

Kajaanin Vesi  
 Onnelantie 10  
 87100 KAJAANI

 Tilausno 294688 (10007/KPPJA), saapunut 9.6.2022, näytteet otettu 9.6.2022 (8:55)  
 Näytteenottaja: Katja Laukkanen

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
14865	Verkostovesi, Kajaaninjoen pohjoispuolinen alue

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	14865	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,4	
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	0	
pH *		7,2	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	82	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Rauta *	µg/l	2,2	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (T)

Merkitöjen 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  
 Kajaanin Vesi, Kajaaninjoen pohjoispuolinen alue

\*\* 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 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.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



Sauli Schroderus  
 tutkija

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

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

## TIEDOKSI

Kainuun Sote/Satoma Jaha-Pekka  
Kainuun sote –kuntayhtymä/ymparistoterveydenhuolto  
Kajaanin Vesi/Piirainen Markku  
Kajaanin Vesi/Karuaho Ismo  
Kajaanin Vesi/Kovalainen Marko  
Kajaanin Vesi/Rautiainen Antti  
Kajaanin Vesi/kajaaninvesi@kajaani.fi  
Kajaanin Vesi/Huotari Jouni

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava haju (TL107)
Maku	Alustava maku (TL107)
Escherichia coli*	SFS 3016 (2011) (TL107)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016 (2011) (TL107)
Enterokokit*	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL107)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL107)
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)
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)

**TUTKIMUSLAITOS TIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL107	SKYT Oy, Kajaanin laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Haju	2022/14865		9.6.2022
Maku	2022/14865		10.6.2022
Escherichia coli*	2022/14865		9.6.2022
Koliformiset bakteerit *	2022/14865		9.6.2022
Enterokokit*	2022/14865		9.6.2022
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2022/14865		9.6.2022
pH *	2022/14865	±0,2 yks.	10.6.2022
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2022/14865	±5%	10.6.2022
Sameus *	2022/14865	Määrittämissrajien alitus	10.6.2022
Väriluku *	2022/14865	Määrittämissrajien alitus	10.6.2022
Rauta *	2022/14865	±0,5 µg/l	14.6.2022
Mangaani *	2022/14865	Määrittämissrajien alitus	14.6.2022