

LITTOISTENJÄRVEN SEURANTATUTKIMUS ELOKUUN LOPUSSA 2021

Tulosraportti nro 276-21-5955

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy otti 19.8.2021 Littoistenjärven neuvotelukunnan seurantatutkimukseen kuuluvia näytteitä. Vesinäytteet otettiin syvänteestä (paikka A, *liite 1*), ja kasvi- ja eläinplanktonnäytteet otettiin paikoista A, B ja C.

Tutkimus tehtiin Jouko Sarvalan (2013) laatiman Littoistenjärven perusseurantaan koskevan kuvauksen mukaan. Määrittäisiin lisätiina vuonna 2018 sameus. Lisäksi vuonna 2021 otetaan näytteet Turun yliopistossa tehtävää sinilevätoksiinien määrittäystä varten.

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T101, joka täyttää standardin ISO/IEC 17025 vaatimukset. Laboratorion voimassaoleva pätevyysalue löytyy FINAS-akkreditointipalvelun internet-sivuilta: www.finas.fi kohdasta Akkreditoidut toimielimet » Testauslaboratoriot. Näytteenottajien sertifiointijärjestelmästä löytyy lisätietoa internet-sivulta [www.syke.fi/Palvelut/Laatu- ja laboratoriopalvelut/Ympäristönäytteenottajien sertifiointipalvelu](http://www.syke.fi/Palvelut/Laatu- ja_laboratoriopalvelut/Ymparistonaytteenottajien_sertifiointipalvelu).

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 planktonmäärittäykset tehdään myöhemmin vain yhdistetystä näytteestä. Kasviplanktontulokset tallennetaan ympäristöhallinnon kasviplanktonrekisteriin. Toksiininäytepullot annettiin yliopiston tutkijalle kuten aiemmilla kerroilla.

Turussa 31. elokuuta 2021



Reetta Räisänen
biologi

Viitteet:

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

Liitteet:

Liite 1. Littoistenjärven seurantatutkimuksen havaintopaikkojen sijainti
Liite 2. Vesitutkimustulokset

Jakelu:

