

Maarianvaaran vesiosuuskunta
 Savolainen Juha-Matti
 j-m.savolainen@elisanet.fi
 Outokummuntie 1377 A
 73670 LUIKONLAHTI



Tilausnro 298910 (4993/SÄÄNNÖLL), saapunut 5.9.2022, näytteet otettu 5.9.2022 (14.40)
 Näytteenottaja: Juha-Matti Savolainen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
25218	Verkostovesi, Outokummuntie 1377 A

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	25218	STM401 1§
Lämpötila	°C	12,0	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
*Koliformiset bakteerit	MPN/100 ml	0	<1 (S)
*Escherichia coli	MPN/100 ml	0	<1 (V)
*Enterokokit	pmy/100 ml	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	1	
*Sameus	FNU	<0,1	<1 (S)
*Väri	mg/l Pt	<5	<5 (S)
*pH		7,2	<9,5, >6,5 (S)
*Ammonium (NH4+)	mg/l	<0,004	<0,50 (S)
*Nitraatti (NO3-)	mg/l	4,2	<50,0 (V)
*Nitriitti (NO2-)	mg/l	<0,007	<0,50 (V)
*Hapettavuus (COD-Mn, O2)	mg/l O2	<0,5	<5 (S)
*Permanganaattiluku	mg/l	<2	<20 (S)
*Rauta	µg/l	3,1	<200 (S)
*Mangaani	µg/l	<0,5	<50 (S)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, < = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, > = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM401 1§ = Kohdat 1 ja 2, elintarv. huoneistot ja pienet vesilaitokset

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

LAUSUNTO

Verkostoveden valvontatutkimus
 Maarianvaaran vesiosuuskunta

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetus pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, nro 401/2001 (1§, kohta 1, pienet vesilaitokset), astunut voimaan 1.6.2001
 V = laatuvaatimus, S = laatusuositus
 Näytteessä ei saa esiintyä selvää vierasta hajua tai makua.

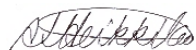
Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa mutta siinä ei saa esiintyä epätavallisia muutoksia. Verkostovesissä heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

VEDEN LAATU:

Verkostovesinäyte täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.



Anna Liisa Heikkilä
 kemisti FM

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24	050-3004 172		1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi	

TIEDOKSI

Kaavin kunta/Vesi- ja viemärilaitos/Markus Hartikainen
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut/ Rahkonen Eetu

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
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 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA (TL30)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL77)
*Ammonium (NH ₄ ⁺)	Sisäinen menetelmä LA01, CFA (TL30)
*Nitraatti (NO ₃ ⁻)	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL30)
*Nitriitti (NO ₂ ⁻)	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL30)
*Hapettavuus (COD-Mn, O ₂)	SFS 3036 (1981) (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)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämissp.
Haju	2022/25218		6.9.2022
Maku	2022/25218		6.9.2022
*Koliformiset bakteerit	2022/25218		5.9.2022
*Escherichia coli	2022/25218		5.9.2022
*Enterokokit	2022/25218		5.9.2022
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2022/25218	Toimitetaan pyydettyäessä	5.9.2022
*Sameus	2022/25218	Määrittämissp. alitus	6.9.2022
*Väri	2022/25218	Määrittämissp. alitus	7.9.2022
*pH	2022/25218	±0,2 yks.	6.9.2022
*Ammonium (NH ₄ ⁺)	2022/25218	Määrittämissp. alitus	7.9.2022
*Nitraatti (NO ₃ ⁻)	2022/25218	±10%	7.9.2022
*Nitriitti (NO ₂ ⁻)	2022/25218	Määrittämissp. alitus	7.9.2022
*Hapettavuus (COD-Mn, O ₂)	2022/25218	Määrittämissp. alitus	8.9.2022
*Rauta	2022/25218	±0,5 µg/l	8.9.2022
*Mangaani	2022/25218	Määrittämissp. alitus	8.9.2022

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittaasepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittaasepävarmuutta ei huomioida päätöksäntöissä.