



Kiteen Vesikunta  
Palo-ojan vesiosuuskunta  
Ikonen Sami (sposti)  
Kalapolku 11  
82500 KITEE



Tilausnro 133469 (4743J/VERKOSTO), saapunut 28.6.2011, näytteet otettu 28.6.2011  
Näytteenottaja: Makkonen Eeva

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
14626	Lähtevä vesi, Palo-oja
14627	Verkostovesi, Potiskavaarantie

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	14626	14627	**STM 461
Lämpötila	oC	5,7	8,2	
Haju		ei todettu	ei todettu	
Maku		ei todettu	ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
Kolimuotoiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	<1 (S)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	pmy/ml	0	0	
pH*		7,3	~7,5	<9,5, >6,5 (S)
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,57	0,59	
Sähkönjohtavuus 25 °C*	µS/cm	100	100	<2500 (S)
Väriluku*	mg/l Pt	<5	<5	
Sameus *	FNU	<0,1	<0,1	
Ammoniumtyppi (NH <sub>4</sub> -N)*	mg/l	<0,01	<0,01	<0,4 (S)
Ammonium (NH <sub>4</sub> +)*	mg/l	<0,01	<0,01	<0,5 (S)
Kovuus*	mmol/l	0,28	0,31	
Kovuus*	dH	1,6	1,7	
Mangaani*	µg/l	<10	<10	<50 (S)
Rauta*	µg/l	<20	<20	<200 (S)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

\*\*STM 461 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus

\* = akkreditoitu menetelmä. (A) = alihankintamäärittäminen

## LAUSUNTO

Korvaava testausseleoste. Tämä testausseleoste korvaa testausseleosteen 11-4615-1, jossa verkostovesinäytteen 14627 (Potiskavaarantie) pH tulos oli arveluttava. Näyte mitattiin myöhemmin uudelleen ja tulos poikkesi merkittävästi alkuperäisestä. Alkuperäinen tulos todettiin virheelliseksi. Uusi tulos ilmoitetaan arviona koska se on mitattu vanhasta näytteestä.

Verkostovesitutkimus  
Palo-ojan vesiosuuskunta

\*\* Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 461 (annettu 19.5.2000) talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, enimmäispitoisuudet. Asetus astunut voimaan 26.5.2000.

T = terveysperusteinen laatuvaatimus, S = laatusuositus.

Veden sameus- ja väriarvon, heterotrofisen pesäkeluvun sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa. Verkostovesissä pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

## VEDEN LAATU:

Näytteiden edustamat verkostovedet olivat tutkituilta ominaisuuksiltaan asetettujen laatuvaatimusten ja -suositusten mukaisia. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

Tässä tutkimusseleosteessa esitetyt testausseleosteet pätevät ainoastaan testatulle näytteelle. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Määrittämenetelmät ja mittausepävarmuustiedot liitteessä.

Katuosoite  
Jokikatu 8  
80220 JOENSUU

Postiosoite  
Jokikatu 8  
80220 JOENSUU

Puhelin  
050-3004 172  
\*050-3006 038

Telekopio/Sähköposti  
anna-liisa.heikkila@skvsy.fi

1869466-1



LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

(pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö)

Anna Liisa Heikkilä  
kemisti FM

#### TIEDOKSI

Kiteen Vesikunta/Olkkonen Tomi (sposti)  
Kiteen Vesikunta/Pekkinen Harri (sposti)  
Kiteen Vesikunta/Tarkkonen Aila (sposti)  
Kiteen Vesikunta/Hirvonen Esa (sposti)  
Terveystarkastaja/Joensuun seudun ympäristöterve/Makkonen Eeva (sposti)  
Terveystarkastaja/Joensuun seudun ympäristöterve/Hirvonen Aki (email)



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL0)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
Escherichia coli*	SFS 3016 (2001) (TL77)
Kolimuotoiset bakteerit*	SFS 3016 (2001) (TL77)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22oC (TL77)
pH*	SFS 3021 (1979) (TL77)
Alkaliniteetti *	VH, kirje nro 1811/620 Vh 1981 (TL77)
Sähkönjohtavuus 25 °C*	SFS-EN 27888, 1994, korj. 25°C, mittaus huoneen lä (TL77)
Väriluku*	SFS-EN ISO 7887 (1995) (TL77)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027 (30.6.2000) (TL77)
Ammoniumtyppi (NH4-N)*	SFS 3032 (1976) (TL77)
Kovuus*	SFS 3003 (1987) (TL77)
Mangaani*	SFS 3044 (1980), SFS 3048 (1982), AAS-liekki (TL77)
Rauta*	SFS3044 (1980), SFS 3047 (1980), AAS-liekki (TL77)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL0	Näytteenottaja
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen pvm.
Haju	2011/14626		29.6.2011
	2011/14627		29.6.2011
Maku	2011/14626		29.6.2011
	2011/14627		29.6.2011
Escherichia coli*	2011/14626		28.6.2011
	2011/14627		28.6.2011
Kolimuotoiset bakteerit*	2011/14626		28.6.2011
	2011/14627		28.6.2011
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	2011/14626		28.6.2011
	2011/14627		28.6.2011
pH*	2011/14626	±0,3 yks.	29.6.2011
	2011/14627	±0,3 yks.	15.7.2011
Alkaliniteetti *	2011/14626	±8 %	29.6.2011
	2011/14627	±8 %	29.6.2011
Sähkönjohtavuus 25 °C*	2011/14626	±5 %	29.6.2011
	2011/14627	±8 %	29.6.2011
Väriluku*	2011/14626	Määrittämissrajien alitus	29.6.2011
	2011/14627	Määrittämissrajien alitus	29.6.2011
Sameus *	2011/14626	Määrittämissrajien alitus	29.6.2011
	2011/14627	Määrittämissrajien alitus	29.6.2011
Ammoniumtyppi (NH4-N)*	2011/14626	Määrittämissrajien alitus	28.6.2011
	2011/14627	Määrittämissrajien alitus	28.6.2011
Kovuus*	2011/14626	±5 %	1.7.2011
	2011/14627	±5 %	1.7.2011
Mangaani*	2011/14626	Määrittämissrajien alitus	1.7.2011
	2011/14627	Määrittämissrajien alitus	1.7.2011
Rauta*	2011/14626	Määrittämissrajien alitus	1.7.2011
	2011/14627	Määrittämissrajien alitus	1.7.2011