

Kotasalmen vesiosuuskunta  
Rissanen Juha  
Parkkilantie 218  
71800 SIILINJÄRVI



Tilausno 306307 (4259/OV), saapunut 22.3.2023, näytteet otettu 22.3.2023 (11:25-12:15)  
Näytteenottaja: Miika Sarpakunnas, SKYT

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus ja lisätiedot
6493	Raakavesi
6494	Lähtevä vesi
6495	Verkostovesi, Kröger Ulla, Pelonniemi 1411, Vartiala

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määritys	Yksikkö	6493	6494	6495	**STM 1352
Lämpötila	°C	5,7	6,5	3,1	
Ulkonäkö		Kirkas	Kirkas	Kirkas	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	
Maku			Ei todettu	Ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	0	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,52			
Hiilidioksidi	mg/l	4,7			
Asiditeetti	mmol/l	0,11			
pH *		7,0		6,8	«9,5, »6,5 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,27			
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	1,5			

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) = alihankintamääritys

## LAUSUNTO

Kotasalmen vesiosuuskunta, omavalvonta

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaite

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:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -tavoitteisiin.

Lähtevä vesi ja verkostovesi täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan 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). Raakaveden alkaliniteettiarvo oli <0,6 mmol/l.

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäännössä.

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)

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



Sauli Schroderus  
tutkija

#### TIEDOKSI

Kotasalmen Vesiosuuskunta/Rissanen Markku  
Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Ruokolainen Matti  
Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Mononen Isto

## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Ulkonäkö	(TL30)
Haju	Alustava hajua (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016:2011 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
Alkaliniteetti *	SFS-EN ISO 9963-1:1996, kansallinen lisäys (TL30)
Asiditeetti	SFS 3005:1981 (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL83	Näytteenottaja

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Ulkonäkö	2023/6493		22.3.2023
	2023/6494		22.3.2023
	2023/6495		22.3.2023
Haju	2023/6493		22.3.2023
	2023/6494		22.3.2023
	2023/6495		22.3.2023
Maku	2023/6494		22.3.2023
	2023/6495		22.3.2023
Escherichia coli*	2023/6493		22.3.2023
	2023/6494		22.3.2023
	2023/6495		22.3.2023
Koliformiset bakteerit*	2023/6493		22.3.2023
	2023/6494		22.3.2023
	2023/6495		22.3.2023
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2023/6493		22.3.2023
	2023/6494		22.3.2023
	2023/6495		22.3.2023
Alkaliniteetti *	2023/6493	±8%	23.3.2023
Asiditeetti	2023/6493	±0,03 mmol/l	23.3.2023
pH *	2023/6493	±0,2 yks.	23.3.2023
	2023/6495	±0,2 yks.	23.3.2023
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2023/6493	±12%	27.3.2023

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäntöissä.