

Heinäveden kunta
Vesihuoltolaitos
Kermanrannantie 7
79700 HEINÄVESI



Tilausno 321958 (4481/Jatkuva), saapunut 27.2.2024, näytteet otettu 27.2.2024 (11:25-11:45)

Näytteenottaja: Suvi Lahikainen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
3870	Verkostovesi, Otto Kotilaisen koulu
3871	Verkostovesi, Heinäveden ravintokeskus

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	3870	3871	**STM 1352
Lämpötila	°C	5,7	4,4	
Haju		Hajuton	Hajuton	
Maku		Mauton	Mauton	
*Koliformiset bakteerit	MPN/100 ml	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	MPN/100 ml	0	0	<1 (V)
*Enterokokit	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	1	0	
*Sameus	FNU	<0,1	<0,1	
*Väri	mg/l Pt	<5	<5	
*pH		8,3	8,4	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	86	86	«2500 (T)
*Rauta	µg/l	4,3	4,9	<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

Verkostoveden jatkuva valvonta
Heinävesi, kirkonkylän verkosto

** 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 = laatuvaatimus

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:

Verkostovesinäytteet täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan 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 päätöksäntöissä.

Katuosoite
Yrittäjätie 24
70150 KUOPIO

Postiosoite
Yrittäjätie 24
70150 KUOPIO

Puhelin
050-3004 172
*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@sunsote.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
*Koliformiset 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)
*Väri	SFS-EN ISO 7887 osa 6 (2012) (TL77)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888 (1994) (TL77)
*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)
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL83	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Haju	2024/3870		28.2.2024
	2024/3871		28.2.2024
Maku	2024/3870		28.2.2024
	2024/3871		28.2.2024
*Koliformiset bakteerit	2024/3870		27.2.2024
	2024/3871		27.2.2024
*Escherichia coli	2024/3870		27.2.2024
	2024/3871		27.2.2024
*Enterokokit	2024/3870		27.2.2024
	2024/3871		27.2.2024
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2024/3870	Toimitetaan pyydettyäessä	27.2.2024
	2024/3871		27.2.2024
*Sameus	2024/3870	Määrittämissrajien alitus	28.2.2024
	2024/3871	Määrittämissrajien alitus	28.2.2024
*Väri	2024/3870	Määrittämissrajien alitus	28.2.2024
	2024/3871	Määrittämissrajien alitus	28.2.2024
*pH	2024/3870	±0,2 yks.	28.2.2024
	2024/3871	±0,2 yks.	28.2.2024
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2024/3870	±5%	28.2.2024
	2024/3871	±5%	28.2.2024
*Rauta	2024/3870	±15%	4.3.2024
	2024/3871	±15%	4.3.2024

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
*Mangaani	2024/3870	Määrittämissärajien alitus	4.3.2024
	2024/3871	Määrittämissärajien alitus	4.3.2024