

LITTOISTENJÄRVEN KEMIKAALIKÄSITTELYN VELVOITETUTKIMUS KESÄKUUSSA 2018

Tulosraportti nro 276-18-4902

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy otti 20.6.2018 Littoistenjärven kemikaalikäsittelyn velvoitetutkimuksen alkukesän näytteet (ajankohta touko-kesäkuu).

Vesinäytteet otettiin Littoistenjärveltä kolmesta havaintopaikasta sekä Väriojasta (*liite 1*). Velvoitetutkimukseen kuuluu kesällä myös kasviplanktonmääritys, jonka näytteet otettiin paikoista A, B ja C. Tutkimus tehtiin Vahanen Environment Oy (2017) laatiman tarkkailusuunnitelman ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen (2017) päätöksen mukaan.

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. Littoistenjärvestä näytteet otettiin Limnos-vedennoutimella. Väriojasta näyte otettiin kauhalla, ja lämpötila mitattiin digitaalisella lämpömittarilla. Maastotulokset löytyvät tulosliitteestä (*liite 2*). Kasviplanktontulokset valmistuvat myöhemmin. Kolmen paikan kasviplanktonnäytteet yhdistetään, ja määrittys tehdään vain yhdistetystä näytteestä.

Havaintopaikan C (tunnus 7) rauta- ja alumiinimääritys uusittiin suurten erojen vuoksi, mutta tulokset eivät muuttuneet. Velvoitetutkimuksen tulokset tallennetaan myöhemmin sähköisesti ympäristöhallinnon vedenlaatu- ja kasviplanktonrekisteriin.

Velvoitetutkimuksen tulosten tulkinnasta ja raportoinnista on vastannut Vapo Clean Water Oy:ssä Anneli Wichmann. Sähköpostista tulleen automaattisen vastauksen mukaan hän on siirtymässä toisen työnantajan palvelukseen ja pyytää ottamaan yhteyttä Jaakko Soikkeliin.

Tutkimuksen yhteydessä otettiin Littoistenjärven neuvottelukunnalle seurantatutkimukseen kuuluvat eläinplanktonnäytteet, jotta eläinplanktonitutkimuksen näytesarja ei katkeaisi kesällä.

Turussa 26. heinäkuuta 2018



Reetta Räisänen
biologi

Viitteet:

Vahanan Environment Oy. 2017. Vesistön ja kalaston tarkkailusuunnitelma. Täydennykset ja tarkennukset. Littoistenjärven osakaskuntien hoitokunta. ENV1107.

Varsinais-Suomen ELY-keskus. 2017. Littoistenjärven kemikaalikäsittelyn vesistö tarkkailusuunnitelman hyväksyminen. (9.3.2017, Päätös 6/2017, VARELY/124/07.00/2013).

Jakelu:

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

Vapo Clean Waters Oy/Jaakko Soikkeli/jaakko.soikkeli@vapo.fi

Kaarinan kaupunki/Tanja Hämäläinen/tanja.hamalainen@kaarina.fi

Kaarinan kaupunki/Ympäristönsuojelu/ymparisto@kaarina.fi

Kaarinan kaupunki/Pia Aarnio/pia.aarnio@kaarina.fi

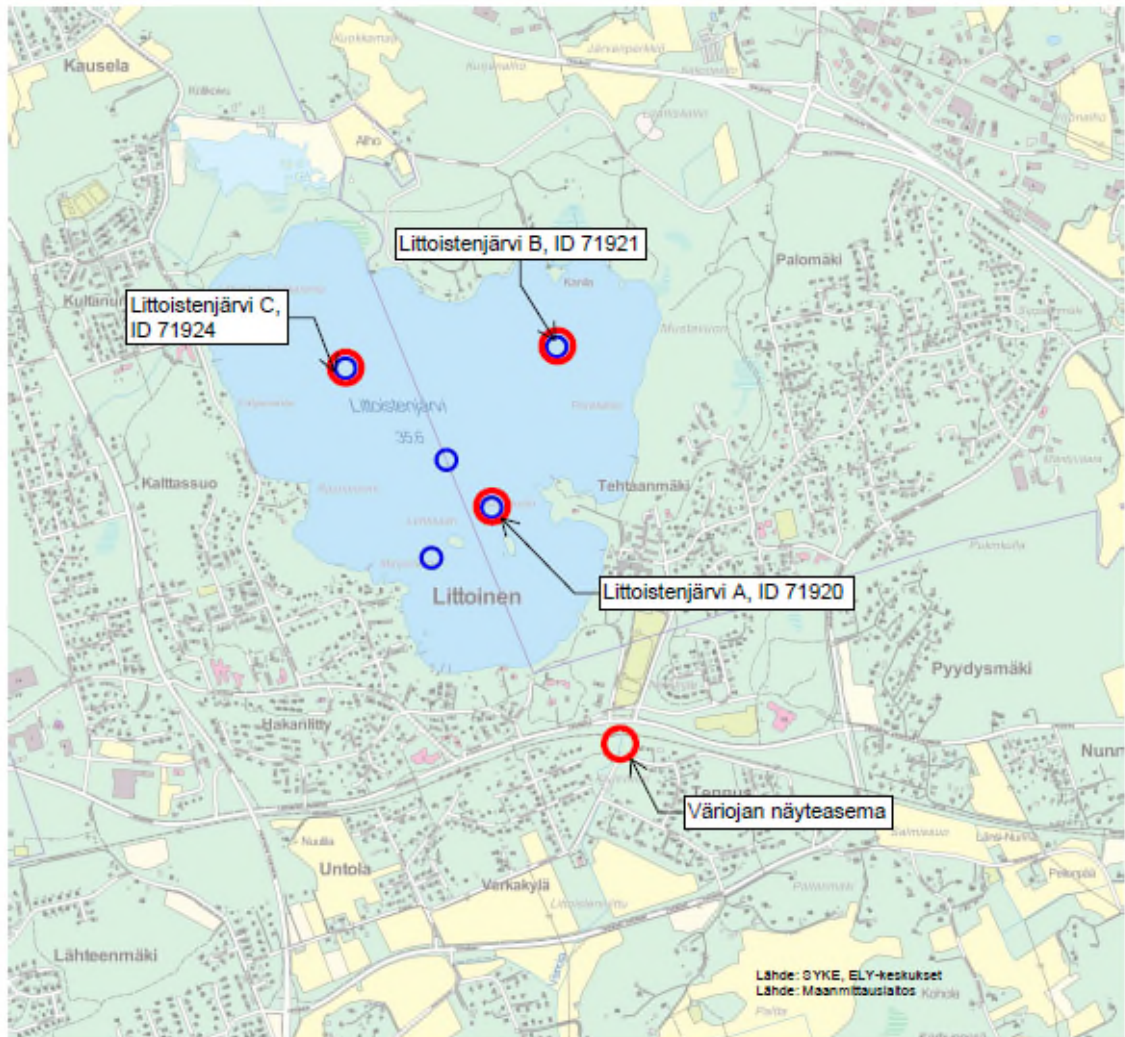
Kaarinan kaupunki/Carmen Rapp/carmen.rapp@kaarina.fi

