

Pohjavaaran vesiosuuskunta
Mulari Pirjo
Jormuantie 739
88490 POHJAVAARA



Tilausnro 362052 (10208/VERKOSTO), saapunut 11.5.2026, näytteet otettu 11.5.2026 (09:55)
Näytteenottaja: tt Juha-Matti Markkanen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
15868	Verkostovesi, Pohjavaaran koulu, Pohjavaarantie 155

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	15868	**STM 1352
Lämpötila	°C	5,6	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (T)
Enterokokit*	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	1	
pH *		7,5	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	170	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Hapettavuus (COD-Mn, O2) *	mg/l	<0,5	<5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO4	<2	<20 (T)
Ammonium (NH4+) *	mg/l	<0,004	<0,50 (T)
Nitriitti (NO2-) *	mg/l	<0,007	«0,50 (V)
Nitraatti (NO3-) *	mg/l	2,2	«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	2,1	<200 (T)
Mangaani *	µg/l	0,59	<50 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,69	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	3,9	
Kalium*	mg/l	1,9	
Kalsium*	mg/l	4,8	
Magnesium*	mg/l	14	

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

Verkostovesitutkimus, jaksottainen seuranta
Pohjavaaran vesiosuuskunta

** 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.

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	anu.korpela@skyt.fi	

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

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:

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

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

Anu Korpela
kemisti, FM

TIEDOKSI

Sotkamon kunta/Vesihuoltolaitos/Keränen Kalle
Sotkamon kunta/Markkanen Juha-Matti

MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL8000)
Haju	Alustava haju (TL111)
Maku	Alustava maku (TL111)
Escherichia coli*	SFS 3016:2011 (TL111)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (TL111)
Enterokokit*	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL111)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL111)
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)
Hapettavuus (COD-Mn, O2)*	ISO 8467:1993 (TL30)
Ammonium (NH4+)*	Sisäinen menetelmä LA01, CFA (TL30)
Nitriitti (NO2-)*	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL30)
Nitraatti (NO3-)*	SFS-EN ISO 13395:1997 (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)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg)*	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)
Kalium*	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)
Kalsium*	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)
Magnesium*	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL111	SKYT Oy, Kajaanin laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL8000	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Haju	2026/15868		12.5.2026
Maku	2026/15868		12.5.2026
Escherichia coli*	2026/15868		11.5.2026
Koliformiset bakteerit*	2026/15868		11.5.2026
Enterokokit*	2026/15868		11.5.2026
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	2026/15868	Toimitetaan pyydettyessä	11.5.2026
pH*	2026/15868	±0,2 yks.	12.5.2026
Sähkönjohtavuus 25 °C*	2026/15868	±5%	12.5.2026
Sameus*	2026/15868	Määrittysrajan alitus	12.5.2026
Väriluku*	2026/15868	Määrittysrajan alitus	12.5.2026
Hapettavuus (COD-Mn, O2)*	2026/15868	Määrittysrajan alitus	12.5.2026

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2026/15868	Määrittämissiirran ylitys	12.5.2026
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	2026/15868	Määrittämissiirran ylitys	12.5.2026
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	2026/15868	±10%	12.5.2026
Rauta *	2026/15868	±0,5 µg/l	25.5.2026
Mangaani *	2026/15868	±0,5 µg/l	25.5.2026
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2026/15868	±12%	25.5.2026
Kalium*	2026/15868	±12%	25.5.2026
Kalsium*	2026/15868	±10%	25.5.2026
Magnesium*	2026/15868	±12%	25.5.2026

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