Kaarinan kaupunki/Ympäristönsuojelulautakunta/carmen.salo@kaarina.fi

Kaarinan kaupunki/Ympäristöosasto

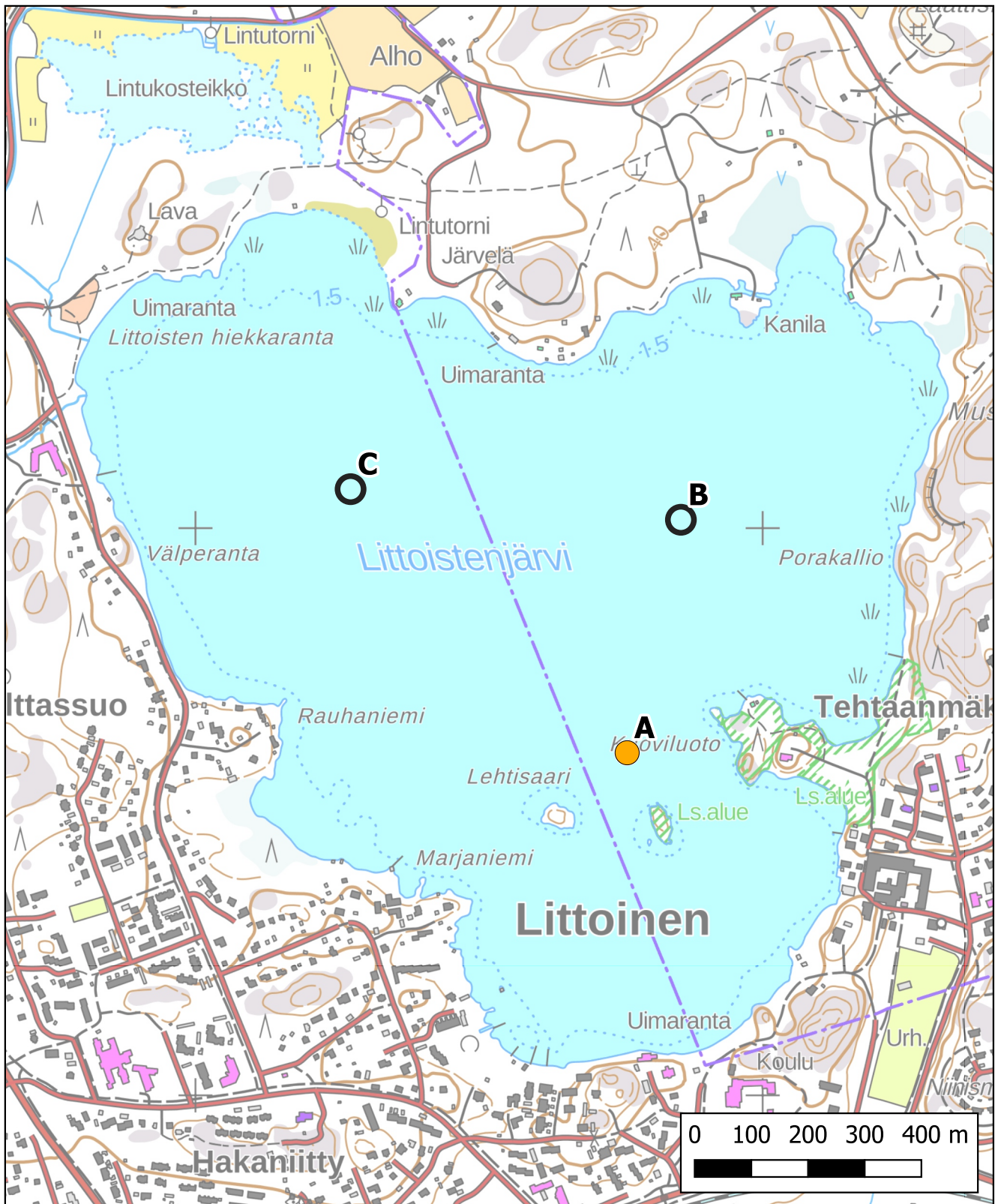
Kaarinan kaupunki/Ympäristönsuojelutoimisto/pia.aarnio@kaarina.fi

Liedon kunta/ympäristönsuojelu@lieto.fi

Littoistenjärven osakaskuntien hoitokunta/Jukka Heikkilä

Turun yliopisto/jouko.sarvala@utu.fi

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	pH	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
19.8.2021	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv 2,8 m; Näkösyv. 0,60 m; Klo 10:00; Näytt.ottaja VS, TKA; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 6 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun SW;								
	1	17,9	7,6	11	1300	<5	<3	85	<3	
	2	17,9	7,7	11	1300	<5	<3	87	<3	
	0-2									79

MERKINTÖJEN SELITYYSIÄ

MÄÄRITYKSET

Kok.syv = Kokonaissyvyys ()
Näkösyv. = Näkösyvyys ()
Ilmlämpö = Ilman lämpötila ()
Pilv = Pilvisuus (Arvio. 0–8/8)
6 = melko pilvistä

Tuulinop = Tuulen nopeus (Arvio. 0 työntä, 1-3 heikkoa, 4-7 kohtalaista, 8-13 navakkaa)
Tuulsuun = Tuulen suunta ()
SW = Lounas

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)
pH = pH-arvo (SFS 3021:1979)
Sameus = Sameus (SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1)
Kok. N = Kokonaistyyppi (Sis.men. SFS-EN ISO 11905-1:1998, SFS-EN 29441:2018)
NO₂-N = Nitraatti- ja nitriittitypen s (SFS-EN ISO 13395:1997)
NH₄-N = Ammoniumtyppi (Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka)
Kok.P = Kokonaisfosfori (SFS-EN ISO 15681-2:2005, CFA-tekniikka)
PO₄-P liuk = Liuennut fosfaattifosfori, Nuc (SFS-EN ISO 15681-2:2005, CFA-tekniikka)
a-klorof. = a-klorofylli (SFS 5772:1993)

MUITA MERKINTÖJÄ

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