

Martonvaaran vesiosuuskunta  
 Tossavainen Jarmo  
 jarmo.tossavainen@luukku.com  
 Poikolantie 2  
 83900 JUUKA

 Tilausno 300331 (4765J/RAAKAVES), saapunut 4.10.2022, näytteet otettu 4.10.2022 (9:10)  
 Näytteenottaja: Ville Väisänen

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
28566	Raakavesi, Kansala kaivo 1
28567	Raakavesi, Kansala kaivo 2

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	28566	28567	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,8	6,6	
*Koliiformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
*Enterokokit	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	0	
*pH		<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	21	27	«2500 (T)
*Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	<0,004	<0,004	«0,50 (T)
*Kloridi	mg/l	0,32	0,34	«250 (T)
*Sulfaatti	mg/l	3,4	3,6	«250 (T)
*Rauta	µg/l	24	5,8	«200 (T)
*Mangaani	µg/l	1,5	0,99	«50 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,056	0,067	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	0,31	0,38	
*Kalsium	mg/l	1,7	2,0	
Kalsiumkovuus	°dH	0,24	0,28	
*Magnesium	mg/l	<0,5	<0,5	
Magnesiumkovuus	°dH	<0,1	<0,1	
*Alkaliniteetti	mmol/l	0,099	0,14	
Happi	mg/l O <sub>2</sub>	9,5	8,6	

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**

 Raakaveden käyttötarkkailututkimus  
 Martonvaaran vesiosuuskunta

 \*\* 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 heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on &lt;100 pmy/ml.

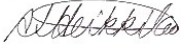
pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

**VEDEN LAATU:**

Tuloksia on verrattu verkostovedelle asetettuihin raja-arvoihin.

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyinä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksissä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24	050-3004 172		1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi	



Anna Liisa Heikkilä  
kemisti FM

#### TIEDOKSI

Martonvaaran vesiosuuskunta/Kummunmäki Aarno/aarnokummunmaki@gmail.com  
Pohjois-Karjalan ELY-keskus/Kirjaamo  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Karinen Päivi / Outokumpu/paivi.karinen@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Väisänen Ville / Outokumpu/ville.vaisanen@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Kärkkäinen Kirsi/ kirsi.karkkainen@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Valtomaa Hannele/ hannele.valtomaa@siunsote.fi