

Kumpusen vesihuolto-osuuskunta
 Kari Weisell
 (posti)
 Kalettomantie 100
 71800 SILIJÄRVI

 Tilausno 297616 (4382/Jaksotta), saapunut 10.8.2022, näytteet otettu 10.8.2022 (8:50)
 Näytteenottaja: Schroderus Sauli, SKYT

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
21918	Verkostovesi, Tervaharjuntie 75
21919	Verkostovesi, Tervaharjuntie 75, juoksuttamaton

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	21918	21919	**STM 1352
Lämpötila	°C	11,5		
Haju		Ei todettu		
Maku		Ei todettu		
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0		<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0		<1 (T)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0		<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	8		
pH *		8,1		«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	300		<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1		
Väriiluku *	mg/l Pt	<5		
Hapettuvuus (COD-Mn, O ₂) *	mg/l	1,2		«5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO ₄	4,7		«20 (T)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	mg/l	<0,004		«0,50 (T)
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	mg/l	0,12		«0,50 (V)
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	mg/l	0,23		«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	10		«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5		«50 (T)
Kadmium *	µg/l	0,018		«5 (V)
Kromi *	µg/l	<0,05		«50 (V)
Kupari *	mg/l		0,13	«2 (V)
Lyijy *	µg/l		0,94	«10 (V)
Nikkeli *	µg/l		4,8	«20 (V)

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 talousveden

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

LAUSUNTO

Kumpusen vesiosuuskunta, jaksottainen seuranta

** 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 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.

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

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

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Kumpusen vesihuolto-osuuskunta/Serguskin Raimo
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut

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)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (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)
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	ISO 8467:1993 (TL30)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	Sisäinen menetelmä LA01, fluorometrinen, CFA-analysaattori (TL30)
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori (TL30)
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	SFS-EN ISO 13395:1997, 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)
Kadmium *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kromi *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kupari *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Lyijy *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Nikkeli *	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)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Haju	2022/21918		10.8.2022
Maku	2022/21918		10.8.2022
Escherichia coli*	2022/21918		10.8.2022
Koliformiset bakteerit*	2022/21918		10.8.2022
Enterokokit *	2022/21918		10.8.2022
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2022/21918	Toimitetaan pyydettyäessä	10.8.2022
pH *	2022/21918	±0,2 yks.	10.8.2022
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2022/21918	±5%	10.8.2022
Sameus *	2022/21918	Määrittämissärajien alitus	11.8.2022
Väriluku *	2022/21918	Määrittämissärajien alitus	11.8.2022
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	2022/21918	±0,4 mg/l	10.8.2022
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2022/21918	Määrittämissärajien alitus	10.8.2022
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	2022/21918	±12%	10.8.2022
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	2022/21918	±10%	10.8.2022
Rauta *	2022/21918	±10%	17.8.2022

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Mangaani *	2022/21918	Määrittämissiirran alitus	17.8.2022
Kadmium *	2022/21918	±0,01 µg/l	17.8.2022
Kromi *	2022/21918	Määrittämissiirran alitus	17.8.2022
Kupari *	2022/21919	±10%	17.8.2022
Lyijy *	2022/21919	±12%	17.8.2022
Nikkeli *	2022/21919	±10%	17.8.2022