



Heinäveden kunta  
Tekninen lautakunta  
Kermanrannantie 7  
79700 HEINÄVESI



Tilausnro 220155 (4232/Jatkuva), saapunut 8.5.2017, näytteet otettu 8.5.2017 (9:17)  
Näytteenottaja: Raija Koponen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10418	Verkostovesi, K-Market

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10418	**STM 1352
Lämpötila	oC	12,7	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	<1 (S)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	
pH *		7,7	«9,5, »6,5 (S)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	120	<2500 (S)
Sameus *	FNU	0,13	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	mg/l	<0,006	
Rauta *	µg/l	4,9	«200 (S)
Mangaani *	µg/l	2,1	«50 (S)

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

Heinäveden kunta, Karvion vesilaitos, jatkuva valvonta

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

V = terveysperusteinen laatuvaatimus, S = laatusuositus

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 <100 pmy/ml.

## VEDEN LAATU:

Näytteen mukainen verkostovesi täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

Lisätietoja antaa kemisti Kaisa Kokkarinen, p.044 7647205

*Sauli Schroderus*

Sauli Schroderus  
tutkija

*Testausselosteen tulokset pätevät vain tutkituille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Mittausepävarmuudet: kemiallisille menetelmille viimeisellä sivulla, kvant. mikrobiologisille menetelmille ilmoitetaan pyydettyäessä*



## TIEDOKSI

Heinäveden kunta/Mikkonen Arja  
Heinäveden kunta/Pakarinen Jari  
Heinäveden kunta/Tolvanen Sami  
Heinäveden kunta/Jauhiainen Osmo  
Keski-Savon ympäristötoimi/Terveystarkastajat  
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Koponen Raija  
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Impivaara Heli  
Keski-Savon ympäristötoimi/Parkkinen Anne

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016 (2011) (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016 (2011) (TL30)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2 (6.11.2000) (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222 (1999), 22 °C, 68 tuntia (TL30)
pH *	SFS 3021 (1979), muunneltu (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888 (1994), korj. 25°C, mittaus huoneen lämpöt. (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027 (2000) (TL30)
Väriluku *	SFS-EN ISO 7887, osa 6 (2012) (TL30)
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	Sis. CFA-menet, OPA-fluoresenssi, Marine Chemistry 57 (1997) (TL30)
Rauta *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2(2005) (TL30)
Mangaani *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2(2005) (TL30)

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämissp. v.
Haju	2017/10418		9.5.2017
Maku	2017/10418		9.5.2017
Escherichia coli*	2017/10418		8.5.2017
Koliformiset bakteerit*	2017/10418		8.5.2017
Enterokokit *	2017/10418		8.5.2017
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2017/10418		8.5.2017
pH *	2017/10418	±0,2 yks.	8.5.2017
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2017/10418	±5 %	8.5.2017
Sameus *	2017/10418	±22 %	8.5.2017
Väriluku *	2017/10418	Määrittämissp. rajan alitus	9.5.2017
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2017/10418	Määrittämissp. rajan alitus	9.5.2017
Rauta *	2017/10418	±12 %	12.5.2017
Mangaani *	2017/10418	±8 %	12.5.2017