

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

 Tilausno 270903 (4777J/VERKOSTO), saapunut 23.9.2020, näytteet otettu 23.9.2020  
 Näytteenottaja: Hirvonen aki

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
25052	Lähtevä vesi, Leppälammen ottamo
25053	Verkostovesi, Pihlajakodin keittiö
25054	Verkostovesi, ylävesisäiliö

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	25052	25053	25054	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,0	12,0	10,0	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	
Ulkonäkö				Kirkas	
*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	13	
*Sameus	FNU	0,26	<0,1		
*Väriluku	mg/l Pt	<5	<5		
*pH		7,3	7,3	7,4	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	100	100		«2500 (T)
*Ammonium (NH4+)	mg/l	<0,01	<0,01		«0,50 (T)
*Rauta	µg/l	9,4	7,1		«200 (T)
*Mangaani	µg/l	20	2,7		«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 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 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 heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on &lt;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.

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*017-2647200	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

Sauli Schroderus

Sauli Schroderus  
tutkija

**TIEDOKSI**

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

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
Ulkonäkö	(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)
*Väiriluku	SFS-EN ISO 7887 osa 6 (2012), diskreettialysointilaitos (TL77)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888 (1994) (TL77)
*Ammonium (NH4+)	Sis. menet. JLA32, spektrofotometria, diskreettialysointilaitos (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
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämissä
Haju	2020/25052		24.9.2020
	2020/25053		24.9.2020
	2020/25054		24.9.2020
Maku	2020/25052		24.9.2020
	2020/25053		24.9.2020
	2020/25054		24.9.2020
Ulkonäkö	2020/25054		24.9.2020
*Koliformiset bakteerit	2020/25052		23.9.2020
	2020/25053		23.9.2020
	2020/25054		23.9.2020
*Escherichia coli	2020/25052	Määrittämissä alitus	23.9.2020
	2020/25053	Määrittämissä alitus	23.9.2020
	2020/25054	Määrittämissä alitus	23.9.2020
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2020/25052		23.9.2020
	2020/25053		23.9.2020
	2020/25054		23.9.2020
*Sameus	2020/25052	±0,1 FNU	24.9.2020
	2020/25053	Määrittämissä alitus	24.9.2020
*Väiriluku	2020/25052	Määrittämissä alitus	23.9.2020
	2020/25053	Määrittämissä alitus	23.9.2020
*pH	2020/25052	±0,2 yks.	24.9.2020
	2020/25053	±0,2 yks.	24.9.2020
	2020/25054	±0,2 yks.	24.9.2020
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2020/25052	±5%	24.9.2020
	2020/25053	±5%	24.9.2020

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

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
*Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	2020/25052	Määrittämissiirran alitus	23.9.2020
	2020/25053	Määrittämissiirran alitus	23.9.2020
*Rauta	2020/25052	±10%	2.10.2020
	2020/25053	±10%	2.10.2020
*Mangaani	2020/25052	±8%	2.10.2020
	2020/25053	±8%	2.10.2020