

Leppävirran kunta  
Vesi- ja viemärlaitos  
Veijalainen Hanna  
Ruukintie 1  
79100 LEPPÄVIRTA



Tilausno 300263 (522D/Jatkuva), saapunut 3.10.2022, näytteet otettu 3.10.2022 (8:15-10:00)  
Näytteenottaja: Arja Partanen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus ja lisätiedot
28349	Verkostovesi, Sorsakosken päiväkot
28350	Verkostovesi, Oravikosken koulu
28351	Verkostovesi, Timolan koulu

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	28349	28350	28351	**STM 1352
Lämpötila	°C	11,2	12,2	13,9	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	0	0	
pH *		7,6	7,7	7,8	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	180	180	170	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	<0,1	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	<5	<5	
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	5,2	4,3	8,3	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	«50 (T)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

\*\*STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousvedet

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, \* = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittäminen

## LAUSUNTO

Leppävirran kunta, vesilaitos, jatkuva valvonta

\*\* Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 1352/2015 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, astunut voimaan 17.11.2015.

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden sameus- ja väriarvon sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa. Verkostovesissä pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

### VEDEN LAATU:

Verkostovesinäytteet täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



Sauli Schroderus  
tutkija

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyinä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäntäytöksissä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

## TIEDOKSI

Keski-Savon Vesi Oy/Särkkä Janne  
Keski-Savon Vesi Oy/Koponen Arto  
Keski-Savon Vesi Oy/Lehtonen Arto  
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Parkkinen Anne  
Keski-Savon Ympäristötoimi/Partanen Arja/arja.partanen@leppavirta.fi  
Keski-Savon Ympäristötoimi/MasLab-tulokset

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016:2011 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	Sisäinen menetelmä LA01, CFA (TL30)
Rauta *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Mangaani *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)

**TUTKIMUSLAITOS TIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL83	Näytteenottaja

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Haju	2022/28349		3.10.2022
	2022/28350		3.10.2022
	2022/28351		3.10.2022
Maku	2022/28349		3.10.2022
	2022/28350		3.10.2022
	2022/28351		3.10.2022
Escherichia coli*	2022/28349		3.10.2022
	2022/28350		3.10.2022
	2022/28351		3.10.2022
Koliformiset bakteerit*	2022/28349		3.10.2022
	2022/28350		3.10.2022
	2022/28351		3.10.2022
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2022/28349		3.10.2022
	2022/28350		3.10.2022
	2022/28351		3.10.2022
pH *	2022/28349	±0,2 yks.	3.10.2022
	2022/28350	±0,2 yks.	3.10.2022
	2022/28351	±0,2 yks.	3.10.2022
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2022/28349	±5%	3.10.2022
	2022/28350	±5%	3.10.2022
	2022/28351	±5%	3.10.2022
Sameus *	2022/28349	Määrittämissrajien alitus	4.10.2022
	2022/28350	Määrittämissrajien alitus	4.10.2022
	2022/28351	Määrittämissrajien alitus	4.10.2022
Väriluku *	2022/28349	Määrittämissrajien alitus	4.10.2022
	2022/28350	Määrittämissrajien alitus	4.10.2022
	2022/28351	Määrittämissrajien alitus	4.10.2022
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2022/28349	Määrittämissrajien alitus	4.10.2022

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyinä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäntöissä.

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2022/28350	Määrittämissiirran alitus	4.10.2022
	2022/28351	Määrittämissiirran alitus	4.10.2022
Rauta *	2022/28349	±10%	6.10.2022
	2022/28350	±0,5 µg/l	6.10.2022
	2022/28351	±10%	6.10.2022
Mangaani *	2022/28349	Määrittämissiirran alitus	6.10.2022
	2022/28350	Määrittämissiirran alitus	6.10.2022
	2022/28351	Määrittämissiirran alitus	6.10.2022