

Kiteen vesikunta  
info@kiteenvesikunta.fi  
Kalapolku 11  
82500 KITEE



Tilausno 307072 (4743J/VERKOSTO), saapunut 12.4.2023, näytteet otettu 12.4.2023 (12:10-12:40)  
Näytteenottaja: Santeri Rautio

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
8402	Verkostovesi, Riveria opetuskeittiö
8403	Verkostovesi, Juurikka

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	8402	8403	**STM 1352
Lämpötila	°C	6,0	2,3	
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	
pH*		7,7	7,3	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	190	97	«2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	<5	
Rauta *	µg/l	2,3	1,9	<200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	0,81	<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  
Kiteen Vesikunta

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

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

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

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	

## TIEDOKSI

Kiteen Vesikunta/Ikonen Sami/sami.ikonen@kiteenvesikunta.fi  
Kiteen Vesikunta/Hirvonen Esa/esa.hirvonen@kiteenvesikunta.f  
Kiteen Vesikunta/Pekkinen Harri/harri.pekkinen@kiteenvesikunt  
Kiteen Vesikunta/Leminen Tomi/tomi.leminen@kiteenvesikunta.f  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Hirvonen Aki / Kitee/aki.hirvonen@siunsote.fi

## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (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)
pH*	SFS 3021 (1979) (TL77)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888 (1994) (TL77)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1 (2016) (TL77)
Väiriluku *	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (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)

## 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	Määrittämyspvm.
Haju	2023/8402		13.4.2023
	2023/8403		13.4.2023
Maku	2023/8402		13.4.2023
	2023/8403		13.4.2023
Koliformiset bakteerit*	2023/8402		12.4.2023
	2023/8403		12.4.2023
Escherichia coli*	2023/8402	Määrittämysrajan alitus	12.4.2023
	2023/8403	Määrittämysrajan alitus	12.4.2023
Enterokokit *	2023/8402		12.4.2023
	2023/8403		12.4.2023
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2023/8402		12.4.2023
	2023/8403		12.4.2023
pH*	2023/8402	±0,2 yks.	13.4.2023
	2023/8403	±0,2 yks.	13.4.2023
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2023/8402	±5%	13.4.2023
	2023/8403	±5%	13.4.2023
Sameus *	2023/8402	Määrittämysrajan alitus	13.4.2023
	2023/8403	Määrittämysrajan alitus	13.4.2023
Väiriluku *	2023/8402	Määrittämysrajan alitus	13.4.2023
	2023/8403	Määrittämysrajan alitus	13.4.2023
Rauta *	2023/8402	±0,5 µg/l	20.4.2023
	2023/8403	±0,5 µg/l	20.4.2023

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Mangaani *	2023/8402 2023/8403	Määrittämissärajien ylitys ±0,1 µg/l	20.4.2023 20.4.2023