

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

 Tilausno 289711 (522D/Jatkuva), saapunut 7.2.2022, näytteet otettu 7.2.2022 (8:40-9:45)  
 Näytteenottaja: Arja Partanen

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2527	Verkostovesi, Terveyskeskus kk
2528	Verkostovesi, Sorsakosken päiväkot
2529	Verkostovesi, Timolan koulu

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	2527	2528	2529	**STM 1352
Lämpötila	°C	5,1	5,8	6,8	
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 *		7,7	7,7	7,8	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	150	170	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	7,1	5,3	7,7	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	0,68	<0,5	<0,5	«50 (T)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, &lt; = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, &gt; = 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 &lt;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 pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

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

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
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 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	Sisäinen menetelmä LA01, fluorometrinen, CFA-analysaattori (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

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Haju	2022/2527		7.2.2022
	2022/2528		7.2.2022
	2022/2529		7.2.2022
Maku	2022/2527		7.2.2022
	2022/2528		7.2.2022
	2022/2529		7.2.2022
Escherichia coli*	2022/2527		7.2.2022
	2022/2528		7.2.2022
	2022/2529		7.2.2022
Koliformiset bakteerit*	2022/2527		7.2.2022
	2022/2528		7.2.2022
	2022/2529		7.2.2022
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2022/2527		7.2.2022
	2022/2528		7.2.2022
	2022/2529		7.2.2022
pH *	2022/2527	±0,2 yks.	7.2.2022
	2022/2528	±0,2 yks.	7.2.2022
	2022/2529	±0,2 yks.	7.2.2022
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2022/2527	±5%	7.2.2022
	2022/2528	±5%	7.2.2022
	2022/2529	±5%	7.2.2022
Sameus *	2022/2527	Määrittämysrajan alitus	8.2.2022
	2022/2528	Määrittämysrajan alitus	8.2.2022
	2022/2529	Määrittämysrajan alitus	8.2.2022
Väriluku *	2022/2527	Määrittämysrajan alitus	8.2.2022
	2022/2528	Määrittämysrajan alitus	8.2.2022
	2022/2529	Määrittämysrajan alitus	8.2.2022
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2022/2527	Määrittämysrajan alitus	8.2.2022
	2022/2528	Määrittämysrajan alitus	8.2.2022

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

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2022/2529	Määrittämissiirran alitus	8.2.2022
Rauta *	2022/2527	±10%	14.2.2022
	2022/2528	±10%	14.2.2022
	2022/2529	±10%	14.2.2022
Mangaani *	2022/2527	±0,1 µg/l	14.2.2022
	2022/2528	Määrittämissiirran alitus	14.2.2022
	2022/2529	Määrittämissiirran alitus	14.2.2022