



Liperin kunta, tekninen osasto  
Riikonen Kari  
kari.riikonen@liperi.fi  
Keskustie 10  
83100 LIPERI



Tilausno 250340 (4774J/MUUT), saapunut 14.5.2019, näytteet otettu 14.5.2019 (9:20)  
Näytteenottaja: Väisänen Ville

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
11624	Verkostovesi, Ylämyllyn vesitorni

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	11624	**STM 1352
*Koliformiset bakteerit	MPN/100 ml	0	<1 (T)
*Escherichia coli	MPN/100 ml	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	38	

Merkitöjen 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) = alihankintamääritys

## LAUSUNTO

Verkostoveden mikrobiologinen tutkimus  
Liperi, Ylämylly-Liperi verkosto

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaite

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

## VEDEN LAATU:

Verkostovesinäyte täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Anna Liisa Heikkilä  
kemisti FM

## TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan ymp.terveys/Sahioja Marko/marko.sahioja@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Väisänen Ville / Outokumpu/ville.vaisanen@siunsote.fi

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24	050-3004 172		1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*017-2647200	anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi	



#### MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
*Koliformiset bakteerit	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL77)
*Escherichia coli	SFS-EN ISO 9308-2:2014, Colliert (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22 °C (TL77)

#### TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

#### MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
*Koliformiset bakteerit	2019/11624	Määrittäysrajan alitus	14.5.2019
*Escherichia coli	2019/11624	Määrittäysrajan alitus	14.5.2019
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2019/11624		14.5.2019