



Kangaslahden Vesiosuuskunta  
Pauli Korhonen  
Kangaslahdentie 405  
73990 KANGASLAHTI



Tilausnro 105746 (4964/Jatkuva), saapunut 27.5.2009, näytteet otettu 26.5.2009 (9:30)  
Näytteenottaja: Virtaluoto Laura

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
11214	Raakavesi
11215	Verkostovesi, Pirttipurontie 205

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	11214	11215	**STM 461
Haju			Ei todettu	
Maku			Ei todettu	
E-coli*	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
Koliform.bakteerit (Les Endo)*	pmy/100 ml	0	0	<1 (S)
Heterotrof. pesäkeluku 22 oC*	pmy/ml	7		
pH *		6,8	6,7	<9,5, >6,5 (S)
Alkaliniteetti *	mmol/l		0,13	
Hiilidioksidi	mg/l		5,8	
Asiditeetti	mmol/l		0,13	
Sähkönjohtavuus *	µS/cm		21	<2500 (S)
Sameus *	FNU	0,24	<0,1	
Väriarvo *	mg/l Pt	<5	<5	
Ammoniumtyppi (NH <sub>4</sub> -N)*	mg/l		<0,005	<0,4 (S)
Ammonium (NH <sub>4</sub> +)*	mg/l		<0,006	<0,5 (S)
Rauta *	µg/l		<30	<200 (S)
Mangaani *	µg/l		<10	<50 (S)
Kovuus *	mmol/l		<0,05	
Kovuus *	dH		<0,3	

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

## LAUSUNTO

D 4964.100 Kangaslahden Vesiosuuskunta, valvontatutkimus

\*\* 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, heterotrofinen pesäkeluvun sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

## VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin vaatimuksiin ja suosituksiin.

Näytteen edustama verkostovesi oli tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetettujen laatuvaatimusten ja -suositusten mukaista. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia

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



LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

muutoksia.  
(pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö)

*Heli Urpalainen*

Heli Urpalainen  
kemisti FM

#### TIEDOKSI

Nilsin kaupunki/Terveystarkastaja/Laura Virtaluoto (email)



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
E-coli*	SFS 3016 (21.5.2001) (TL30)
Koliform.bakteerit (Les Endo)*	SFS 3016 (21.5.2001) (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 oC*	SFS-EN ISO 6222, 23.8.1999, (22 oC), 68 tuntia (TL30)
pH *	SFS 3021 (15.2.1974) (TL30)
Alkaliniteetti *	VH, kirje nro 1811/620 Vh 1981 (TL30)
Hiilidioksidi	SFS 3005 (31.7.1981) (TL30)
Asiditeetti	SFS 3005 (31.7.1981) (TL30)
Sähkönjohtavuus *	SFS-EN 27888 (9.5.1994) (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027 (30.6.2000) (TL30)
Väriiluku *	SFS-EN ISO 7887, osa 4 (29.5.1995) (TL30)
Ammoniumtyppi (NH <sub>4</sub> -N)*	Sisäinen FIA-menetelmä, Lachat 10-107-06-1-F (TL30)
Ammonium (NH <sub>4</sub> +)*	Sisäinen FIA-menetelmä, Lachat 10-107-06-1-F (TL30)
Rauta *	SFS 3044 (29.9.1980), AAS-liekki (TL30)
Mangaani *	SFS 3044 (29.9.1980), SFS 3048 (31.12.1982), AAS-I (TL30)
Kovuus *	Sis.menet.,autom.titraus (SFS 3003; 1987) (TL30)
Kovuus *	Sis.menet.,autom.titraus (SFS 3003; 1987) (TL30)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, vesitutkimusyksikkö

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Haju	2009/11215		28.5.2009
Maku	2009/11215		28.5.2009
E-coli*	2009/11214		28.5.2009
	2009/11215		28.5.2009
Koliform.bakteerit (Les Endo)*	2009/11214		28.5.2009
	2009/11215		28.5.2009
Heterotrof. pesäkeluku 22 oC*	2009/11214		28.5.2009
pH *	2009/11214	±0,3 yks.	28.5.2009
	2009/11215	±0,3 yks.	28.5.2009
Alkaliniteetti *	2009/11215	±20 %	28.5.2009
Hiilidioksidi	2009/11215	±30 %	28.5.2009
Sähkönjohtavuus *	2009/11215	±5 %	27.5.2009
Sameus *	2009/11214	±25 %	28.5.2009
	2009/11215	Määrittäysrajan alitus	28.5.2009
Väriiluku *	2009/11214	Määrittäysrajan alitus	28.5.2009
	2009/11215	Määrittäysrajan alitus	28.5.2009
Ammoniumtyppi (NH <sub>4</sub> -N)*	2009/11215	Määrittäysrajan alitus	28.5.2009
Rauta *	2009/11215	Määrittäysrajan alitus	29.5.2009
Mangaani *	2009/11215	Määrittäysrajan alitus	29.5.2009
Kovuus *	2009/11215	Määrittäysrajan alitus	28.5.2009