



Kangaslahden vesiosuuskunta  
Pauli Korhonen  
Kangaslahdentie 405  
73990 KANGASLAHTI



Tilausnro 200065 (4964/Käyttö), saapunut 15.12.2015, näytteet otettu 15.12.2015 (8:30)  
Näytteenottaja: Pauli Korhonen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
37000	Raakavesi

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	37000	**STM 461
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	<1 (T)
Koliiformiset bakt. (Colilert)*	MPN/100 ml	0	<1 (S)
Heterotrof. pesäkeluku 22 oC *	pmy/ml	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,15	
Hiilidioksidi	mg/l	4,7	
Asiditeetti	mmol/l	0,11	
Sameus *	FNU	<0,1	
Rauta *	µg/l	15	«200 (S)
Mangaani *	µg/l	2,6	«50 (S)
Kovuus *	mmol/l	0,050	
Kovuus *	dH	0,28	

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

Kangaslahden vesiosuuskunta, käyttötarkkailututkimus

\*\* Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 461/2000 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, enimmäispitoisuudet, astunut voimaan 26.5.2000.

T = terveysperusteinen laatuvaatimus, S = laatusuositus.

## VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -suosituksiin.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä, Colilert-menetelmä

Kaisa Kokkarinen  
kemisti

## TIEDOKSI

Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut

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



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Koliformiset bakt. (Colilert)*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 oC *	SFS-EN ISO 6222, 23.8.1999, (22 oC), 68 tuntia (TL30)
Alkaliniteetti *	VH, kirje nro 1811/620 Vh 1981 (TL30)
Hiilidioksidi	SFS 3005 (31.7.1981) (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027 (30.6.2000) (TL30)
Rauta *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2(2005) (TL30)
Mangaani *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2(2005) (TL30)
Kovuus *	Sis.menet.,autom.titraus (SFS 3003; 1987) (TL30)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Escherichia coli*	2015/37000		15.12.2015
Koliformiset bakt. (Colilert)*	2015/37000		15.12.2015
Heterotrof. pesäkeluku 22 oC *	2015/37000		15.12.2015
Alkaliniteetti *	2015/37000	±10 %	15.12.2015
Hiilidioksidi	2015/37000	±10 %	15.12.2015
Sameus *	2015/37000	Määrittämissuoran alitus	16.12.2015
Rauta *	2015/37000	±15 %	21.12.2015
Mangaani *	2015/37000	±12 %	21.12.2015
Kovuus *	2015/37000	±0,02 mmol/l	18.12.2015