

Tohmajärven kunta, Tekn.osasto
 Mähönen Oskari
 oskari.mahonen@tohmajarvi.fi
 Järnefeltintie 1
 82600 TOHMAJÄRVI



Tilausno 260048 (4778J/VERJATKU), saapunut 9.12.2019, näytteet otettu 9.12.2019 (10:00-13:05)
 Näytteenottaja: Ursin Lea

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
34154	Verkostovesi, Käenpesä
34155	Verkostovesi, Kiihtelysvaarantie 303
34156	Verkostovesi, Järventauksentie 124
34157	Verkostovesi, Uusi-Värtsiläntie 92
34158	Verkostovesi, Tikkanen koulu

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	34154	34155	34156	**STM 1352
Maku		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	
Haju		Lievä	Ei todettu	Ei todettu	
Lämpötila	°C	10,0	5,0		
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0,5	1	0	
*Sameus	FNU	<0,1	<0,1	<0,1	
*Väiriluku	mg/l Pt	<5	<5	<5	
*pH		7,3	7,2	6,4	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	67	67	99	«2500 (T)
*Ammonium (NH4+)	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	«0,50 (T)
*Rauta	µg/l	9,6	3,6	2,9	«200 (T)
*Mangaani	µg/l	1,9	<0,5	0,62	«50 (T)

Määrittäminen	Yksikkö	34157	34158	**STM 1352
Maku		Ei todettu	Ei todettu	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	
Lämpötila	°C	8,0	12,0	
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	3	0	
*Sameus	FNU	<0,1	<0,1	
*Väiriluku	mg/l Pt	<5	<5	
*pH		6,9	7,7	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	120	220	«2500 (T)
*Ammonium (NH4+)	mg/l	<0,01	<0,01	«0,50 (T)
*Rauta	µg/l	7,0	6,6	«200 (T)
*Mangaani	µg/l	2,1	<0,5	«50 (T)

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

Katuosoite
 Yrittäjätie 24
 70150 KUOPIO

Postiosoite
 Yrittäjätie 24
 70150 KUOPIO

Puhelin
 050-3004 172
 *017-2647200

Sähköposti
 Y-tunnus
 1869466-1
 anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET (jatkoa ed. sivulta)

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) = alihankintamääritys

LAUSUNTO

Verkostoveden jatkuva valvonta
Tohmajärvi

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

V = laatuvaatimus, T = laatuavoite

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 heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

VEDEN LAATU:

Järventauksentien verkostovesinäytteen pH-arvo alitti hieman asetetun tavoitetaso.

Käenpesän verkostovesinäytteessä havaittiin lievä vieras haju (kellarimainen).

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



Anna Liisa Heikkilä
kemisti FM

TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Ursin Lea / Tohmajärvi/lea.ursin@siunsote.fi

Tohmajärven kunta/Tekninen osasto/mika.ilvonen@tohmajarvi.fi

Tohmajärven kunta teknoimisto/Paananen Jyri/jyri.paananen@tohmajarvi.fi

Tohmajärven kunta teknoimisto/Koistinen Martti/martti.koistinen@tohmajarvi.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Maku	Alustava maku (TL77)
Haju	Alustava haju (TL77)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
*Koliformiset bakteerit	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Escherichia coli	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22 °C (TL77)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1 (2016) (TL77)
*Väriluku	SFS-EN ISO 7887 osa 6 (2012), diskreettianalysaattori (TL77)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888 (1994) (TL77)
*Ammonium (NH4+)	Sis. menet. JLA32, spektrofotometria, diskreettianalysaattori (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
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Maku	2019/34154		10.12.2019
	2019/34155		10.12.2019
	2019/34156		10.12.2019
	2019/34157		10.12.2019
	2019/34158		10.12.2019
Haju	2019/34154		10.12.2019
	2019/34155		10.12.2019
	2019/34156		10.12.2019
	2019/34157		10.12.2019
	2019/34158		10.12.2019
*Koliformiset bakteerit	2019/34154	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
	2019/34155	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
	2019/34156	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
	2019/34157	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
	2019/34158	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
*Escherichia coli	2019/34154	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
	2019/34155	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
	2019/34156	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
	2019/34157	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
	2019/34158	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2019/34154		9.12.2019
	2019/34155		9.12.2019
	2019/34156	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
	2019/34157		9.12.2019
	2019/34158	Määrittysrajan alitus	9.12.2019
*Sameus	2019/34154	Määrittysrajan alitus	10.12.2019

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
*Sameus	2019/34155	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34156	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34157	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34158	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
*Väriluku	2019/34154	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34155	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34156	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34157	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34158	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
*pH	2019/34154	±0,2 yks.	10.12.2019
	2019/34155	±0,2 yks.	10.12.2019
	2019/34156	±0,2 yks.	10.12.2019
	2019/34157	±0,2 yks.	10.12.2019
	2019/34158	±0,2 yks.	10.12.2019
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2019/34154	±7 µS/cm	10.12.2019
	2019/34155	±7 µS/cm	10.12.2019
	2019/34156	±7 µS/cm	10.12.2019
	2019/34157	±7 µS/cm	10.12.2019
	2019/34158	±5%	10.12.2019
*Ammonium (NH ₄ ⁺)	2019/34154	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34155	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34156	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34157	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
	2019/34158	Määrittysrajan alitus	10.12.2019
*Rauta	2019/34154	±12%	16.12.2019
	2019/34155	±0,5 µg/l	16.12.2019
	2019/34156	±0,5 µg/l	16.12.2019
	2019/34157	±12%	16.12.2019
	2019/34158	±12%	16.12.2019
*Mangaani	2019/34154	±8%	16.12.2019
	2019/34155	Määrittysrajan alitus	16.12.2019
	2019/34156	±0,1 µg/l	16.12.2019
	2019/34157	±8%	16.12.2019
	2019/34158	Määrittysrajan alitus	16.12.2019