

Kangasniemen kunta
Vesihuoltolaitos
Otto Mannisentie 2
51200 KANGASNIEMI



Tilausnro 344992 (5537/VALVONTA), saapunut 12.6.2025, näytteet otettu 11.6.2025
Näytteenottaja: Jukka Pylvänäinen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
17899	Verkostovesi, Kansis-keskus
17900	Verkostovesi, Eloisa Otontupa
17901	Lähtevä vesi, Syvälahti
17902	Lähtevä vesi, Pohjaniemi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	17899	17900	17901	**STM 1352
Lämpötila	°C	13,0	8,3	8,9	
Haju		Hajuton	Hajuton	Hajuton	
Maku		Mauton	Mauton	Mauton	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
Clostridium perfringens *	pmy/100 ml			0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	2	0	
pH *		7,9	7,9	8,1	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	130	120	150	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,43	0,62	0,21	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	<5	<5	
Rauta *	µg/l	38	54	15	<200 (T)
Mangaani *	µg/l	0,60	0,65	0,56	<50 (T)

Määrittäminen	Yksikkö	17902	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,3	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	<1 (T)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Clostridium perfringens *	pmy/100 ml	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	
pH *		7,9	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	97	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,89	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Rauta *	µg/l	77	<200 (T)
Mangaani *	µg/l	0,86	<50 (T)

Merkitöjen 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

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

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

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 = laututavoite

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.

VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -tavoitteisiin.

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

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Anu Korpela
kemisti, FM

TIEDOKSI

Kangasniemen kunta/tekninen johtaja/Korhonen Mikko
Mikkelin Kaupunki/Lasse Lähde
Mikkelin Kaupunki/Marko Nyyssönen

MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL8000)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL30)
Clostridium perfringens *	ISO 14189:2016 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (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)
Rauta *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)
Mangaani *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL8000	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Haju	2025/17899		12.6.2025
	2025/17900		12.6.2025
	2025/17901		12.6.2025
	2025/17902		12.6.2025
Maku	2025/17899		12.6.2025
	2025/17900		12.6.2025
	2025/17901		12.6.2025
	2025/17902		12.6.2025
Escherichia coli*	2025/17899		12.6.2025
	2025/17900		12.6.2025
	2025/17901		12.6.2025
	2025/17902		12.6.2025
Koliformiset bakteerit*	2025/17899		12.6.2025
	2025/17900		12.6.2025
	2025/17901		12.6.2025
	2025/17902		12.6.2025
Enterokokit *	2025/17899		12.6.2025
	2025/17900		12.6.2025
	2025/17901		12.6.2025
	2025/17902		12.6.2025
Clostridium perfringens *	2025/17901		12.6.2025
	2025/17902		12.6.2025
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2025/17899		12.6.2025

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2025/17900 2025/17901 2025/17902	Toimitetaan pyydettyäessä	12.6.2025 12.6.2025 12.6.2025
pH *	2025/17899 2025/17900 2025/17901 2025/17902	±0,2 yks. ±0,2 yks. ±0,2 yks. ±0,2 yks.	12.6.2025 12.6.2025 12.6.2025 12.6.2025
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2025/17899 2025/17900 2025/17901 2025/17902	±5% ±5% ±5% ±5%	12.6.2025 12.6.2025 12.6.2025 12.6.2025
Sameus *	2025/17899 2025/17900 2025/17901 2025/17902	±0,1 FNU ±0,1 FNU ±0,1 FNU ±0,1 FNU	12.6.2025 12.6.2025 12.6.2025 12.6.2025
Väriluku *	2025/17899 2025/17900 2025/17901 2025/17902	Määrittysrajan alitus Määrittysrajan alitus Määrittysrajan alitus Määrittysrajan alitus	12.6.2025 12.6.2025 12.6.2025 12.6.2025
Rauta *	2025/17899 2025/17900 2025/17901 2025/17902	±15% ±15% ±15% ±15%	10.7.2025 10.7.2025 10.7.2025 10.7.2025
Mangaani *	2025/17899 2025/17900 2025/17901 2025/17902	±0,5 µg/l ±0,5 µg/l ±0,5 µg/l ±0,5 µg/l	10.7.2025 10.7.2025 10.7.2025 10.7.2025

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