

**LITTOISTENJÄRVEN KEMIKAALIKÄSITTELYN
VELVOITETUTKIMUS KESÄKUUSSA 2019**

Tulosraportti nro 276-19-5003

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy otti 5.6.2019 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 määritys tehdään vain yhdistetystä näytteestä.

Velvoitetutkimuksen tulokset tallennetaan myöhemmin sähköisesti ympäristöhallinnon vedenlaatu- ja kasviplanktonrekisteriin.

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

Turussa 27. kesäkuuta 2019

Sari Koivunen
biologi

Viitteet:

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

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

Jakelu:

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

Kaarinan kaupunki/ymparisto@kaarina.fi

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

Kaarinan kaupunki/sami.kaariainen@kaarina.fi

Liedon kunta/ymparistonsuojelu@lieto.fi

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

Pöyry Finland Oy/anneli.wichmann@poyry.com

Turun yliopisto/jouko.sarvala@utu.fi

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

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

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	NO2-N µg/l	NO3-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	Al µg/l	Fe µg/l	Alkal. mmol/l
5.6.2019	LITT / 7 A SYVÄNNE velvoitetarkkailu	Kok.syv. 2,8 m; Näk.syv. >2,8 m; Klo 9:40; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari, Lauronen; Haju Hajuton; Ilm.lt. 18 °C; Pilv. 5 /8; Tuulnop. 1 m/s; Tuulsuunt. S;																		
	1	16,8	9,8	100	1,1	12	7,8	9	430	<2	<5	4	30	14	<3		17	19	72	0,33
	2	16,7	9,9	101	1,0	12	7,8	9	420	<2	<5	6	26	14	<3		16	21	75	0,34
	0-2															2,6				
5.6.2019	LITT / 8 B Kuoviluoto velvoitetarkkailu	Kok.syv. 2,3 m; Näk.syv. >2,3 m; Klo 10:07; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari, Lauronen; Haju Hajuton; Ilm.lt. 22 °C; Pilv. 5 /8; Tuulnop. 1 m/s; Tuulsuunt. S;																		
	1	17,5	10,3	107	0,9	12	8,2	9	400	<2	<5	4	21	12	<3		16	22	56	0,33
	2	16,8	10,4	107	0,8	12	8,3	9	390	<2	<5	4	22	13	<3		16	21	50	0,33
	0-2															1,9				
5.6.2019	LITT / 9 C velvoitetarkkailu	Kok.syv. 2,5 m; Näk.syv. >2,5 m; Klo 10:40; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari, Lauronen; Haju Hajuton; Pilv. 5 /8; Tuulnop. 2 m/s; Tuulsuunt. S;																		
	1	17,0	9,9	102	1,1	12	7,8	9	440	<2	<5	4	26	14	<3		17	20	71	0,36
	2	16,6	10,1	103	1,1	12	7,9	9	420	<2	<5	4	29	13	<3		16	24	69	0,34
	0-2															2,0				
5.6.2019	LITT / Värioja Värioja	Kok.syv. 0,10 m; Näk.syv. >0,10 m; Klo 8:50; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari, Lauronen; Haju Hajuton; Ulkonäkö Kirkas; Ilm.lt. 17 °C; Pilv. 0 /8; Tuulnop. 1 m/s; Tuulsuunt. S;																		
	oja	16,6	8,5	87	3,3	14	7,4	13	720	13	140	140	80	57	33	2,2	17	160	430	0,44