and total chlorine</i>	Põhja- ja joogivesi <i>Ground- and drinking water</i>	4500-CI F (APHA, AWWA, WEF) 2000
21	Üldkaredus <i>Total hardness</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-ISO 6059:2017
22	Permanganaadne hapnikutarve <i>Permanganate index</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN ISO 8467:1999
Induktiivsidestatud plasma massispektromeetria <i>Inductively coupled plasma - mass spectrometry</i>			
23	Alumiinium (Al), Antimon (Sb), Arseen (As), Baarium (Ba), Berüllium (Be), Boor (B), Elavhõbe (Hg), Hõbe (Ag), Kaadmium (Cd), Kaalium (K), Kaltsium (Ca), Koobalt (Co), Kroom (Cr), Liitium (Li), Magneesium (Mg), Mangaan (Mn), Molübdeen (Mo), Naatrium (Na), Nikkel (Ni), Plii (Pb), Raud (Fe), Seleen (Se), Strontsium (Sr), Tallium (Tl), Tina (Sn), Tsink (Zn), Uraan (U), Vanaadium (V), Vask (Cu)	Põhja-, joogi-, pinna-, reo- ja heitvesi <i>Ground-, drinking, surface, waste water</i>	EVS-EN ISO 17294-2:2023
24	Kaadmium (Cd), Kroom (Cr), Nikkel (Ni), Plii (Pb), Tsink (Zn), Vask (Cu)	Reoveesete <i>Sludge</i>	VL-ANP-36, 27.03.2024 (EVS-EN ISO 17294-2:2023)
Gaasikromatograafia-massispektromeetria <i>Gas Chromatography - Mass Spectrometry</i>			
25	Lenduvad orgaanilised ühendid: Benseen, 1,2-dikloroetaan, Tetrakloroeteen, Trikloroeteen, Kloroform, Bromodiklorometaan, Bromoform, Dibromoklorometaan <i>Volatile organic compounds</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN ISO 15680:2004
IP-spektromeetria <i>IR - spectrometry</i>			
26	Üldine orgaaniline süsinik <i>Total organic carbon</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN 1484:1999

No.	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
Gravimeetria <i>Gravimetric method</i>			
27	Kuivjääk <i>Dry residue</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	SFS 3008:1990

1.2 Reo- ja heitvee keemiline analüüs (Paljassaare põik 14, Tallinn)
Chemical analysis of waste water (Paljassaare põik 14, Tallinn)

No.	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
Elektrokeemiline meetod <i>Electrochemical method</i>			
1	pH <i>pH</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi, <i>Surface, waste water, sludge</i>	EVS-EN ISO 10523:2012
2	Elektrijuhtivus <i>Conductivity</i>	Reo- ja heitvesi <i>Waste water</i>	EVS-EN 27888:1999
3	Biokeemiline hapnikutarve <i>Biochemical oxygen demand</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi <i>Surface and waste water</i>	EVS-EN 1899-2:1999 EVS-EN ISO 5815-1:2019
4	Üldleelisus <i>Total alkalinity</i>	Reo- ja heitvesi <i>Waste water</i>	EVS-EN ISO 9963-1:1999
Gravimeetria <i>Gravimetric method</i>			
5	Hõljuvained <i>Suspended solids</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi, <i>Surface, waste water, sludge</i>	EVS-EN 872:2005
6	Kuivaine ja põletusjääk, orgaaniline aine <i>Dry matter and ignition residue, organic matter</i>	Reoveesete <i>Sludge</i>	SFS 3008:1990
7	Nafta ja rasvad <i>Oil and grease</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi <i>Surface and waste water</i>	HL-ANP-11, 10.01.23
Spektrofotomeetria <i>Spectrophotometry</i>			
8	Üldlämmastik (pidevvoolumanalüsaatoriga) <i>Total oxidized nitrogen (flow analysis)</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi <i>Surface and waste water</i>	EVS-EN ISO 11905-1:2003
9	Üldfosfor (pidevvoolumanalüsaatoriga) <i>Total phosphorus (flow analysis)</i>	Pinna-, põhja-, reo- ja heitvesi <i>Surface, ground and waste water</i>	EVS-EN ISO 6878:2004
10	Nitrit <i>Nitrite</i>	Reo- ja heitvesi <i>Waste water</i>	SFS 3029:1976
11	Nitriti ja nitraadi summa (pidevvoolumanalüsaatoriga) <i>Sum of nitrite-N and nitrate-N (flow analysis)</i>	Reo- ja heitvesi <i>Waste water</i>	EVS-EN ISO 13395:1999
12	Ammoonium <i>Ammonium</i>	Reo- ja heitvesi <i>Waste water</i>	SFS 3032:1976
13	Üldraud <i>Iron</i>	Reo- ja heitvesi <i>Waste water</i>	ISO 6332:1988

