

Koillis-Savon Vesi Oy  
 Pirinen Hannu  
 Juankoskentie 13  
 73500 JUANKOSKI

 Tilausnro 264386 (4954/Jatkuva), saapunut 5.5.2020, näytteet otettu 5.5.2020 (12:00)  
 Näytteenottaja: T. Toivanen, E. Hiltunen

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
9789	Lähtevä vesi, Könönkangas

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	9789	**STM 1352
Lämpötila	°C	4,6	
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 *		8,0	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	120	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väri-luku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	mg/l	<0,004	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	2,1	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (T)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, &lt; = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, &gt; = 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 = laatuvaatimet

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 &lt;100 pmy/ml.

**VEDEN LAATU:**

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -tavoitteisiin.

Näytteen mukainen lähtevä vesi 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 valintasäännöissä.

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

---

**TIEDOKSI**

Heinäveden kunta/Venäläinen Markku  
Heinäveden kunta/Mikkonen Arja  
Heinäveden kunta/Pakarinen Jari  
Kaavin kunta/Tekninen osasto/Hartikainen Markus  
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Parkkinen Anne  
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Impivaara Heli  
Kortteinen-Rasimäki/vesiosuuskunta/Räsänen Soini  
Kotakylän Vesiosuuskunta/Tirkkonen Erkki  
Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Mononen Isto  
Kuopion Vesi/Riihimäki Miika  
Kuopion Vesi Oy/Nilsin jätevedenpuhdistamo/Eskelinen Ari-Pekka  
Luikonlahden vesiosuuskunta/Pursiainen Pirjo/pirjopursiainen@elisanet.fi  
Nousionmäen- Pelonniemen vok/Heikkinen Simo/(posti)  
Pohjois-Tuusniemen VOK/Hätinen Martti  
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut  
Tuusniemen kunta/Tekninen osasto/Paula Rissanen

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava hajua (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 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	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)

**TUTKIMUSLAITOS TIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Haju	2020/9789		5.5.2020
Maku	2020/9789		5.5.2020
Escherichia coli*	2020/9789		5.5.2020
Koliformiset bakteerit*	2020/9789		5.5.2020
Enterokokit *	2020/9789	Määrittämissärajien alitus	5.5.2020
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2020/9789		5.5.2020
pH *	2020/9789	±0,2 yks.	5.5.2020
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2020/9789	±5%	5.5.2020
Sameus *	2020/9789	Määrittämissärajien alitus	5.5.2020
Väriluku *	2020/9789	Määrittämissärajien alitus	6.5.2020
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2020/9789	Määrittämissärajien alitus	5.5.2020
Rauta *	2020/9789	±0,5 µg/l	14.5.2020
Mangaani *	2020/9789	Määrittämissärajien alitus	14.5.2020