



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



Tilausno 231612 (4777J/VERJATKU), saapunut 25.1.2018, näytteet otettu 25.1.2018  
Näytteenottaja: Hirvonen Aki

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
1732	Lähtevä vesi, Leppälammen vedenottamo
1733	Verkostovesi, Pihlajakodin keittiö

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	1732	1733	**STM 1352
Lämpötila	°C	6,0	8,0	
Haju		ei todettu	ei todettu	
Maku		ei todettu	ei todettu	
*Koliiformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	4	
*Sameus	FNU	0,36	<0,1	
*Väriiluku	mg/l Pt	<5	<5	
*pH		6,5	7,1	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	78,6	103	«2500 (T)
*Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	<0,01	<0,01	«0,50 (T)
*Rauta	µg/l	42	7,2	«200 (T)
*Mangaani	µg/l	6,1	2,6	«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 = laatuavoite

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 <100 pmy/ml.

## VEDEN LAATU:

Verkostovesinäytteet täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

Anna Liisa Heikkilä  
kemisti FM

Testausselosteen tulokset pätevät vain tutkituille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Mittausepävarmuudet: kemiallisille menetelmille viimeisellä sivulla, kvant. mikrobiologisille menetelmille ilmoitetaan pyydettyäessä



## TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Hirvonen Aki / Kitee/aki.hirvonen@siunsote.fi  
Rääkkylän kiinteistöpalvelut/Mononen Kari/kari.mononen@raakki.fi  
Rääkkylän Kiinteistöpalvelut/Mononen Tapio/tapio.mononen@raakki.fi  
Rääkkylän kunta, tekn. osasto/Seppo Multanen/seppo.multanen@raakkyla.fi

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava hajua (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 7027:2000 (TL77)
*Väriluku	SFS-EN ISO 7887:2012 osa 6 (TL77)
*pH	SFS 3021:1979, muunneltu (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888:1994, korj. 25°C, mittaus huoneen lämpöt. (TL77)
*Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Sisäinen menetelmä JLA32, perustuu SFS 3032 (1976) (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	Määrittäminen
Haju	2018/1732		26.1.2018
	2018/1733		26.1.2018
Maku	2018/1732		26.1.2018
	2018/1733		26.1.2018
*Koliformiset bakteerit	2018/1732		25.1.2018
	2018/1733		25.1.2018
*Escherichia coli	2018/1732		25.1.2018
	2018/1733		25.1.2018
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2018/1732		25.1.2018
	2018/1733		25.1.2018
*Sameus	2018/1732	±0,1 FNU	26.1.2018
	2018/1733	Määrittämissä alitus	26.1.2018
*Väriluku	2018/1732	Määrittämissä alitus	25.1.2018
	2018/1733	Määrittämissä alitus	25.1.2018
*pH	2018/1732	±0,2 yks.	26.1.2018
	2018/1733	±0,2 yks.	26.1.2018
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2018/1732	±0,7 mS/m	26.1.2018
	2018/1733	±0,7 mS/m	26.1.2018
*Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	2018/1732	Määrittämissä alitus	25.1.2018
	2018/1733	Määrittämissä alitus	25.1.2018
*Rauta	2018/1732	±10 %	30.1.2018
	2018/1733	±12 %	30.1.2018
*Mangaani	2018/1732	±8 %	30.1.2018
	2018/1733	±8 %	30.1.2018