

LITTOISTENJÄRVEN SEURANTATUTKIMUS ELOKUUN LOPUSSA 2020

Tulosraportti nro 276-20-5716

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy otti 20.8.2020 Littoistenjärven neuvottelukunnan seurantatutkimukseen kuuluvia näytteitä. Vesinäytteet otettiin syvänteestä (paikka A, liite 1), ja kasvi- ja eläinplanktonnäytteet otettiin paikoista A, B ja C. Näytteenoton aikana havaittiin, että vesikasvillisuutta alkoi olla varsin paljon. Paikassa C kasvillisuus haittasi pohjanläheisen näytteen ottoa, ja hieman lähempänä luoteisrantaan kasvillisuus nousi jo lähes pintaan.

Tutkimus tehtiin Jouko Sarvalan (2013) laatiman Littoistenjärven perusseurantaan koskevan kuvauksen mukaan. Määrittelyksiin 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. elokuuta 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

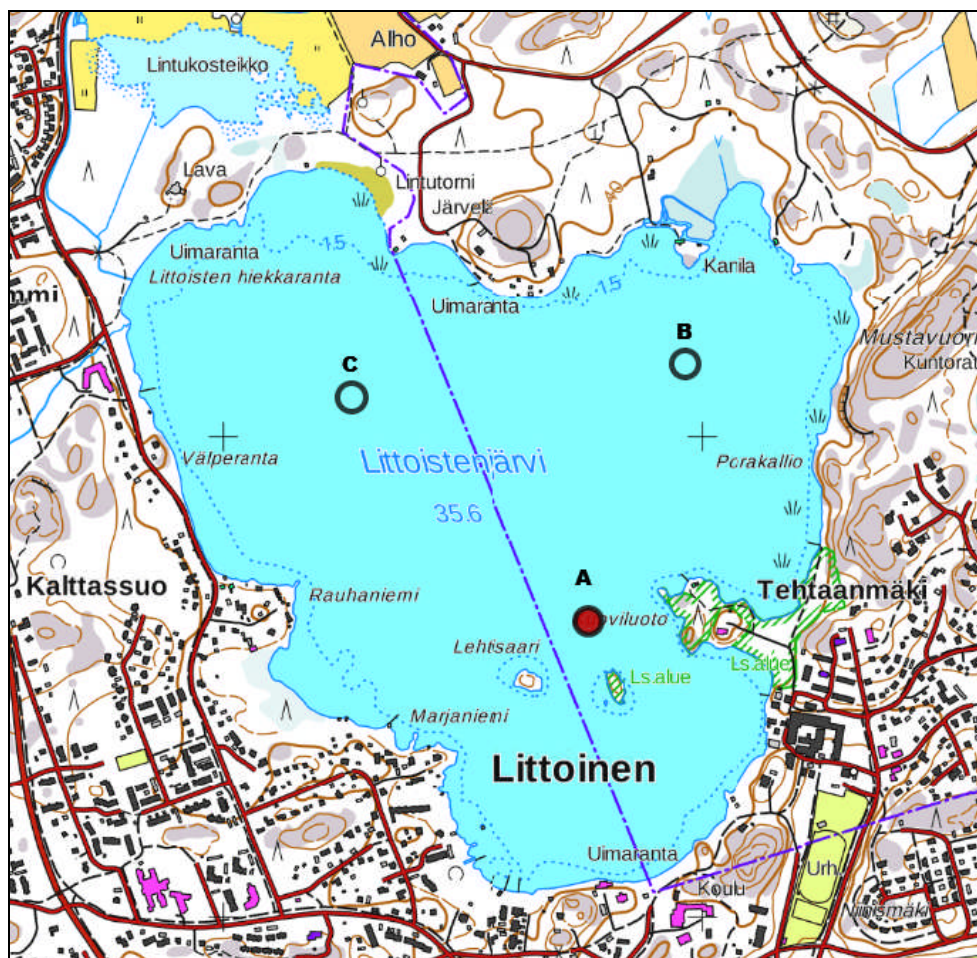
LIITE 1.

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 |
|------------------|-------------------------|---|---------------|-----|---------------|----------------|---------------|---------------|--------------------|-----------------|
| 20.8.2020 | LITT / A SYVÄNNE | Kok.syv. 2,6 m; Näk.syv. 1,8 m; Klo 9:45; Näytt.ottaja VS/RR; Ilm.lt. 18 °C; Pilv. 1 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. S; | | | | | | | | |
| | 1 | 21,7 | 2,6 | 8,3 | 530 | <5 | <3 | 31 | <3 | |
| | 2 | 21,7 | 2,5 | 8,4 | 530 | 5 | <3 | 30 | <3 | |
| | 0-2 | | | | | | | | | 7,4 |

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

HAVAINTOPAIKAT

LITT / A = SYVÄNNE

MÄÄRITYKSET

Kok.syv. = Kokonaissyvyys ()

Näk.syv. = Näkösyvyys ()

Ilm.lt. = Ilman lämpötila ()

Pilv. = Pilvisyys (Arvio. 0–8/8)

1 = selkeää

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

Tuulsuunt. = Tuulen suunta ()

S = Etelä

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)

NO23-N = Nitraatti- ja nitriittitypen summa (SFS-EN ISO 13395)

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

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

PO4-P.Liuk = Liuenut fosfaattifosfori, Nuclepore (SFS-EN ISO 15681-2, CFA-tekniikka)

Klorof. = a-klorofylli (SFS 5772)

MUITA MERKINTÖJÄ

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