

Jännevirran vesiosuuskunta
 Laitinen Tuomo
 Kissakuusentie 8
 72100 KARTTULA

 Tilausnro 277777 (4393/Jaksotta), saapunut 26.4.2021, näytteet otettu 26.4.2021 (9:35)
 Näytteenottaja: Sarpakunnas Miika

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
9470	Verkostovesi, Vehkalammin koulu, Vehkalammentie 4
9474	Verkostovesi, Vehkalammin koulu, Vehkalammentie 4, juoksuttamaton

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	9470	9474	**STM 1352
Lämpötila	°C	5,5		
Haju		Ei todettu		
Maku		Ei todettu		
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0		<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0		<1 (T)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0		<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0		
pH *		7,7		«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	440		<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1		
Väriluku *	mg/l Pt	<5		
Hapettuvuus (COD-Mn, O ₂) *	mg/l	0,58		«5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO ₄	2,3		«20 (T)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	mg/l	<0,004		«0,50 (T)
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	mg/l	<0,007		«0,50 (V)
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	mg/l	0,04		«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	4,5		«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5		«50 (T)
Kadmium *	µg/l	0,035		«5 (V)
Kromi *	µg/l	<0,05		«50 (V)
Kupari *	mg/l		0,45	«2 (V)
Lyijy *	µg/l		1,1	«10 (V)
Nikkeli *	µg/l	2,3	31	«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 talousvedet

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

LAUSUNTO

Jännevirran vesiosuuskunta, jaksottainen seurantatutkimus

 ** 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:

Juoksuttamattoman vesinäytteen nikkelpitoisuus ylitti asetetun laatuvaatimuksen.

Verkostovesinäyte täytti muiden tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyään. 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	

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Propable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Sauli Schroderus

Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Mononen Isto
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
Haju	2021/9470		26.4.2021
Maku	2021/9470		26.4.2021
Escherichia coli*	2021/9470		26.4.2021
Koliformiset bakteerit*	2021/9470		26.4.2021
Enterokokit *	2021/9470		26.4.2021
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2021/9470		26.4.2021
pH *	2021/9470	±0,2 yks.	26.4.2021
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2021/9470	±5%	26.4.2021
Sameus *	2021/9470	Määrittäysrajan alitus	26.4.2021
Väriluku *	2021/9470	Määrittäysrajan alitus	27.4.2021
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	2021/9470	±0,4 mg/l	27.4.2021
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2021/9470	Määrittäysrajan alitus	27.4.2021
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	2021/9470	Määrittäysrajan alitus	27.4.2021
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	2021/9470	±0,009 mg/l	27.4.2021
Rauta *	2021/9470	±0,5 µg/l	27.4.2021

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
Mangaani *	2021/9470	Määrittämissiirran alitus	27.4.2021
Kadmium *	2021/9470	±0,01 µg/l	27.4.2021
Kromi *	2021/9470	Määrittämissiirran alitus	27.4.2021
Kupari *	2021/9474	±10%	27.4.2021
Lyijy *	2021/9474	±12%	27.4.2021
Nikkeli *	2021/9470	±10%	27.4.2021
	2021/9474	±10%	27.4.2021