

LITTOISTENJÄRVEN SEURANTATUTKIMUS HELMIKUUSSA 2025

Raportti nro 276-25-1874

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy teki 27.2.2025 Littoistenjärven neuvottelukunnan erikseen tilaaman talvitutkimuksen. Vesinäytteet otettiin Littoistenjärveltä syvänteestä (paikka A, *liite 1*).

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T101, akkreditointivaatimus SFS-EN ISO/IEC 17025:2017. Laboratorion voimassaoleva pätevyysalue löytyy FINAS-akkreditointipalvelun verkkosivuilta: (www.finas.fi). Näytteenottajien sertifiointijärjestelmästä löytyy lisätietoa Suomen ympäristökeskuksen verkkosivulta (www.syke.fi).

Vesinäytteet otti sertifioitu ympäristönäytteenottaja Limnos-vedennoutimella. Veden lämpötila mitattiin noutimessa olevalla lämpömittarilla. Näkösyvyys mitattiin noutimen valkoisen kannen avulla.

Näytteitä otettaessa järvi oli jäässä. Jään paksuus oli 18 cm (*liite 2*), eikä jään päällä ollut lunta. Vesi oli kirkasta, sillä näkösyvyys oli pohjaan asti (>2,8 m). Hapetilanne oli hyvä, sillä happea oli riittävästi lohensukuisille kaloille (7 mg/l) lukuun ottamatta pohjan läheistä kerrosta. Ravinnetulokset olivat kuten talvella 2024 alempia kuin talvitutkimuksissa 2021–2023 (*liite 3*), mutta kemikaalikäsittelyn jälkeisiltä vuosilta 2018–2020 ei ole tuloksia.

Vesitulokset tallennetaan myöhemmin sähköisesti ympäristöhallinnon vedenlaaturekisteriin.

Turussa 7. maaliskuuta 2025



Reetta Räisänen
biologi

puh. 040 183 5130

Liitteet:

- Liite 1. Littoistenjärven seurantatutkimuksen havaintopaikkojen sijainti
- Liite 2. Vesitutkimustulokset
- Liite 3. Littoistenjärven talvitutkimuksen tuloksia 2015–2025

Jakelu:

