

Heinäveden kunta
Vesihuoltolaitos
Kermanrannantie 7
79700 HEINÄVESI



Tilausnro 302068 (4481/Jatkuva), saapunut 8.11.2022, näytteet otettu 8.11.2022
Näytteenottaja: Parkkinen Anne

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus ja lisätiedot
32547	Verkostovesi, Berner Etikka
32548	Verkostovesi, Ravintokeskus

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittys	Yksikkö	32547	32548	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,9	10,7	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	0	
pH *		8,0	8,3	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	88	89	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,12	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	<5	
Hapettuvuus (COD-Mn, O2) *	mg/l	<0,5	<0,5	«5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO4	<2	<2	«20 (T)
Ammonium (NH4+) *	mg/l	<0,004	<0,004	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	8,3	8,0	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	<0,5	«50 (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, vesilaitos, Polvijärven vedenottamo, jatkuva valvontatutkimus

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden sameus- ja väriarvon sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

Talovesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa mutta siinä ei saa esiintyä epätavallisia muutoksia. Verkostovesissä heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

VEDEN LAATU:

Verkostovesinäytteet täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



Sauli Schroderus
tutkija

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

TIEDOKSI

Heinäveden kunta/Mikkonen Arja
Heinäveden kunta/Jouni Koikkalainen
Heinäveden kunta/Pakarinen Jari
Heinäveden kunta/Ylikotila Jenni
Keski-Savon Ympäristötoimi/Parkkinen Anne/anne.parkkinen@leppavirta.fi
Keski-Savon ympäristötoimi/terveysvalvonta@leppavirta.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016:2011 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	ISO 8467:1993 (TL30)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	Sisäinen menetelmä LA01, CFA (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	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL83	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Haju	2022/32547		8.11.2022
	2022/32548		8.11.2022
Maku	2022/32547		8.11.2022
	2022/32548		8.11.2022
Escherichia coli*	2022/32547		8.11.2022
	2022/32548		8.11.2022
Koliformiset bakteerit*	2022/32547		8.11.2022
	2022/32548		8.11.2022
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2022/32547		8.11.2022
	2022/32548		8.11.2022
pH *	2022/32547	±0,2 yks.	8.11.2022
	2022/32548	±0,2 yks.	8.11.2022
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2022/32547	±5%	8.11.2022
	2022/32548	±5%	8.11.2022
Sameus *	2022/32547	±0,1 FNU	9.11.2022
	2022/32548	Määrittämissuoran alitus	9.11.2022
Väriluku *	2022/32547	Määrittämissuoran alitus	9.11.2022
	2022/32548	Määrittämissuoran alitus	9.11.2022
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	2022/32547	Määrittämissuoran alitus	8.11.2022
	2022/32548	Määrittämissuoran alitus	8.11.2022
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2022/32547	Määrittämissuoran alitus	8.11.2022
	2022/32548	Määrittämissuoran alitus	8.11.2022
Rauta *	2022/32547	±10%	17.11.2022
	2022/32548	±10%	17.11.2022
Mangaani *	2022/32547	Määrittämissuoran alitus	17.11.2022

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittaasepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyessä. Mittaasepävarmuutta ei huomioida päätöksäntöissä.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Mangaani *	2022/32548	Määrittämissuoran alitus	17.11.2022