

**LISA Tallinna Tehnikaülikooli Meresüsteemide instituudi akrediteerimistunnistusele nr L257**

**ANNEX** to the accreditation certificate No **L257** of Institute of Marine Systems at Tallinn University of Technology

**1. Akrediteerimisulatus on:**

Accreditation scope is:

**Keemiliste analüüside valdkonnas**

In field of chemical analysis

Jrk nr No	Määratav näitaja Parameter	Uuritav materjal/katsetatav toode Tested material/product	Meetod Method
<b>Spektrofotomeetria/Spectrophotometry</b>			
1	Ammooniumlämmastik (segmentvoolu analüüs) <i>Ammonium nitrogen (segmented flow analysis)</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ20 ver. 2 (baseerub HELCOM monitoring guidelines, Methods of Seawater Analysis, Grasshoff 1999)
2	Nitraat+nitrit (segmentvoolu analüüs) <i>Nitrate+nitrite (segmented flow analysis)</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ21 ver. 2 (baseerub HELCOM monitoring guidelines)
3	Ortofosfaat (segmentvoolu analüüs) <i>Orthophosphate (segmented flow analysis)</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ22 ver. 2 (baseerub on HELCOM monitoring guidelines)
4	Silikaadid (segmentvoolu analüüs) <i>Silicates (segmented flow analysis)</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ23 ver.2 (baseerub HELCOM monitoring guidelines, Methods of Seawater Analysis, Grasshoff 1999)
5	Üldfosfor (segmentvoolu analüüs) <i>Total phosphorus (segmented flow analysis)</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ24 ver. 2 (baseerub HELCOM monitoring guidelines, Methods of Seawater Analysis, Grasshoff 1999)
6	Üldlämmastik (segmentvoolu analüüs) <i>Total nitrogen (segmented flow analysis)</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ25 ver. 2 (baseerub HELCOM monitoring guidelines)
7	Klorofüll <i>a</i> <i>Chlorophyll a</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ07 ver. 4 (baseerub HELCOM Guidelines for measuring chlorophyll <i>a</i> , 2017)
<b>Gravimeetria/Gravimetric determination</b>			
8	Hõljuvained <i>Suspended solids</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ08 ver. 4 (baseerub EVS-EN 872:2005)

### Hüdrobioloogiliste uuringute valdkonnas

*In field of hydrobiology testing*

Jrk nr No	Määratav näitaja Parameter	Uuritav materjal/katsetatav toode Tested material/product	Meetod Method
<i>Visuaalne määramine, gravimeetria/Visual, Gravimetric determination</i>			
9	Fütoplanktoni liigiline koosseis, arvukus ja biomass <i>Phytoplankton species composition, abundance, and biomass</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ09 ver. 5 (baseerub HELCOM monitoring guidelines, EVS-EN 15204:2006, EVS-EN 15972:2011)
10	Põhjaloostiku liigiline koosseis, arvukus ja biomass <i>Macrozoobenthos species composition, abundance, and biomass</i>	Põhjakooslus <i>Benthic community</i>	Sisejuhend LTJ19 ver. 3 (baseerub HELCOM COMBINE Annex C-8 ja standardil EVS-EN 16665:2014)

### Tegevused väljaspool laborit

*Activities outside the laboratory*

### Keemiliste analüüside valdkonnas

*In field of chemical analysis*

Jrk nr No	Määratav näitaja Parameter	Uuritav materjal/katsetatav toode Tested material/product	Meetod Method
<i>Elektrokeemilised määramised/Electrochemical determinations</i>			
11	pH <i>pH</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ11 ver. 5 (baseerub EVS-EN ISO 10523:2012, HELCOM monitoring guidelines)
12	Lahustunud hapnik <i>Dissolved oxygen</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ12 ver. 4 (baseerub EVS-EN ISO 5814:2012)
<i>Füüsikalise-keemilised katsed/Physical-Chemical tests</i>			
13	Temperatuur ja soolsus <i>Temperature and salinity</i>	Merevesi <i>Seawater</i>	Sisejuhend LTJ14 ver. 4 (baseerub HELCOM monitoring guidelines)
14	Lahustunud hapnik <i>Dissolved oxygen</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ15 ver. 3 (baseerub EVS-EN ISO 5814:2012)
15	Klorofüll <i>a</i> fluorestsents <i>Chlorophyll a fluorescence</i>	Merevesi, pinnavesi <i>Seawater, surface water</i>	Sisejuhend LTJ16 ver. 4 (baseerub HELCOM monitoring guidelines)

## Proovivõtt, mis on seotud järgneva katsetamisega

*Sampling associated with subsequent testing*

Jrk nr No	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal/katsetatav toode/objekt <i>Tested material/product/object</i>	Meetod <i>Method</i>
16	Proovivõtt* <i>Sampling*</i>	Merevesi <i>Seawater</i>	Sisejuhend LTJ13 ver. 4 (baseerub EVS-EN ISO 5667-1:2007, ISO 5667- 9:1992)
17		Meresetted <i>Marine sediments</i>	Sisejuhend LTJ18 ver. 1 (EVS-EN ISO 5667-19:2004, EVS-EN ISO 16665:2014)

\* proovivõtt on laboritegevus, mis on seotud järgneva katsetamisega

\* *sampling is laboratory activity, tied to subsequent testing*

### 2. Katsetamist teostav struktuuriüksus: Mereökoloogia labor

*Part of legal entity that provides testing: Marine Ecology Laboratory*

### 3. Tegevuskohtade adressid: Akadeemia tee 15 A, 12618 Tallinn, Eesti

*Addresses of locations:*

### 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 25.09.2024 välja antud lisa seoses akrediteerimisvaldkondade ja tööjuhendite versioonide täpsustamisega

**Note:** *current annex replaces the annex issued on 25.09.2024 due to the specification of accreditation fields and versions of procedures*

Eire Endrekson

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

Tallinn, 16.10.2025