

## LITTOISTENJÄRVEN SEURANTATUTKIMUS TOUKOKUUSSA 2024

Tulosraportti nro 276-24-3767

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy teki 7.5. ja 23.5.2024 Littoistenjärven neuvottelukunnan seurantatutkimukseen kuuluvat avovesikauden ensimmäiset näytteenotot. Vesinäytteet otettiin syvänteestä (paikka A, *liite 1*), ja kasvi- ja eläinplanktonnäytteet otettiin paikoista A, B ja C.

Tutkimus tehtiin Jouko Sarvalan (2013) laatiman Littoistenjärven perusseuranta koskevan kuvauksen mukaan. Määrittäisiin lisättiin vuonna 2018 sameus.

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](http://www.finas.fi)). Näytteenottajien sertifiointijärjestelmästä löytyy lisätietoa verkkosivulta ([www.syke.fi](http://www.syke.fi)).

Vesinäytteet otti sertifioitu ympäristönäytteenottaja Limnos-vedennoutimella. Veden lämpötila mitattiin noutimessa olevalla lämpömittarilla. Näkösyvyys mitattiin noutimen valkoisen kannen avulla. Vesitulokset löytyvät tulosliitteestä (*liite 2*), ja ne tallennetaan myöhemmin sähköisesti ympäristöhallinnon vedenlaaturekisteriin. Kolmen paikan kasvi- ja eläinplanktonnäytteet yhdistetään, ja planktonmääritykset tehdään myöhemmin vain yhdistetystä näytteestä. Kasviplanktontulokset tallennetaan ympäristöhallinnon kasviplanktonrekisteriin.

Turussa 31. toukokuuta 2024



Reetta Räisänen

biologi

puh. 040 183 5130

### **Viitteet:**

Sarvala, J. 2013 Littoistenjärven perusseuranta. 8.4.2013. Pdf-tiedosto.

**Liitteet:**

- Liite 1. Littoistenjärven seurantatutkimuksen havaintopaikkojen sijainti  
Liite 2. Vesitutkimustulokset

