

Liperin kunta, elinympäristöp.  
Riikonen Kari  
kari.riikonen@liperi.fi  
Varolantie 3  
83100 LIPERI



Tilausno 304040 (4774J/VALVLIYL), saapunut 11.1.2023, näytteet otettu 11.1.2023 (09:00)  
Näytteenottaja: Ville Väisänen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
624	Verkostovesi, Karelian Lihajaloste
625	Verkostovesi, S-Market Liperi

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	624	625	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,9	6,1	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
*Enterokokit	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	0	
*Sameus	FNU	<0,1	<0,1	
*Väri	mg/l Pt	<5	<5	
*pH		7,2	8,0	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	86	110	«2500 (T)
*Rauta	µg/l	2,1	6,8	«200 (T)
*Mangaani	µg/l	0,68	3,5	«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

Verkostoveden jatkuva valvonta  
Liperi, Liperi-Ylämyllyn verkosto

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatote

Veden sameuden ja värin sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa mutta siinä ei saa esiintyä epätavallisia muutoksia. Verkostovesissä heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

## VEDEN LAATU:

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

Anna Liisa Heikkilä  
kemisti FM

## TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Karinen Päivi / Outokumpu/paivi.karinen@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Väisänen Ville / Outokumpu/ville.vaisanen@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Valtomaa Hannele/hannele.valtomaa@siunsote.fi

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäntöissä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24	050-3004 172		1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi	

## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava hajua (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
*Koliformiset bakteerit	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Escherichia coli	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Enterokokit	SFS-EN ISO 7899-2 (2000), varmistetut (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22 °C (TL77)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1 (2016) (TL77)
*Väri	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888 (1994) (TL77)
*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)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL83	Näytteenottaja

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämissp.
Haju	2023/624 2023/625		12.1.2023 12.1.2023
Maku	2023/624 2023/625		12.1.2023 12.1.2023
*Koliformiset bakteerit	2023/624 2023/625		11.1.2023 11.1.2023
*Escherichia coli	2023/624 2023/625	Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus	11.1.2023 11.1.2023
*Enterokokit	2023/624 2023/625		11.1.2023 11.1.2023
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2023/624 2023/625		11.1.2023 11.1.2023
*Sameus	2023/624 2023/625	Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus	12.1.2023 12.1.2023
*Väri	2023/624 2023/625	Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus	17.1.2023 17.1.2023
*pH	2023/624 2023/625	±0,2 yks. ±0,2 yks.	12.1.2023 12.1.2023
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2023/624 2023/625	±5% ±5%	12.1.2023 12.1.2023
*Rauta	2023/624 2023/625	±0,5 µg/l ±10%	19.1.2023 19.1.2023
*Mangaani	2023/624 2023/625	±0,1 µg/l ±8%	19.1.2023 19.1.2023

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäntöissä.