



Pohjois-Hamulan Vesiosuuskunta  
Rissanen Juha (posti)  
Parkkilantie 218  
71890 HAMULA



Tilausno 220163 (4384/Korhonen), saapunut 8.5.2017, näytteet otettu 8.5.2017 (10:20)  
Näytteenottaja: Sauli Schroderus

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10438	Verkostovesi, Korhonen Aimo, Siilinjärventie 1292, Hamula

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10438	**STM 1352
Lämpötila	oC	4,0	
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 *		7,9	«9,5, »6,5 (S)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	360	<2500 (S)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Hapettavuus (COD-Mn, O2) *	mg/l	<0,5	«5 (S)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO4	<2	«20 (S)
Ammonium (NH4+) *	mg/l	<0,006	
Nitriitti (NO2-) *	mg/l	<0,007	«0,50 (V)
Nitraatti (NO3-) *	mg/l	0,28	«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	3,6	«200 (S)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (S)
Kadmium *	µg/l	<0,01	«5 (V)
Kromi *	µg/l	<0,05	«50 (V)
Kupari *	mg/l	0,0021	«2 (V)
Lyijy *	µg/l	0,073	«10 (V)
Nikkeli *	µg/l	0,18	«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 talousvedet

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, \* = akkreditoitu menetelmä, (A) = allhankintamääritys

## LAUSUNTO

Pohjois-Hamulan Vesiosuuskunta, jaksottainen seuranta

\*\* 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.

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



---

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

Lisätietoja antaa kemisti Kaisa Kokkarinen, p.044 7647205

*Sauli Schroderus*

Sauli Schroderus  
tutkija

**TIEDOKSI**

Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut

**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)
Hapettavuus (COD-Mn, O <sub>2</sub> ) *	SFS 3036 (1981) (TL30)
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	Sis. CFA-menet, OPA-fluoresenssi, Marine Chemistry 57 (1997) (TL30)
Nitriitti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) *	SFS-EN ISO 13395 (1997), FIA-analysaattori (TL30)
Nitraatti (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) *	SFS-EN ISO 13395 (1997), FIA-analysaattori (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)
Kadmium *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2(2005) (TL30)
Kromi *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2(2005) (TL30)
Kupari *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2(2005) (TL30)
Lyijy *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2(2005) (TL30)
Nikkeli *	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	Määrittämisspvm.
Haju	2017/10438		9.5.2017
Maku	2017/10438		9.5.2017
Escherichia coli*	2017/10438		8.5.2017
Koliformiset bakteerit*	2017/10438		8.5.2017
Enterokokit *	2017/10438		8.5.2017
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2017/10438		8.5.2017
pH *	2017/10438	±0,2 yks.	8.5.2017
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2017/10438	±5 %	8.5.2017
Sameus *	2017/10438	Määrittämisspvm. alitus	8.5.2017
Väriluku *	2017/10438	Määrittämisspvm. alitus	9.5.2017
Hapettavuus (COD-Mn, O <sub>2</sub> ) *	2017/10438	Määrittämisspvm. alitus	9.5.2017
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2017/10438	Määrittämisspvm. alitus	9.5.2017
Nitriitti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) *	2017/10438	Määrittämisspvm. alitus	9.5.2017
Nitraatti (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) *	2017/10438	±12 %	9.5.2017
Rauta *	2017/10438	±0,5 µg/l	15.5.2017
Mangaani *	2017/10438	Määrittämisspvm. alitus	15.5.2017
Kadmium *	2017/10438	Määrittämisspvm. alitus	15.5.2017
Kromi *	2017/10438	Määrittämisspvm. alitus	15.5.2017
Kupari *	2017/10438	±15 %	15.5.2017
Lyijy *	2017/10438	±0,025 µg/l	15.5.2017
Nikkeli *	2017/10438	±25 %	15.5.2017