



Sotkamon kunta
Vesihuoltolaitos
Konka Aarno
Markkinatie 1
88600 SOTKAMO



Tilausnro 247772 (10054/KAITAINS), saapunut 7.3.2019, näytteet otettu 7.3.2019
Näytteenottaja: Veikko Härkönen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
5087	Verkostovesi, Ristijärventie 51 B

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	5087	**STM 1352
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ ml	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	1,0	
pH *		7,2	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	180	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH4+) *	mg/l	<0,006	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	1,7	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (T)
Kovuus *	mmol/l	0,66	
Kovuus *	dH	3,7	

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

Kaitainsalmen vesiosuuskunta, Sotkamo, valvontatutkimus

** 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:

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

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*017-2647200	toimisto@ymparisotutkimus.fi	



Sauli Schroderus

Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Kainuun Sote, Kuhmo/Juha-Matti Markkanen/ juha-matti.markkanen@kainuu.fi
Kainuun Sote, Sotkamo/Vuolli Virpi/terveystarkastaja
Sotkamon kunta/Härkönen Veikko/veikko.harkonen@sotkamo.fi

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016 (2011) (TL107)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016 (2011) (TL107)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL107)
Alkaliniteetti *	Sisäinen menetelmä LA06b, potentiometrinen titraus (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN 7027:2000 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Ammonium (NH4+) *	Sisäinen menetelmä LA01, fluorometrinen, 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)
Kovuus *	Sisäinen menetelmä LA16, titrimetrinen (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL107	Skyt Oy, Kajaanin laboratorio
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
Haju	2019/5087		7.3.2019
Maku	2019/5087		7.3.2019
Escherichia coli*	2019/5087	Määrittäysrajan alitus	7.3.2019
Koliformiset bakteerit *	2019/5087	Määrittäysrajan alitus	7.3.2019
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2019/5087	Määrittäysrajan alitus	7.3.2019
Alkaliniteetti *	2019/5087	±8 %	8.3.2019
pH *	2019/5087	±0,2 yks.	8.3.2019
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2019/5087	±5 %	8.3.2019
Sameus *	2019/5087	Määrittäysrajan alitus	8.3.2019
Väriluku *	2019/5087	Määrittäysrajan alitus	8.3.2019
Ammonium (NH4+) *	2019/5087	Määrittäysrajan alitus	8.3.2019
Rauta *	2019/5087	±0,5 µg/l	11.3.2019
Mangaani *	2019/5087	Määrittäysrajan alitus	11.3.2019
Kovuus *	2019/5087	±8 %	11.3.2019