No.	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
14	Keemiline hapnikutarve <i>Chemical oxygen demand index</i>	Reo- ja heitvesi <i>Waste water</i>	EVS-ISO 15705:2004
15	Ortofosfaat <i>Orthophosphate</i>	Reo- ja heitvesi <i>Waste water</i>	EVS-EN ISO 6878:2004, Sec 4
16	Fenooliindeks <i>Phenol index</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi <i>Surface and waste water</i>	ISO 6439:1990
17	Üldfosfor (diskreetse analüsaatoriga) <i>Total Phosphorus</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi <i>Surface and waste water</i>	AQ1 EPA-119-B , 6.04.23 AQ1 EPA-134-B (SEAL Analytical), 6.04.23
18	Nitriti ja nitraadi summa (diskreetse analüsaatoriga) <i>Sum of nitrate-N and nitrite-N</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi <i>Surface and waste water</i>	AQ1 EPA-126-B (SEAL Analytical), 6.04.23
19	Nitriti ja nitraadi summa <i>Sum of nitrite-N and nitrate-N</i>	Reo- ja heitvesi <i>Waste water</i>	EVS-EN ISO 13395:1999
20	Üldfosfor <i>Total phosphorus</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi <i>Surface and waste water</i>	EVS-EN ISO 15681-1:2005
21	Üldfosfor <i>Total phosphorus</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi <i>Surface and waste water</i>	EVS-EN ISO 6878:2004, Sec 7
Kemoluminescentsmeetod <i>Chemiluminescence method</i>			
22	Üldlämmastik <i>Total nitrogen</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi <i>Surface and waste water</i>	EVS-EN ISO 20236:2021
Tiitrimeetria <i>Titrimetric method</i>			
23	Kloriid <i>Chloride</i>	Reo- ja heitvesi <i>Waste water</i>	ISO 9297:1989
Gaasikromatograafia <i>Gas chromatography</i>			
24	Naftaproduktid <i>Hydrocarbon oil index</i>	Pinna-, reo- ja heitvesi <i>Surface and waste water</i>	EVS-EN ISO 9377- 2:2001

1.3 Vee mikrobioloogiline analüüs (Järvevana tee 3, Tallinn)
Microbiological analysis of water (Järvevana tee 3, Tallinn)

No.	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
1	Kolooniate arv <i>Colony count</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS- EN ISO 6222:2001
2	Soole enterokokid <i>Intestinal enterococci</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking, and surface water</i>	EVS-EN ISO 7899- 2:2002
3	<i>Escherichia coli</i> ja coli- laadsed bakterid <i>Escherichia coli and coliform bacteria</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN ISO 9308- 2:2014
4	<i>Clostridium perfringens</i> <i>Clostridium perfringens</i>	Põhja-, joogi- ja pinnavesi <i>Ground-, drinking and surface water</i>	EVS-EN ISO 14189:2016

1.4 Laborivälised mõõtmised ja proovivõtmine

Field measurements and sampling

No.	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
<i>Elektrokeemiline meetod Electrochemical method</i>			
1	Lahustunud hapnik <i>Dissolved oxygen</i>	Põhja-, joogi-, pinna- ja heitvesi <i>Ground-, drinking, surface and waste water</i>	EVS-EN ISO 5814:2012
2	pH <i>pH</i>	Põhja-, joogi-, pinna- ja heitvesi <i>Ground-, drinking, surface and waste water</i>	EVS-EN ISO 10523:2012
3	Elektrijuhtivus <i>Conductivity</i>	Põhja-, joogi-, pinna- ja heitvesi <i>Ground-, drinking, surface and waste water</i>	EVS-EN 27888:1999
<i>Füüsikaline mõõtmine Physical measurement</i>			
4	Vee temperatuur <i>Water temperature</i>	Põhja-, joogi-, pinna- ja heitvesi <i>Ground-, drinking, surface and waste water</i>	VL-ANP-34, 12.03.24
<i>Optiline meetod Optical method</i>			
5	Lahustunud hapnik <i>Dissolved oxygen</i>	Põhja-, pinna-, joogivesi <i>Ground, surface, drinking water</i>	EVS-ISO 17289:2023
<i>Proovivõtt Sampling</i>			
6	Proovivõtt keemiliseks ja mikrobioloogiliseks analüüsiks <i>Sampling for chemical and microbiological analysis</i>	Põhja-, joogi-, pinna-, reo- ja heitvesi, reoveesete <i>Ground-, drinking, surface and waste water, sludge</i>	EVS-ISO 5667-4:2016 EVS-ISO 5667-5:2014 EVS-ISO 5667-6:2016 EVS-ISO 5667-10:2021 EVS-ISO 5667-11:2013 EVS-EN ISO 5667-13:2011 EVS-EN ISO 19458:2006

2. 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 30.04.2023 välja antud lisa seoses akrediteerimisulatus kitsenduse ja muutusega ja EAK uue logo kasutuselevõtuga.

Note: *This annex replaces the annex issued 30.04.2023 due to the reduction and change of the accreditation scope and introduction of EAK new logo.*

Eire Endrekson

Eesti Akrediteerimiskeskuse juhataja / Head of the Estonian Accreditation Centre

Tallinn, 12.04.2024