



Tilausnro 235210 (4908/Käyttö), saapunut 8.5.2018, näytteet otettu 8.5.2018 (10:45)  
Näytteenottaja: Sarpakunnas Miika

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
11887	Verkostovesi, Räisänen Erkki, Kihontie 94

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	11887	**STM 1352
Lämpötila	oC	5,1	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,90	
pH *		7,4	»9,5, »6,5 (T)
Sameus *	FNU	0,13	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	

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

Karttulan vesiosuuskunta (Itä-Kallaveden alue), VJA2, käyttötarkkailututkimus

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden 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 pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

### VEDEN LAATU:

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

Vesijohtoveden syövyttävyyden vähentämiseksi alkaliniteettiarvon tulisi olla yleisen vesijohtoveden arviointiperusteen mukaan > 0,6 mmol/l. (Valvira, Talousvesiasetuksen soveltamisohje osa 3 enimmäisarvojen perusteet, v. 2015). Näytteen alkaliniteettiarvo oli > 0,6 mmol/l.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Sauli Schroderus  
tutkija

Testausselosteen tulokset pätevät vain tutkittuilla näytteillä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Mittausepävarmuudet: kemiallisille menetelmille viimeisellä sivulla, kvant. mikrobiologisille menetelmille ilmoitetaan pyydettyäessä



## TIEDOKSI

Karttulan Vesiosuuskunta/Laitinen Tuomo  
Karttulan Vesiosuuskunta  
Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Mononen Isto



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	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)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
Alkaliniteetti *	Sisäinen menetelmä LA06b, potentiometrinen titraus (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sameus *	SFS-EN 7027:2000 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Haju	2018/11887		9.5.2018
Maku	2018/11887		9.5.2018
Escherichia coli*	2018/11887	Määrittysrajan alitus	8.5.2018
Koliformiset bakteerit*	2018/11887	Määrittysrajan alitus	8.5.2018
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2018/11887	Määrittysrajan alitus	8.5.2018
Alkaliniteetti *	2018/11887	±8 %	9.5.2018
pH *	2018/11887	±0,2 yks.	9.5.2018
Sameus *	2018/11887	±22 %	9.5.2018
Väriluku *	2018/11887	Määrittysrajan alitus	9.5.2018