

Ahmovaaran vesiosuuskunta  
Siponen Sakari  
Poikolantie 2  
83900 AHMOVAARA



Tilausno 335040 (4787J/VERKOSTO), saapunut 29.10.2024, näytteet otettu 29.10.2024 (9:15)  
Näytteenottaja: Kirsi Kärkkäinen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
32740	Verkostovesi, Kolinportin Sale

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	32740	**STM 1352
Lämpötila	°C	10,8	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Ulkonäkö		Kirkas	
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	<1 (V)
*Enterokokit	pmy/100 ml	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	
*Sameus	FNU	<0,1	
*Väriiluku	mg/l Pt	<5	
*pH		7,1	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	85	«2500 (T)
*Ammonium (NH4+)	mg/l	<0,004	<0,50 (T)
*Kloridi	mg/l	1,7	<250 (T)
*Sulfaatti	mg/l	3,5	<250 (T)
*Hapettavuus (COD-Mn, O2)	mg/l O2	0,69	<5 (T)
*Permanganaattiluku	mg/l	2,7	<20 (T)
*Rauta	µg/l	1,0	<200 (T)
*Mangaani	µg/l	<0,5	<50 (T)
*Natrium	mg/l	1,7	<200 (T)
*Alumiini	µg/l	0,85	<200 (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 jaksottainen seuranta  
Ahmovaaran 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 = laatuavoite

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

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

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

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

**VEDEN LAATU:**

Verkostovesinäyte täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen 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/Kärkkäinen Kirsi/kirsi.karkkainen@siunsote.fi

## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL8000)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
Ulkonäkö	(TL77)
*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)
*Väiriluku	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL77)
*pH	SFS 3021:1979 (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888:1994 (TL77)
*Ammonium (NH4+)	Sisäinen menetelmä LA01, CFA (TL30)
*Kloridi	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL77)
*Sulfaatti	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL77)
*Hapettavuus (COD-Mn, O2)	SFS 3036:1981 (TL77)
*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)
*Natrium	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)
*Alumiini	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)
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL8000	Näytteenottaja

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Haju	2024/32740		30.10.2024
Maku	2024/32740		30.10.2024
Ulkonäkö	2024/32740		30.10.2024
*Koliformiset bakteerit	2024/32740		29.10.2024
*Escherichia coli	2024/32740	Määrittämissrajien alitus	29.10.2024
*Enterokokit	2024/32740		29.10.2024
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2024/32740		29.10.2024
*Sameus	2024/32740	Määrittämissrajien alitus	30.10.2024
*Väiriluku	2024/32740	Määrittämissrajien alitus	1.11.2024
*pH	2024/32740	±0,2 yks.	30.10.2024
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2024/32740	±5%	30.10.2024
*Ammonium (NH4+)	2024/32740	Määrittämissrajien alitus	4.11.2024
*Kloridi	2024/32740	±10%	13.11.2024

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*Sulfaatti	2024/32740	±10%	13.11.2024
*Hapettavuus (COD-Mn, O <sub>2</sub> )	2024/32740	±0,4 mg/l O <sub>2</sub>	31.10.2024
*Rauta	2024/32740	±0,5 µg/l	1.11.2024
*Mangaani	2024/32740	Määrittämissrajien alitus	1.11.2024
*Natrium	2024/32740	±10%	1.11.2024
*Alumiini	2024/32740	±0,5 µg/l	1.11.2024

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