

Heinäveden kunta
 Vesihuoltolaitos
 Kermanrannantie 7
 79700 HEINÄVESI

 Tilausno 256714 (4359/Käyttö), saapunut 23.9.2019, näytteet otettu 23.9.2019 (10:05-10:10)
 Näytteenottaja: Parkkinen Anne

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
26133	Raakavesi
26134	Lähtevä vesi
26135	Verkostovesi, Leväniemen toimintakeskus

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	26133	26134	26135	**STM 1352
Lämpötila	oC	5,6	8,9	14,6	
Ulkonäkö		Kirkas	Kirkas		
Haju		Ei todettu	Ei todettu		
Maku		Lievä	Ei todettu		
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	0	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,74	0,76		
pH *		6,9	7,0	7,0	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	100	100	100	<2500 (T)
Väriluku *	mg/l Pt	6	<5		
Rauta *	µg/l	460	190		«200 (T)
Mangaani *	µg/l	56	<0,5		«50 (T)
Kovuus *	mmol/l	0,20	0,20		
Kovuus *	dH	1,1	1,1		
*Radon	Bq/l	480	270		«300 (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

Heinäveden kunta, Leväniemen vesilaitos, käyttötarkkailututkimus

** 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 <100 pmy/ml.

VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -tavoitteisiin.

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

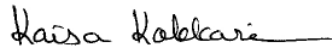
Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*017-2647200	kaisa.kokkarinen@ymparistotutkimus.fi	

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

Raakavesinäytteessä todettiin lievä metallin haju.

Näytteiden mukaiset lähtevä vesi ja verkostovesi täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



Kaisa Kokkarinen
kemisti, FM

TIEDOKSI

Heinäveden kunta/Mikkonen Arja

Heinäveden kunta/Pakarinen Jari

Heinäveden kunta/Koikkalainen Jouni

Heinäveden kunta/Jätevedenpuhdistamo/puhd.hoitaja Seppo Pakarinen

Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Impivaara Heli

Keski-Savon ympäristötoimi/Parkkinen Anne/anne.parkkinen@leppavirta.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila Ulkonäkö Haju Maku	Lämpötila (TL30) (TL30) Alustava hajua (TL30) Alustava maku (TL30)
Escherichia coli* Koliformiset bakteerit* Heterotrof. pesäkeluku 22 °C * Alkaliniteetti *	SFS 3016:2011 (TL30) SFS 3016:2011 (TL30) SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30) Sisäinen menetelmä LA06b, potentiometrinen titraus (TL30)
pH * Sähkönjohtavuus 25 °C * Väriluku * Rauta *	SFS 3021:1979 (TL30) SFS-EN 27888:1994 (TL30) SFS-EN 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30) ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Mangaani * Kovuus * *Radon	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30) Sisäinen menetelmä LA16, titrimetrinen (TL30) Gamma-spektroskopia RADEK-mittarilla, STUK-ohje (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämissp. v.
Ulkonäkö	2019/26133		23.9.2019
	2019/26134		23.9.2019
Haju	2019/26133		23.9.2019
	2019/26134		23.9.2019
Maku	2019/26133		23.9.2019
	2019/26134		23.9.2019
Escherichia coli*	2019/26133	Määrittämissp. rajan alitus	23.9.2019
	2019/26134	Määrittämissp. rajan alitus	23.9.2019
	2019/26135	Määrittämissp. rajan alitus	23.9.2019
Koliformiset bakteerit*	2019/26133	Määrittämissp. rajan alitus	23.9.2019
	2019/26134	Määrittämissp. rajan alitus	23.9.2019
	2019/26135	Määrittämissp. rajan alitus	23.9.2019
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2019/26133	Määrittämissp. rajan alitus	23.9.2019
	2019/26134	Määrittämissp. rajan alitus	23.9.2019
	2019/26135	Määrittämissp. rajan alitus	23.9.2019
Alkaliniteetti *	2019/26133	±8%	23.9.2019
	2019/26134	±8%	23.9.2019
pH *	2019/26133	±0,2 yks.	23.9.2019
	2019/26134	±0,2 yks.	23.9.2019
	2019/26135	±0,2 yks.	23.9.2019
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2019/26133	±5%	23.9.2019
	2019/26134	±5%	23.9.2019
	2019/26135	±5%	23.9.2019

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittauserävarmuudet ilmoitetaan pyydettyinä. Mittauserävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Väriiluku *	2019/26133	±2 mg/l Pt	24.9.2019
	2019/26134	Määrittysrajan alitus	24.9.2019
Rauta *	2019/26133	±10%	24.9.2019
	2019/26134	±10%	24.9.2019
Mangaani *	2019/26133	±8%	24.9.2019
	2019/26134	Määrittysrajan alitus	24.9.2019
Kovuus *	2019/26133	±8%	25.9.2019
	2019/26134	±0,02 mmol/l	25.9.2019
*Radon	2019/26133	±30%	24.9.2019
	2019/26134	±30%	24.9.2019