

Heinäveden kunta  
Vesihuoltolaitos  
Kermanrannantie 7  
79700 HEINÄVESI



Tilausno 326076 (4232/Käyttö), saapunut 27.5.2024, näytteet otettu 27.5.2024 (10.05)  
Näytteenottaja: Suvi Lahikainen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
13124	Verkostovesi, K-market Karvio

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	13124	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,6	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
*Koliformiset bakteerit	MPN/100 ml	0	<1 (T)
*Escherichia coli	MPN/100 ml	0	<1 (V)
*Enterokokit	pmy/100 ml	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	2	
*Sameus	FNU	<0,1	
*pH		8,1	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	120	«2500 (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

Verkostoveden käyttötarkkailututkimus  
Heinävesi, Karvion vedenjakelualue

\*\* Sosiaali- ja terveysministeriön asetukset nro 1352/2015 ja 2/2023 talousveden laadusta ja valvonnasta sekä rakennusten vesilaitteistojen riskienhallinnasta, astunut voimaan 12.1.2023.  
V = laatuvaatimus, T = laatuavoite

Veden sameuden ja värin 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 heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

## VEDEN LAATU:

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

Anna-Liisa Heikkilä  
kemisti, FM

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

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

**TIEDOKSI**

Heinäveden kunta/Koikkalainen Jouni  
Heinäveden kunta/Mikkonen Arja  
Heinäveden kunta/Pakarinen Jari  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Lahikainen Suvi/ Outokumpu/suvi.lahikainen@siunsote.fi

## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava hajua (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
*Koliiformiset bakteerit	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL77)
*Escherichia coli	SFS-EN ISO 9308-2:2014, Colilert (TL77)
*Enterokokit	SFS-EN ISO 7899-2 (2000), varmistetut (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22 °C (TL77)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL77)
*pH	SFS 3021:1979 (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888:1994 (TL77)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL83	Näytteenottaja

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Haju	2024/13124		28.5.2024
Maku	2024/13124		28.5.2024
*Koliiformiset bakteerit	2024/13124		27.5.2024
*Escherichia coli	2024/13124		27.5.2024
*Enterokokit	2024/13124		27.5.2024
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2024/13124	Toimitetaan pyydettyäessä	27.5.2024
*Sameus	2024/13124	Määrittämissrajien alitus	28.5.2024
*pH	2024/13124	±0,2 yks.	28.5.2024
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2024/13124	±5%	28.5.2024