

Koillis-Savon Vesi Oy
Pirinen Hannu
Juankoskentie 13
73500 JUANKOSKI



Tilausnro 304823 (4954/Jatkuva), saapunut 8.2.2023, näytteet otettu 8.2.2023 (10:10)
Näytteenottaja: T.Toivanen, E.Hiltunen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus ja lisätiedot
2761	Lähtevä vesi, Könönkangas

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2761	**STM 1352
Lämpötila	°C	4,3	
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 *		8,1	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	120	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	mg/l	<0,004	<0,50 (T)
Rauta *	µg/l	2,7	<200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	<50 (T)

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

Koillis-Savon Vesi, Könönkangas, jatkuva valvontatutkimus

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimukset

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:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -tavoitteisiin.

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

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

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

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



Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Heinäveden kunta/Mikkonen Arja
Heinäveden kunta/Pakarinen Jari
Kaavin kunta/Tekninen osasto/Hartikainen Markus
Kaavin kunta/Tekniset palvelut/Arto Vartiainen
Karttulan Vesiosuuskunta/Laitinen Tuomo
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Parkkinen Anne
Kortteinen-Rasimäki vok/Räsänen Mia/kora.vesiosuuskunta@gmail.com
Kotakylän Vesiosuuskunta/Tirkkonen Erkki
Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Ruokolainen Matti
Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Mononen Isto
Kuopion Vesi/Riihimäki Miika
Kuopion Vesi Oy/Nilsin jätevedenpuhdistamo/Eskelinen Ari-Pekka
Kuopion Vesi Oy/Vedentuotanto/Lehtola Markku
Luikonlahden vesiosuuskunta/luikonlahdenvok@gmail.com
Nousionmäen-Peltoniemen vok/c/o Heikkinen Simo
Nousionmäki-Peltoniemen/vesiosuuskunta/Heikkinen Ulla
Pieksänkosken/vesiosuuskunta/Väänänen Pekka
Pohjois-Tuusniemen vok/Litja Markku
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut
Tuusniemen kunta/Tekninen osasto/Paula Rissanen

MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016:2011 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (TL30)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)
Ammonium (NH4+) *	Sisäinen menetelmä LA01, CFA (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Haju	2023/2761		8.2.2023
Maku	2023/2761		8.2.2023
Escherichia coli*	2023/2761		8.2.2023
Koliformiset bakteerit*	2023/2761		8.2.2023
Enterokokit *	2023/2761		8.2.2023
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2023/2761		8.2.2023
pH *	2023/2761	±0,2 yks.	8.2.2023
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2023/2761	±5%	8.2.2023
Sameus *	2023/2761	Määrittysrajan alitus	9.2.2023
Väriluku *	2023/2761	Määrittysrajan alitus	9.2.2023
Ammonium (NH4+) *	2023/2761	Määrittysrajan alitus	8.2.2023
Rauta *	2023/2761	±0,5 µg/l	13.2.2023
Mangaani *	2023/2761	Määrittysrajan alitus	13.2.2023

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