Sähköpostina

Kaarinan kaupunki/Ympäristönsuojelulautakunta/Carmen Salo

Kaarinan kaupunki/Ympäristönsuojelutoimisto/Emmi Ikäheimo

Kaarinan kaupunki/Ympäristöosasto

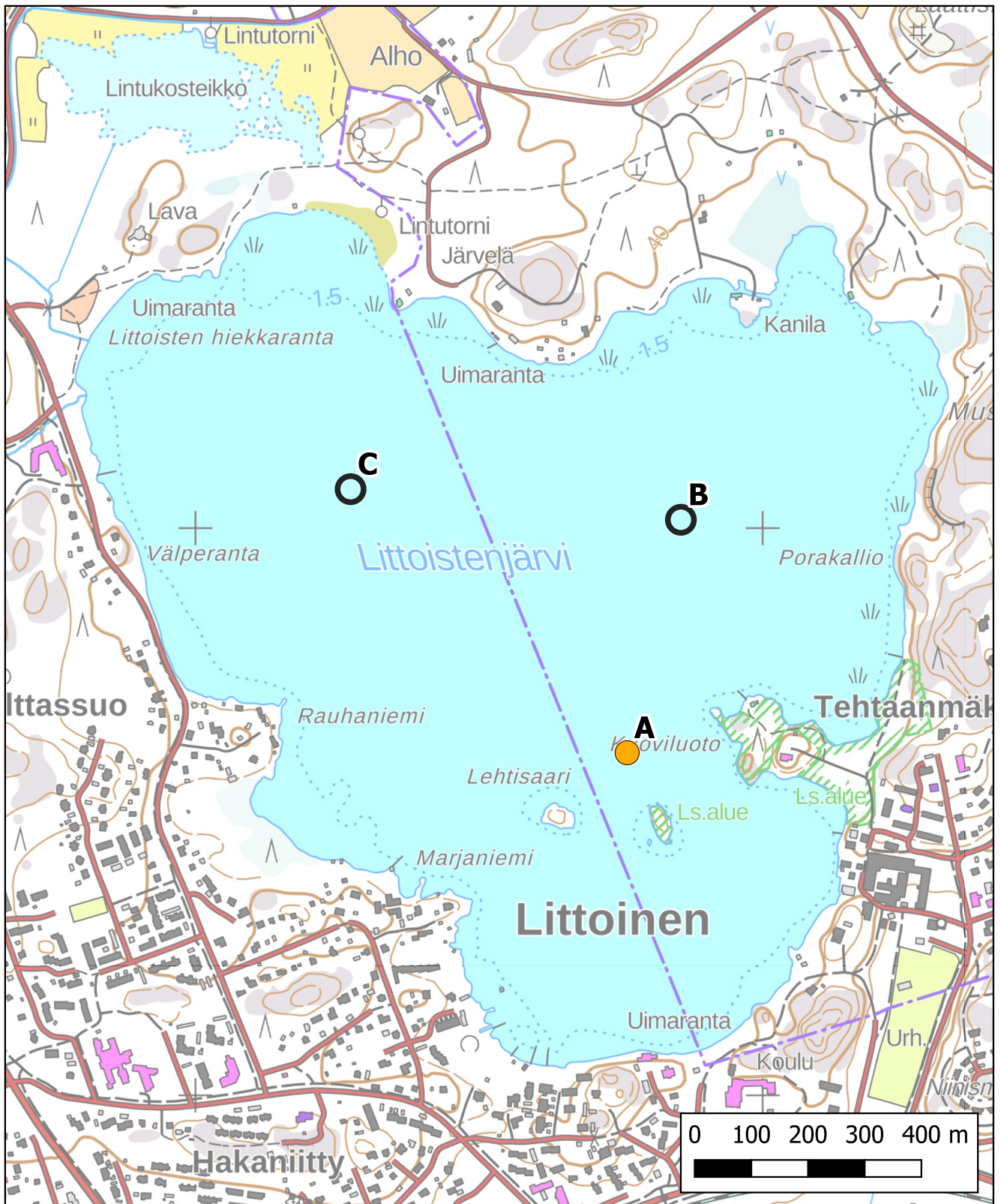
Liedon kaupunki/Ympäristönsuojelu

Liedon kaupunki/Ympäristönsuojelu/Milla Suutari

Littoistenjärven osakaskuntien hoitokunta

Turun yliopisto/Jouko Sarvala

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Asko Sydänoja



© Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy
© MML (Maastotietokanta 6/2021)

Littoistenjärven seuranta tutkimuksen havaintopaikat

- vesinäyte ja kasvi- ja eläinplanktonnäyte
- kasvi- ja eläinplanktonnäyte

Littoistenjärven vesitutkimus (LITT)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sameus FNU	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P liuk µg/l
27.2.2025	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv 2,8 m; Näkösyv. >2,8 m; Lumi 0 cm; Jää 18 cm; Klo 9:56; Näytt.ottaja JaLa,MiHe; lmlämpö 2 °C; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun S;								
	0,5	2,9	12,8	95						
	1	4,1	8,1	62	1,2	540	7	4	17	<3
	2	4,3	7,0	54	1,2	550	<5	4	20	<3
	2,3	4,4	5,9	46	1,6	530	<5	3	18	<3

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ**Näytteenottajat**

JaLa = Jaakko Laurikainen (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

MiHe = Mira Hemminki (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

Määrittelykset

Kok.syv = Kokonaissyvyys

Näkösyv. = Näkösyvyys

Imläpmt = Ilman lämpötila

Tuulnop = Tuulen nopeus (Arvio. 0 tyynä, 1-3 heikkoa, 4-7 kohtalaista, 8-13 navakkaa)

Tuulsuun = Tuulen suunta

S = Etelä

Lumi = Lumen paksuus

Jää = Jäänpaksuus

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)

Happi = Happi (Sis. men. perust. kumottu SFS 3040:1990 ja SFS-EN 25813:1993)

Happik. = Happikyllästys (Sis., perustuu kumottuun SFS 3040:1990)

Sameus = Sameus (SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1)

Kok. N = Kokonaistyyppi (Sis.men. SFS-EN ISO 11905-1:1998, SFS-ISO 29441:2018)

NO23-N = Nitraatti- ja nitriittitypen s (SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka)

NH4-N = Ammoniumtyppi (Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka)

Kok.P = Kokonaisfosfori (SFS-EN ISO 15681-2:2018, CFA-tekniikka)

PO4-P liuk = Liuennut fosfaattifosfori, Nuc (SFS-EN ISO 15681-2:2018, CFA-tekniikka)

Muita merkintöjä

P = määrittely kesken, E = tulos hylätty, < = pienempi kuin, > = suurempi kuin, ~ = noin.

