

Koillis-Savon Vesi Oy  
Pirinen Hannu  
Juankoskentie 13  
73500 JUANKOSKI



Tilausno 321274 (4954/Käyttö), saapunut 6.2.2024, näytteet otettu 6.2.2024 (9:30)  
Näytteenottaja: Koillis-Savon Vesi Oy

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2270	Raakavesi, Könönkangas
2271	Raakavesi, Tuusjärvi
2272	Raakavesi, Ihalankangas
2273	Raakavesi, Palokangas

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2270	2271	2272	**STM 1352
Lämpötila	°C	4,2	5,2	4,9	
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	0	2	
pH*		6,6	6,7	6,6	«9,5, »6,5 (T)
Rauta*	µg/l	<0,5	<0,5	1,5	<200 (T)
Mangaani*	µg/l	3,1	<0,5	<0,5	<50 (T)

  

Määrittäminen	Yksikkö	2273	**STM 1352
Lämpötila	°C	5,3	
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	
pH*		6,6	«9,5, »6,5 (T)
Rauta*	µg/l	0,71	<200 (T)
Mangaani*	µg/l	<0,5	<50 (T)

Merkitöjen 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 Oy, raakavedet, käyttötarkkailu

\*\* Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 1352/2015 ja 2/2023 talousveden laadusta ja valvonnasta sekä rakennusten vesilaitteistojen riskienhallinnasta, astunut voimaan 12.1.2023.

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

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.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

*Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyä. 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

## MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
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)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Koliformiset bakteerit*	2024/2270		6.2.2024
	2024/2271		6.2.2024
	2024/2272		6.2.2024
	2024/2273		6.2.2024
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2024/2270		6.2.2024
	2024/2271		6.2.2024
	2024/2272	Toimitetaan pyydettyessä	6.2.2024
	2024/2273		6.2.2024
pH*	2024/2270	±0,2 yks.	6.2.2024
	2024/2271	±0,2 yks.	6.2.2024
	2024/2272	±0,2 yks.	6.2.2024
	2024/2273	±0,2 yks.	6.2.2024
Rauta*	2024/2270	Määrittysrajan alitus	12.2.2024
	2024/2271	Määrittysrajan alitus	12.2.2024
	2024/2272	±0,5 µg/l	12.2.2024
	2024/2273	±0,5 µg/l	12.2.2024
Mangaani*	2024/2270	±15%	12.2.2024
	2024/2271	Määrittysrajan alitus	12.2.2024
	2024/2272	Määrittysrajan alitus	12.2.2024
	2024/2273	Määrittysrajan alitus	12.2.2024