

Rääkkylän kunta, tekn. osasto  
 Harinen Kalevi  
 kalevi.harinen@raakkyla.fi  
 Kinnulantie 1  
 82300 RÄÄKKYLÄ



Tilausno 299438 (4777J/VERKOSTO), saapunut 14.9.2022, näytteet otettu 14.9.2022  
 Näytteenottaja: Aki Hirvonen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
26560	Verkostovesi, Palotalon vesiposti
26561	Verkostovesi, Varpasalontie 629 B
26562	Verkostovesi, Ylävesisäiliön vesijohto

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	26560	26561	26562	**STM 1352
Lämpötila	°C	13,0	12,0	12,0	
Haju		Ei todettu	Ei todettu		
Maku		Ei todettu	Ei todettu		
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	1	2	1	
*Sameus	FNU	0,90	<0,1		
*Väri	mg/l Pt	<5	<5		
*pH		7,1	7,3		»9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	110	110		«2500 (T)
*Rauta	µg/l	100	11		«200 (T)
*Mangaani	µg/l	30	0,89		«50 (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 jatkuva valvonta  
 Rääkkylä

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

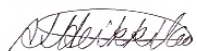
Veden sameuden ja värin sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

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

## VEDEN LAATU:

Verkostovesinäytteet täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan 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. Akkreditointi ei koske lausuntoa. 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	050-3004 172		1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi	

## TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Hirvonen Aki / Kitee/aki.hirvonen@siunsote.fi  
Rääkkylän kiinteistöpalvelut/Mononen Kari/kari.mononen@raakki.fi  
Rääkkylän kunta, tekn. osasto/Rytkönen Joni/joni.rytkonen@raakkyla.fi

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	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)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22 °C (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)
*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)

**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**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Haju	2022/26560 2022/26561		15.9.2022 15.9.2022
Maku	2022/26560 2022/26561		15.9.2022 15.9.2022
*Koliformiset bakteerit	2022/26560 2022/26561 2022/26562		14.9.2022 14.9.2022 14.9.2022
*Escherichia coli	2022/26560 2022/26561 2022/26562	Määrittämysrajan alitus Määrittämysrajan alitus Määrittämysrajan alitus	14.9.2022 14.9.2022 14.9.2022
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2022/26560 2022/26561 2022/26562	Toimitetaan pyydettyäessä Toimitetaan pyydettyäessä Toimitetaan pyydettyäessä	14.9.2022 14.9.2022 14.9.2022
*Sameus	2022/26560 2022/26561	±0,1 FNU Määrittämysrajan alitus	15.9.2022 15.9.2022
*Väri	2022/26560 2022/26561	Määrittämysrajan alitus Määrittämysrajan alitus	16.9.2022 16.9.2022
*pH	2022/26560 2022/26561	±0,2 yks. ±0,2 yks.	15.9.2022 15.9.2022
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2022/26560 2022/26561	±5% ±5%	15.9.2022 15.9.2022
*Rauta	2022/26560 2022/26561	±10% ±10%	27.9.2022 27.9.2022
*Mangaani	2022/26560 2022/26561	±8% ±0,1 µg/l	27.9.2022 27.9.2022

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