

Liperin Itäinen Vesiosuuskunta  
Leppänen Reino  
reino.leppanen1@gmail.com



Tilausno 305181 (4776J/VERKOSTO), saapunut 21.2.2023, näytteet otettu 21.2.2023 (12.00)  
Näytteenottaja: Ville Väisänen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
3536	Verkostovesi, Mattisenlahden koulu

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	3536	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,4	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	<1 (V)
*Sameus	FNU	0,11	
*Väri	mg/l Pt	<5	
*pH		<b>6,3</b>	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	110	«2500 (T)
*Ammonium (NH4+)	mg/l	<0,004	<0,50 (T)
*Rauta	µg/l	2,4	<200 (T)
*Mangaani	µg/l	<0,5	<50 (T)
*Nikkeli	µg/l	11	«20 (V)

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  
Liperin Itäinen vesiosuuskunta

\*\* Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 1352/2015 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, astunut voimaan 17.11.2015.

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden sameuden ja värin sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

## VEDEN LAATU:

Verkostovesinäytteen pH alitti asetetun tavoitetason.

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

Anna Liisa Heikkilä  
kemisti FM

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	

## TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan ymp.terveys/Hacklin Miia/miia.hacklin@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Karinen Päivi / Outokumpu/paivi.karinen@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Väisänen Ville / Outokumpu/ville.vaisanen@siunsote.fi

## MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
*Koliformiset bakteerit	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Escherichia coli	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1 (2016) (TL77)
*Väri	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888 (1994) (TL77)
*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)
*Nikkeli	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

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Haju	2023/3536		22.2.2023
Maku	2023/3536		23.2.2023
*Koliformiset bakteerit	2023/3536		21.2.2023
*Escherichia coli	2023/3536	Määrittysrajan alitus	21.2.2023
*Sameus	2023/3536	±0,1 FNU	22.2.2023
*Väri	2023/3536	Määrittysrajan alitus	23.2.2023
*pH	2023/3536	±0,2 yks.	22.2.2023
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2023/3536	±5%	22.2.2023
*Ammonium (NH4+)	2023/3536	Määrittysrajan alitus	23.2.2023
*Rauta	2023/3536	±0,5 µg/l	27.2.2023
*Mangaani	2023/3536	Määrittysrajan alitus	27.2.2023
*Nikkeli	2023/3536	±10%	27.2.2023

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