

Heinäveden kunta
Vesihuoltolaitos
Kermanrannantie 7
79700 HEINÄVESI



Tilausno 308582 (4232/Jatkuva), saapunut 15.5.2023, näytteet otettu 15.5.2023 (11:10)
Näytteenottaja: Väisänen Ville

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus ja lisätiedot
11566	Verkostovesi, K-Market Karvio
11571	Verkostovesi, K-Market Karvio, juoksuttamaton

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	11566	11571	**STM 1352
Lämpötila	°C	11,2		
Haju		Ei todettu		
Maku		Ei todettu		
Koliformiset bakteerit*	pmv/100 ml	0		<1 (T)
Escherichia coli*	pmv/100 ml	0		<1 (V)
Enterokokit *	pmv/100 ml	0		<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmv/ml	77		
pH*		7,9		«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	130		«2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1		
Väriluku *	mg/l Pt	<5		
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	mg/l	<0,5		<5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO ₄	<2		<20 (T)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	mg/l	<0,004		<0,50 (T)
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	mg/l	<0,007		«0,50 (V)
Rauta *	µg/l	3,0		<200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5		<50 (T)
Kadmium *	µg/l	<0,01		«5 (V)
Kromi *	µg/l	0,11		«25 (V)
Kupari *	mg/l		0,0069	«2 (V)
Lyijy *	µg/l		0,10	«5 (V)
Nikkeli *	µg/l		0,66	«20 (V)

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 talusvedet

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, * = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittäminen

LAUSUNTO

Heinäveden kunta, Karvion vesilaitos, talusvesitutkimus

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

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

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

VEDEN LAATU:

Verkostovesinäyte täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja laatuvaatimukset. Niissä

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

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

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Heinäveden kunta/Mikkonen Arja

Heinäveden kunta/Jouni Koikkalainen

Heinäveden kunta/Ylikotila Jenni

Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/terveysvalvonta@leppavirta.fi

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

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Väisänen Ville / Outokumpu/ville.vaisanen@siunsote.fi

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Karinen Päivi / Outokumpu/paivi.karinen@siunsote.fi

Pohjois-Karjalan ymp.terveys/Hacklin Miia/miia.hacklin@siunsote.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016 (2011) (TL77)
Escherichia coli*	SFS 3016 (2011) (TL77)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2 (2000), varmistetut (TL77)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22 °C (TL77)
pH *	SFS 3021 (1979) (TL77)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888 (1994) (TL77)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1 (2016) (TL77)
Väriluku *	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)
Hapettavuus (COD-Mn, O2) *	SFS 3036 (1981) (TL77)
Ammonium (NH4+) *	Sisäinen menetelmä LA01, CFA (TL30)
Nitriitti (NO2-) *	SFS-EN ISO 13395:1997 (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)
Kadmium *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kromi *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kupari *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Lyijy *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Nikkeli *	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)
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL83	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Haju	2023/11566		16.5.2023
Maku	2023/11566		16.5.2023
Koliformiset bakteerit*	2023/11566		15.5.2023
Escherichia coli*	2023/11566	Määrittysrajan alitus	15.5.2023
Enterokokit *	2023/11566		15.5.2023
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2023/11566	Toimitetaan pyydettyessä	15.5.2023
pH *	2023/11566	±0,2 yks.	16.5.2023
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2023/11566	±5%	16.5.2023
Sameus *	2023/11566	Määrittysrajan alitus	16.5.2023
Väriluku *	2023/11566	Määrittysrajan alitus	17.5.2023
Hapettavuus (COD-Mn, O2) *	2023/11566	Määrittysrajan alitus	19.5.2023
Ammonium (NH4+) *	2023/11566	Määrittysrajan alitus	17.5.2023

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämissp.
Nitriitti (NO ₂ -) *	2023/11566	Määrittämissrajien alitus	17.5.2023
Rauta *	2023/11566	±15%	22.5.2023
Mangaani *	2023/11566	Määrittämissrajien alitus	22.5.2023
Kadmium *	2023/11566	Määrittämissrajien alitus	22.5.2023
Kromi *	2023/11566	±0,05 µg/l	24.5.2023
Kupari *	2023/11571	±15%	22.5.2023
Lyijy *	2023/11571	±0,05 µg/l	22.5.2023
Nikkeli *	2023/11571	±15%	22.5.2023