**Jakelu:**

Sähköpostina

Kaarinan kaupunki/Ympäristönsuojelulautakunta/Carmen Salo

Kaarinan kaupunki/Ympäristönsuojelutoimisto/Pia Aarnio

Kaarinan kaupunki/Ympäristöosasto

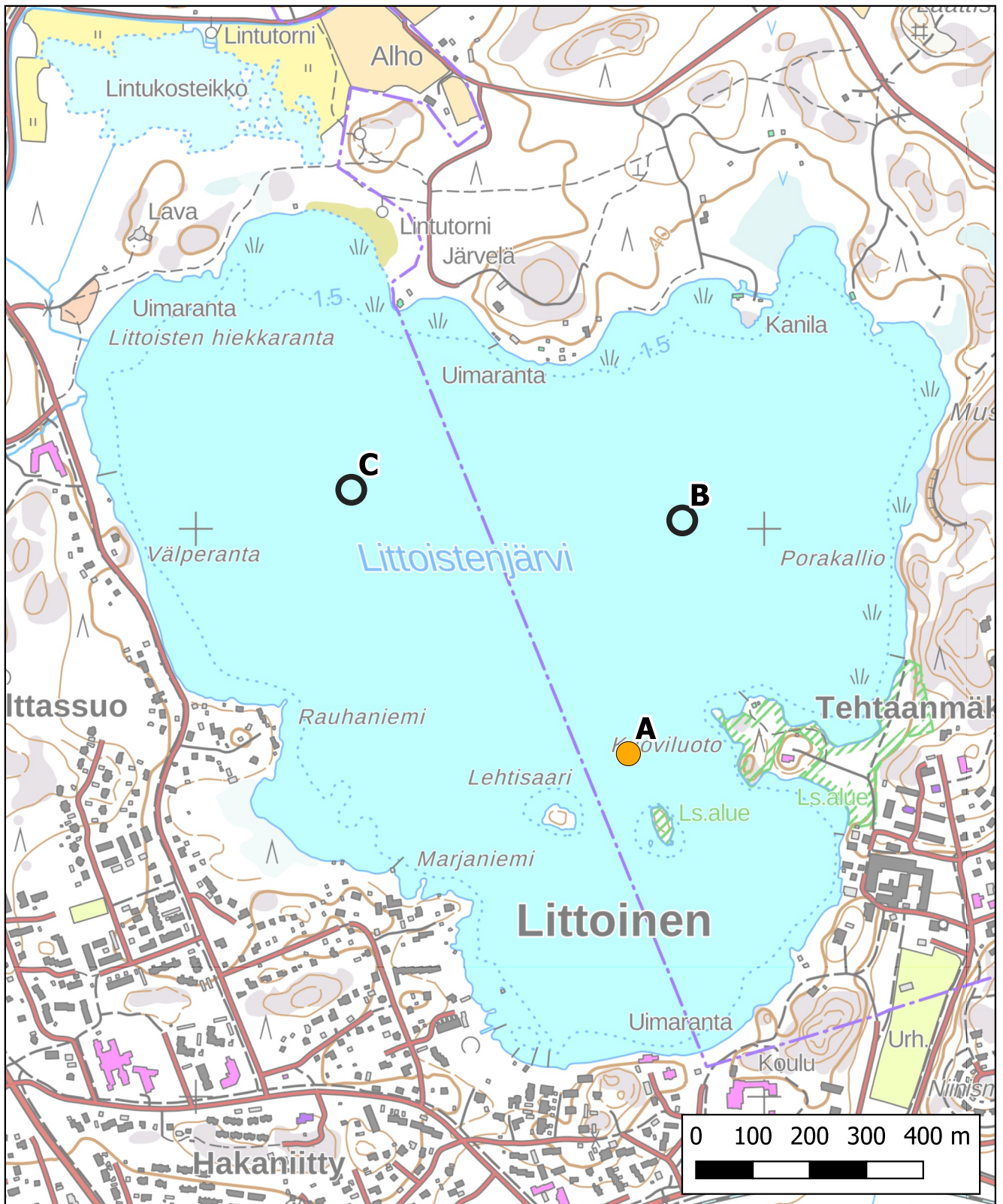
Liedon kaupunki/Ympäristönsuojelu

Liedon kaupunki/Ympäristönsuojelu/Milla Suutari

Littoistenjärven osakaskuntien hoitokunta/Jukka Heikkilä

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	pH	Lämpöt °C	Sameus FNU	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P liuk. µg/l	a-klorof. µg/l
<b>7.5.2024</b>	<b>LITT / A SYVÄNNE</b>	Kok.syv 2,8 m; Näkösyv. 1,8 m; Klo 10:00; Näytt.ottaja VS, AL-J; Ilmlämpö 8 °C; Pilv 0 /8; Tuulnop 3 m/s; Tuulsuun N;								
	1	8,0	12,0	2,8	530	<5	<3	40	<3	
	2	8,0	11,9	3,0	630	<5	11	36	<3	
	0-2									8,9
<b>23.5.2024</b>	<b>LITT / A SYVÄNNE</b>	Kok.syv 2,5 m; Näkösyv. 1,1 m; Klo 10:40; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari, Autio; Ilmlämpö 21 °C; Pilv 0 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun SE;								
	1	9,5	18,2	6,9	650	<5	7	32	<3	
	2	9,5	18,1	4,6	650	<5	25	30	<3	
	0-2									10

**MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ****Näytteenottajat**

AL-J (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)  
Autio (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)  
LSVYT Oy (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)  
Saarikari (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)  
VS = Vesa Saarikari (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

**Määritykset**

Nou til = Noutimen tilavuus (Nou til)  
Nostot = Nosto lkm  
Kok.syv = Kokonaissyvyys  
Näkösyv. = Näkösyvyys  
Ilmläpmt = Ilman lämpötila  
Pilv = Pilvisuus (Arvio. 0–8/8)  
0 = selkeää  
  
Tuulnop = Tuulen nopeus (Arvio. 0 tyynä, 1-3 heikkoa, 4-7 kohtalaista, 8-13 navakkaa)  
Tuulsuun = Tuulen suunta  
N = Pohjoinen  
SE = Kaakko

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)  
pH = pH-arvo (SFS 3021:1979)  
Lämpöt = Veden lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)  
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 = Ammoniumtyyppi (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)  
a-klorof. = a-klorofylli (SFS 5772:1993)

**Muita merkintöjä**

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