Liedon kunta/Ympäristönsuojelu/ymparistonsuojelu@lieto.fi

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

Varsinais-Suomen ELY-keskus/kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi

Jouko Sarvala/jouko.sarvala@utu.fi



1: 18 975 0,9 0 0,47 0,9 km ETRS-TM35FIN

- Pintavesien vedenlaadun havaintopaik
- Suunnitellut näyteasemat



Kuvan lähde: Vahnen Environment Oy 2017.

Vesinäytteiden tutkimustuloksia

Littoistenjärven vesitutkimus (LITT)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sameus FNU	Sähk.joht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	NO3-N µg/l	NO2-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	KokP.I µg/l	PO4-P.Liuk µg/l	Klorof. µg/l	Cl mg/l	Fe µg/l	Al µg/l	Alkal. mmol/l
20.6.2018	LITT / 7 A SYVÄNNE velvoitetarkkailu	Kok.syv. 2,8 m; Näk.syv. 1,6 m; Klo 10:05; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari, ALJ; Haju Normaali; Ulkonäkö Kirkas; Ilm.lt. 18 °C; Pilv. 2 /8; Tuulnop. 4 m/s; Tuulsuunt. NW;																		
	1	18,8	8,2	88	4,5	13	7,2	8	320	<5	<2	<3	28	9	<3		18	270	170	0,23
	2	18,8	6,8	72	4,6	13	7,2	7	320	<5	<2	<3	32	8	<3		18	260	160	0,23
	0-2															5,5				
20.6.2018	LITT / 8 B Kuoviluoto velvoitetarkkailu	Kok.syv. 2,5 m; Näk.syv. 2,0 m; Klo 10:30; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari, ALJ; Haju Normaali; Ulkonäkö Kirkas; Ilm.lt. 18 °C; Pilv. 2 /8; Tuulnop. 4 m/s; Tuulsuunt. NW;																		
	1	19,0	7,5	81	2,5	13	7,2	7	330	<5	<2	<3	24	8	<3		18	100	50	0,22
	2	19,0	7,2	77	2,0	13	7,2	7	310	<5	<2	<3	22	8	<3		18	100	54	0,22
	0-2															4,2				
20.6.2018	LITT / 9 C velvoitetarkkailu	Kok.syv. 2,4 m; Näk.syv. 2,2 m; Klo 10:45; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari, ALJ; Haju Normaali; Ulkonäkö Kirkas; Ilm.lt. 18 °C; Pilv. 2 /8; Tuulnop. 4 m/s; Tuulsuunt. NW;																		
	1	18,9	7,9	85	1,9	13	7,2	7	320	<5	<2	<3	20	6	<3		18	72	32	0,22
	2	19,0	7,5	81	5,3	13	7,2	7	330	<5	<2	<3	42	8	<3		18	460	310	0,23
	0-2															3,9				
20.6.2018	LITT / Värioja Värioja	Kok.syv. 0,10 m; Klo 9:00; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari, ALJ; Haju Normaali; Ulkonäkö Kirkas; Ilm.lt. 18 °C; Pilv. 2 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. NW;																		
	0,05	12,7	7,3	68	3,9	23	7,5	18	1400	880	54	130	110	85	72	1,1	12	510	150	1,5