

Kangasniemen kunta
Vesihuoltolaitos
Otto Mannisentie 2
51200 KANGASNIEMI



Tilausno 327245 (5537/VALVONTA), saapunut 11.6.2024, näytteet otettu 10.6.2024 (10-12)
Näytteenottaja: Pylvänäinen Jukka

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
15431	Verkostovesi, Kansis-keskus
15432	Verkostovesi, Eloisa Otontupa
15433	Lähtevä vesi, Syvälahti
15434	Lähtevä vesi, Pohjaniemi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	15431	15432	15433	15434	**STM 1352
Lämpötila	°C	12,8	9,2	12,8	7,7	
Haju		Hajuton	Hajuton	Hajuton	Hajuton	
Maku		Mauton	Mauton	Mauton	Mauton	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	0	0	<1 (T)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	0	0	0	<1 (V)
Clostridium perfringens *	pmy/100 ml	0	0	0	0	<1 (T)
pH*		7,8	7,9	7,9	7,8	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C*	µS/cm	100	110	100	97	<2500 (T)
Sameus*	FNU	0,53	0,52	0,50	0,50	
Väriiluku *	mg/l Pt	<5	<5	<5	<5	
Ammonium (NH4+)*	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,50 (T)
Rauta*	µg/l	45	39	40	38	<200 (T)
Mangaani*	µg/l	1,0	0,58	0,62	0,50	<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

Jatkuva valvonta
Kangasniemen kunta, vesihuoltolaitos

** 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 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:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -tavoitteisiin.

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

Lähtevä- ja verkostovesinäytteet täyttivät tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



Sauli Schroderus
tutkija

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016:2011 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (TL30)
Enterokokit*	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL30)
Clostridium perfringens*	ISO 14189:2016 (TL30)
pH*	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C*	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus*	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku*	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)
Ammonium (NH4+)*	Sisäinen menetelmä LA01, CFA (TL30)
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)
TL83	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Haju	2024/15431		11.6.2024
	2024/15432		11.6.2024
	2024/15433		11.6.2024
	2024/15434		11.6.2024
Maku	2024/15431		11.6.2024
	2024/15432		11.6.2024
	2024/15433		11.6.2024
	2024/15434		11.6.2024
Escherichia coli*	2024/15431		11.6.2024
	2024/15432		11.6.2024
	2024/15433		11.6.2024
	2024/15434		11.6.2024
Koliformiset bakteerit*	2024/15431		11.6.2024
	2024/15432		11.6.2024
	2024/15433		11.6.2024
	2024/15434		11.6.2024
Enterokokit*	2024/15431		11.6.2024
	2024/15432		11.6.2024
	2024/15433		11.6.2024
	2024/15434		11.6.2024
Clostridium perfringens*	2024/15431		11.6.2024
	2024/15432		11.6.2024
	2024/15433		11.6.2024

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Clostridium perfringens *	2024/15434		11.6.2024
pH*	2024/15431	±0,2 yks.	11.6.2024
	2024/15432	±0,2 yks.	11.6.2024
	2024/15433	±0,2 yks.	11.6.2024
	2024/15434	±0,2 yks.	11.6.2024
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2024/15431	±5%	11.6.2024
	2024/15432	±5%	11.6.2024
	2024/15433	±5%	11.6.2024
	2024/15434	±5%	11.6.2024
Sameus*	2024/15431	±0,1 FNU	11.6.2024
	2024/15432	±0,1 FNU	11.6.2024
	2024/15433	±0,1 FNU	11.6.2024
	2024/15434	±0,1 FNU	11.6.2024
Väri-luku *	2024/15431	Määrittämissrajien alitus	11.6.2024
	2024/15432	Määrittämissrajien alitus	11.6.2024
	2024/15433	Määrittämissrajien alitus	11.6.2024
	2024/15434	Määrittämissrajien alitus	11.6.2024
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2024/15431	Määrittämissrajien alitus	11.6.2024
	2024/15432	Määrittämissrajien alitus	11.6.2024
	2024/15433	Määrittämissrajien alitus	11.6.2024
	2024/15434	Määrittämissrajien alitus	11.6.2024
Rauta *	2024/15431	±15%	26.6.2024
	2024/15432	±15%	26.6.2024
	2024/15433	±15%	26.6.2024
	2024/15434	±15%	26.6.2024
Mangaani *	2024/15431	±0,5 µg/l	26.6.2024
	2024/15432	±0,5 µg/l	26.6.2024
	2024/15433	±0,5 µg/l	26.6.2024
	2024/15434	±0,5 µg/l	26.6.2024

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