

Pohjois-Tuusniemen VOK  
 pekka.marin@ptvok.fi  
 Keskitie 22  
 71200 TUUSNIEMI

 Tilausnro 284858 (4939/SÄÄNNÖLL), saapunut 16.9.2021, näytteet otettu 16.9.2021 (10:50)  
 Näytteenottaja: Schroderus Sauli

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
26311	Verkostovesi, Vehkalammin koulu

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	26311	**STM 1352
Lämpötila	°C	11,9	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	1	
pH *		7,9	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	300	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	mg/l	<0,004	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	15	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (T)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, &lt; = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, &gt; = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

\*\*STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, \* = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittäminen

**LAUSUNTO**

Pohjois-Tuusniemen vesiosuuskunta, jatkuva valvontatutkimus

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

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä



 Sauli Schroderus  
 tutkija

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

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

## TIEDOKSI

Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Mononen Isto  
Pohjois-Tuusniemen vok/Marin Pekka/pekka.marin@ptvok.fi  
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut  
Tili- ja Isännöinti Oksman/Oksman Anja

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
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)
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 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	Sisäinen menetelmä LA01, fluorometrinen, CFA-analysaattori (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)

**TUTKIMUSLAITOS TIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Haju	2021/26311		16.9.2021
Maku	2021/26311		16.9.2021
Escherichia coli*	2021/26311		16.9.2021
Koliformiset bakteerit*	2021/26311		16.9.2021
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2021/26311	Toimitetaan pyydettyäessä	16.9.2021
pH *	2021/26311	±0,2 yks.	16.9.2021
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2021/26311	±5%	16.9.2021
Sameus *	2021/26311	Määrittämissrajien alitus	16.9.2021
Väriluku *	2021/26311	Määrittämissrajien alitus	16.9.2021
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2021/26311	Määrittämissrajien alitus	16.9.2021
Rauta *	2021/26311	±10%	17.9.2021
Mangaani *	2021/26311	Määrittämissrajien alitus	17.9.2021