

Koillis-Savon Vesi Oy  
 Pirinen Hannu  
 Juankoskentie 13  
 73500 JUANKOSKI

 Tilausnro 289882 (4954/Käyttö), saapunut 10.2.2022, näytteet otettu 10.2.2022 (8:20-)  
 Näytteenottaja: R.Hiltunen, J. Kekäläinen

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2954	Raakavesi, Könönkangas
2955	Raakavesi, Tuusjärvi
2956	Raakavesi, Ihalankangas
2957	Raakavesi, Palokangas

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	2954	2955	2956	**STM 1352
Lämpötila	°C	4,3	4,8	4,9	
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	0	0	
pH *		6,7	6,7	6,6	«9,5, »6,5 (T)
Rauta *	µg/l	1,9	2,8	2,1	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	«50 (T)

  

Määrittäminen	Yksikkö	2957	**STM 1352
Lämpötila	°C	4,2	
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	
pH *		6,7	«9,5, »6,5 (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 Oy, raakavedet, käyttötarkkailu

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

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.

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	*044 7647203	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (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
Koliformiset bakteerit*	2022/2954		10.2.2022
	2022/2955		10.2.2022
	2022/2956		10.2.2022
	2022/2957		10.2.2022
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2022/2954		10.2.2022
	2022/2955		10.2.2022
	2022/2956		10.2.2022
	2022/2957		10.2.2022
pH *	2022/2954	±0,2 yks.	10.2.2022
	2022/2955	±0,2 yks.	10.2.2022
	2022/2956	±0,2 yks.	10.2.2022
	2022/2957	±0,2 yks.	10.2.2022
Rauta *	2022/2954	±0,5 µg/l	15.2.2022
	2022/2955	±0,5 µg/l	17.2.2022
	2022/2956	±0,5 µg/l	17.2.2022
	2022/2957	±0,5 µg/l	17.2.2022
Mangaani *	2022/2954	Määrittämissärajien alitus	15.2.2022
	2022/2955	Määrittämissärajien alitus	15.2.2022
	2022/2956	Määrittämissärajien alitus	15.2.2022
	2022/2957	Määrittämissärajien alitus	15.2.2022