

Nurmeksen Vesi Oy
Pirinen Timo
timo.pirinen@nurmeksenvesi.fi
Kauppatori 3
75500 NURMES



Tilausno 319896 (4740J/VERKOSTO), saapunut 12.12.2023, näytteet otettu 12.12.2023 (08.00)
Näytteenottaja: Pasi Pääkkönen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
36043	Verkostovesi, Porokylä, Porokylän koulu
36044	Verkostovesi, keskusta, Kirkkokadun koulu
36045	Verkostovesi, Itäkaupunki, Hyvärilän Kartanohotelli

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	36043	36044	36045	**STM 1352
Maku		Mauton	Mauton	Mauton	
Haju		Hajuton	Hajuton	Hajuton	
Lämpötila	°C	5,6	7,1	8,2	
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Enterokokit	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	0	0	
*Sameus	FNU	<0,1	<0,1	<0,1	
*Väri	mg/l Pt	<5	<5	<5	
*pH		7,5	7,5	7,9	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	170	170	220	«2500 (T)
*Rauta	µg/l	0,69	1,9	<0,5	<200 (T)
*Mangaani	µg/l	<0,5	<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
Nurmeksen Vesi, Nurmeksen 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

VEDEN LAATU:

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

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	050-3004 172		1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi	



Anna Liisa Heikkilä
kemisti FM

TIEDOKSI

Nurmeksen Vesi Oy/Kuokkanen Pekka/pekka.kuokkanen@nurmeksenvesi.
Nurmeksen Vesi Oy/Kuittinen Jari/jari.kuittinen@nurmeksenvesi.f
Nurmeksen Vesi Oy/Heikkinen Timo/timo.heikkinen@nurmeksenvesi.f
Nurmeksen Vesi Oy/Pääkkönen Pasi/pasi.paakkonen@nurmeksenvesi.f
Nurmeksen Vesi Oy/Kiiskinen Tapani/tapani.kiiskinen@nurmeksenvesi
Pohjois-Karjalan ELY-keskus/Kirjaamo
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Pesonen Hannu / Nurmes/hannu.pesonen@siunsote.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Maku	Alustava maku (TL77)
Haju	Alustava haju (TL77)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
*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)
*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.
Maku	2023/36043		13.12.2023
	2023/36044		13.12.2023
	2023/36045		13.12.2023
Haju	2023/36043		13.12.2023
	2023/36044		13.12.2023
	2023/36045		13.12.2023
*Koliformiset bakteerit	2023/36043		12.12.2023
	2023/36044		12.12.2023
	2023/36045		12.12.2023
*Escherichia coli	2023/36043	Määrittämysrajan alitus	12.12.2023
	2023/36044	Määrittämysrajan alitus	12.12.2023
	2023/36045	Määrittämysrajan alitus	12.12.2023
*Enterokokit	2023/36043		12.12.2023
	2023/36044		12.12.2023
	2023/36045		12.12.2023
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2023/36043		12.12.2023
	2023/36044		12.12.2023
	2023/36045		12.12.2023
*Sameus	2023/36043	Määrittämysrajan alitus	13.12.2023
	2023/36044	Määrittämysrajan alitus	13.12.2023
	2023/36045	Määrittämysrajan alitus	13.12.2023
*Väri	2023/36043	Määrittämysrajan alitus	14.12.2023
	2023/36044	Määrittämysrajan alitus	14.12.2023
	2023/36045	Määrittämysrajan alitus	14.12.2023

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	Määrittäminen
*pH	2023/36043	±0,2 yks.	13.12.2023
	2023/36044	±0,2 yks.	13.12.2023
	2023/36045	±0,2 yks.	13.12.2023
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2023/36043	±5%	13.12.2023
	2023/36044	±5%	13.12.2023
	2023/36045	±5%	13.12.2023
*Rauta	2023/36043	±0,5 µg/l	18.12.2023
	2023/36044	±0,5 µg/l	18.12.2023
	2023/36045	Määrittämissrajien ylitys	18.12.2023
*Mangaani	2023/36043	Määrittämissrajien ylitys	18.12.2023
	2023/36044	Määrittämissrajien ylitys	18.12.2023
	2023/36045	Määrittämissrajien ylitys	18.12.2023