

Karttulan Vesiosuuskunta  
Kissakuusentie 8  
72100 KARTTULATilausnro 221346 (4916/Käyttö), saapunut 30.5.2017, näytteet otettu 30.5.2017  
Näytteenottaja: Laitinen Tuomo**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
12881	Raakavesi, Airakselan vedenottamo

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	12881	**STM 1352
pH *		6,5	«9,5, »6,5 (S)
Rauta *		5,8	«200 (S)
Enterokokit *	µg/l	0	<1 (V)
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Kolimuotoiset bakteerit *	MPN/100 ml	0	<1 (S)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	1	

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, ylimääräiset analyysit käyttöönottoa varten

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

V = terveysperusteinen laatuvaatimus, S = laatusuositus

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

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Lisätietoja antaa kemisti Kaisa Kokkarinen, p.044 7647205

Sauli Schroderus  
tutkija

**TIEDOKSI**

Karttulan Vesiosuuskunta/Laitinen Tuomo  
Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Hänninen Jyrki

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



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
pH *	SFS 3021 (1979), muunneltu (TL30)
Rauta *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2(2005) (TL30)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2 (6.11.2000) (TL30)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Kolimuotoiset bakteerit *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222 (1999), 22 °C, 68 tuntia (TL30)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
pH *	2017/12881	±0,2 yks.	30.5.2017
Rauta *	2017/12881	±12 %	5.6.2017
Enterokokit *	2017/12881		30.5.2017
Escherichia coli*	2017/12881		30.3.2017
Kolimuotoiset bakteerit *	2017/12881		30.5.2017
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2017/12881		30.5.2017