

LITTOISTENJÄRVEN SEURANTATUTKIMUS SYYSKUUN ALKUPUOLELLA 2020

Tulosraportti nro 276-20-6691

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy otti 11.9.2020 Littoistenjärven neuvottelukunnan 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 lisättiin vuonna 2018 sameus. Lisäksi vuonna 2020 otetaan näytteet Turun yliopistossa tehtävää sinilevätoksiinien määrittystä 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.

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. Toksiininäytepullot annettiin tutkijalle rannassa näytteenoton jälkeen kuten aiemmilla kerroilla.

Turussa 25. syyskuuta 2020



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/Ympäristönsuojelutoimisto/pia.aarnio@kaarina.fi

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

Kaarinan kaupunki/ymparisto@kaarina.fi

Liedon kunta/ymparistonsuojelu@lieto.fi

Littoistenjärven osakaskuntien hoitokunta/Jukka Heikkilä/jups@atel.fi

Varsinais-Suomen ELY-keskus/asko.sydanaja@ely-keskus.fi

Turun yliopisto/jouko.sarvala@utu.fi

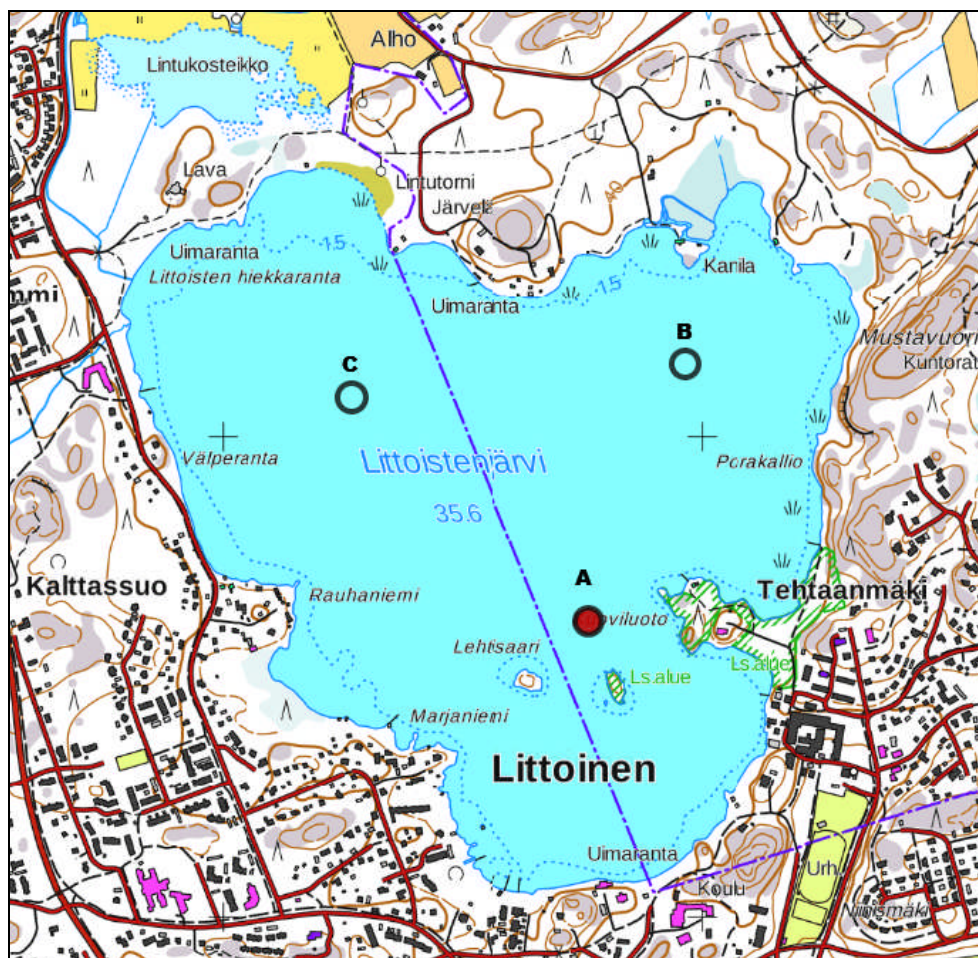
LIITE 1.

Littoistenjärven seurantatutkimuksen havaintopaikat.

Karttapohja poimittu ympäristöhallinnon avoimen tietopalvelun karttapalvelu KARPALOsta 30.5.2018.

Selitykset: ● Vesinäyte

○ Kasvi- ja eläinplanktonnäytteet.



Littoistenjärven vesitutkimus (LITT)

Pvm.	Hav.paikka Syv. m	Lämpöt °C	Sameus FNU	pH	Kok.N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P.Liuk µg/l	Klorof. µg/l
11.9.2020	LITT / A SYVÄNNE	Kok.syv. 2,6 m; Näk.syv. 2,6 m; Klo 8:00; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari, Lauronen; Ilm.lt. 11 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. W;								
	1	14,1	2,4	8,3	500	<5	<3	27	<3	
	2	14,2	2,3	8,3	490	<5	<3	25	<3	
	0-2									5,0

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

MÄÄRITYKSET

Kok.syv. = Kokonaissyvyys ()
Näk.syv. = Näkösyvyys ()
Ilm.lt. = Ilman lämpötila ()
Pilv. = Pilvisyys (Arvio. 0–8/8)
8 = pilvistä

Tuulnop. = Tuulen nopeus (Arvio. 0 tyyntä, 1-3 heikkoa, 4-7 kohtalaista, 8-13 navakkaa)
Tuusuunt. = Tuulen suunta ()
W = Länsi

Lämpöt = Veden lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)
Sameus = Sameus (SFS-EN ISO 7027, osa 1)
pH = pH (SFS 3021)
Kok.N = Kokonaistyyppi, luonnonvedet (Sis.men. SFS-EN ISO 11905-1, SFS-EN 29441:2018)
NO₂-N = Nitraatti- ja nitriittitypen summa (SFS-EN ISO 13395)
NH₄-N = Ammoniumtyppi (Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka)
Kok.P = Kokonaisfosfori (SFS-EN ISO 15681-2, CFA-tekniikka)
PO₄-P.Liuk = Liuennut fosfaattifosfori, Nuclepore (SFS-EN ISO 15681-2, CFA-tekniikka)
Klorof. = a-klorofylli (SFS 5772)

MUITA MERKINTÖJÄ

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