Littoistenjärven vesitutkimus (LITT)

Pvm.	Hav.paikka Syv. m	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sameus FNU	Kok. N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P liuk µg/l
25.2.2015	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv 2,8 m; Näkösyv. 1,7 m; Lumi 0 cm; Jää 20 cm; Klo 14:00; Näytt.ottaja VS, SaKo; Ilmlämp 3 °C; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun SW;							
	0,5	1,5	8,9	63					
	1	1,8	8,3	60		840	62	29	<2
	2	2,2	7,0	51		840	77	33	2
	2,3	2,2	6,7	49		820	83	31	2
10.3.2016	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv 3,0 m; Näkösyv. 1,6 m; Lumi 2 cm; Jää 31 cm; Klo 13:20; Näytt.ottaja LSyvt Oy, Jani Hannula, JS; Ilmlämp 1 °C; Tuulnop 3 m/s; Tuulsuun S;							
	0,5	1,3	10,1	71					
	1	1,9	8,4	60		920	120	30	<2
	2	2,2	7,7	56		930	130	29	<2
	2,5	2,3	7,3	53		920	150	28	<2
22.3.2017	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv 2,9 m; Lumi 0 cm; Jää 30 cm; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Mattila; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun W;							
	0,5	4,2	9,9	76					
	1	4,4	10,2	79		800	5	40	<3
	2	4,3	10,0	77		790	4	42	<3
	2,4	4,2	9,2	70		720	5	41	<3
10.3.2021	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv 2,5 m; Näkösyv. 2,2 m; Lumi 0 cm; Jää 30 cm; Klo 11:11; Näytt.ottaja KaLa, RM; Ilmlämp -10 °C; Tuulnop 7 m/s; Tuulsuun SE;							
	0,5	1,0	11,6	82					
	1	2,6	10,9	80		590	<3	28	<3
	2	3,6	8,0	60		520	<3	28	<3
6.4.2022	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv 2,8 m; Näkösyv. 1,5 m; Lumi 5 cm; Jää 46 cm; Klo 11:44; Näytt.ottaja RM; Ilmlämp 0 °C; Tuulnop 7 m/s; Tuulsuun NW;							
	0,5	2,2	7,1	51					
	1	4,1	5,9	45	2,0	510	7	39	<3
	2	4,3	5,8	45	2,1	550	3	37	<3
	2,3	4,3	5,8	45	2,0	540	4	37	<3
9.3.2023	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv 2,7 m; Näkösyv. 1,6 m; Lumi 2 cm; Jää 25 cm; Klo 11:31; Näytt.ottaja RM, KaLa; Ilmlämp -5 °C; Tuulnop 1 m/s; Tuulsuun S;							
	0,5	1,7	17,5	126					
	1	2,1	15,9	115	1,4	610	9	30	<3
	2	4,1	6,4	49	2,6	620	18	29	<3
	2,2	4,2	6,0	46	2,5	600	20	27	<3
7.3.2024	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv 2,9 m; Näkösyv. 2,5 m; Lumi 0 cm; Jää 45 cm; Klo 11:38; Näytt.ottaja RM; Ilmlämp -1 °C; Tuulnop 1 m/s; Tuulsuun S;							
	0,5	1,9	7,6	55					
	1	2,6	7,4	55	0,8	570	34	11	<3
	2	4,1	6,2	48	1,6	560	11	14	<3
	2,4	4,1	6,0	46	1,8	610	17	17	<3
27.2.2025	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv 2,8 m; Näkösyv. >2,8 m; Lumi 0 cm; Jää 18 cm; Klo 9:56; Näytt.ottaja JaLa, MiHe; Ilmlämp 2 °C; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun S;							
	0,5	2,9	12,8	95					
	1	4,1	8,1	62	1,2	540	4	17	<3
	2	4,3	7,0	54	1,2	550	4	20	<3
	2,3	4,4	5,9	46	1,6	530	3	18	<3