

Saarijärven Vesihuolto Oy  
 Sara-ahontie 2  
 43100 SAARIJÄRVI

 Tilausnro 436872 (0SAARIJÄ/Raaka), saapunut 7.4.2021, näytteet otettu 6.4.2021  
 Näytteenottaja: Jarno Mattila

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
27432	Raakavesi; Kopanniemen vo
27433	Raakavesi; Voudinniemen vo
27434	Raakavesi; Syrjäharjun vo
27435	Raakavesi; Mannilan vo
27436	Raakavesi; Kulhan vo

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	27432	27433	27434	27435
*E.coli	MPN/100ml	0	0	0	0
*Koliiformiset bakteerit	MPN/100ml	0	0	0	0
Haju		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu
*pH		6,5	6,6	6,6	6,7
*Kalsium	mg/l	5,4	13	3,2	4,6
*Magnesium	mg/l	2,1	4,7	0,77	1,8
*Kovuus(laskennallinen Ca ja Mg)	°dH	1,3	2,9	0,63	1,1
*Kovuus(laskennallinen Ca ja Mg)	mmol/l	0,22	0,53	0,11	0,19
*Alkaliteetti	mmol/l	0,37	0,81	0,21	0,32
Vapaa hiilidioksidi	mg/l	14	19	4,4	9,2
*Rauta	µg/l	<10	<10	<10	<10
*Mangaani	µg/l	<1	<1	<1	<1
*Öljyn hiilivetyindeksi	µg/l				<50
Öljyn hiilivetyindeksi C10-C21 fraktio	µg/l				<50
Öljyn hiilivetyindeksi C21-C40 fraktio	µg/l				<50

Määrittäminen	Yksikkö	27436
*E.coli	MPN/100ml	0
*Koliiformiset bakteerit	MPN/100ml	0
Haju		Ei todettu
*pH		6,4
*Kalsium	mg/l	1,9
*Magnesium	mg/l	0,61
*Kovuus(laskennallinen Ca ja Mg)	°dH	0,4
*Kovuus(laskennallinen Ca ja Mg)	mmol/l	0,07
*Alkaliteetti	mmol/l	0,16
Vapaa hiilidioksidi	mg/l	8,9
*Rauta	µg/l	<10
*Mangaani	µg/l	38
*Öljyn hiilivetyindeksi	µg/l	
Öljyn hiilivetyindeksi C10-C21 fraktio	µg/l	
Öljyn hiilivetyindeksi C21-C40 fraktio	µg/l	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, &lt; = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, &gt; = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

\*-merkintä on akkreditoitu menetelmä.

 Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.  
 Testausselostuksen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek/enn.pid.rek
Yliopistonranta 1	Yliopistonranta 1			2823750-1
65200 VAASA	65200 VAASA	*03 2461 310	botnialab@kvvy.fi	



Timo Järvenpää  
Kemisti

#### TIEDOKSI

Hoikankylän vesiosuuskunta  
Osuuskunta Lanne-Vesi I/eino.hyvaerinen@gmail.com  
Osuuskunta Lanne-Vesi II/pramanen@gmail.com/Rämänen Pekka  
Pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi/ymparistoterveys@viitasaari.fi  
Saarijärven Vesihuolto Oy/toimisto@saaveka.fi  
Tannermäki Matti/matti@tannermaki.fi  
Vesiosuuskunta HKM, Saarijärvi/hkm@ak-isannointi.fi

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
*E.coli	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL25)
*Koliiformiset bakteerit	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL25)
Haju	Aistinvarainen (1 hlö) (TL25)
*pH	SFS 3021:1979 (TL25)
*Kalsium	SFS-EN ISO 11885, 2009 (TL25)
*Magnesium	SFS-EN ISO 11885, 2009 (TL25)
*Kovuus(laskennallinen Ca ja Mg)	Sis. menetelmä KVYY LA136, perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL25)
*Alkaliteetti	SFS-EN ISO 9963-1:1996, kansallinen lisäys (TL25)
Vapaa hiilidioksidi	SFS 3005 (1981) (TL25)
*Rauta	SFS-EN ISO 11885, 2009 (TL25)
*Mangaani	SFS-EN ISO 11885, 2009 (TL25)
*Öljyn hiilivetyindeksi	SFS-EN ISO 9377-2:2001 (TL25)
Öljyn hiilivetyindeksi C10-C21 fraktio	SFS-EN ISO 9377-2:2001 (TL25)
Öljyn hiilivetyindeksi C21-C40 fraktio	SFS-EN ISO 9377-2:2001 (TL25)

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVYY/Tampere (FINAS T064)

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*E.coli	2021/27432	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
	2021/27433	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
	2021/27434	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
	2021/27435	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
	2021/27436	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
*Koliiformiset bakteerit	2021/27432	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
	2021/27433	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
	2021/27434	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
	2021/27435	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
	2021/27436	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
Haju	2021/27432		7.4.2021
	2021/27433		7.4.2021
	2021/27434		7.4.2021
	2021/27435		7.4.2021
	2021/27436		7.4.2021
*pH	2021/27432	±0,2 yks.	7.4.2021
	2021/27433	±0,2 yks.	7.4.2021
	2021/27434	±0,2 yks.	7.4.2021
	2021/27435	±0,2 yks.	7.4.2021
	2021/27436	±0,2 yks.	7.4.2021
*Kalsium	2021/27432	±10%	8.4.2021
	2021/27433	±10%	8.4.2021
	2021/27434	±10%	8.4.2021

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*Kalsium	2021/27435	±10%	8.4.2021
	2021/27436	±0,03 mg/l	8.4.2021
*Magnesium	2021/27432	±10%	8.4.2021
	2021/27433	±10%	8.4.2021
	2021/27434	±0,015 mg/l	8.4.2021
	2021/27435	±0,015 mg/l	8.4.2021
	2021/27436	±0,015 mg/l	8.4.2021
*Kovuus(laskennallinen Ca ja Mg)	2021/27432	±0,015 mmol/l	9.4.2021
	2021/27433	±0,015 mmol/l	9.4.2021
	2021/27434	±0,015 mmol/l	9.4.2021
	2021/27435	±0,015 mmol/l	9.4.2021
	2021/27436	±0,015 mmol/l	9.4.2021
*Alkaliteetti	2021/27432	±15%	7.4.2021
	2021/27433	±15%	7.4.2021
	2021/27434	±15%	7.4.2021
	2021/27435	±15%	7.4.2021
	2021/27436	±15%	7.4.2021
Vapaa hiilidioksidi	2021/27432	±20%	7.4.2021
	2021/27433	±20%	7.4.2021
	2021/27434	±20%	7.4.2021
	2021/27435	±20%	7.4.2021
	2021/27436	±20%	7.4.2021
*Rauta	2021/27432	Määrittämissrajien alitus	8.4.2021
	2021/27433	Määrittämissrajien alitus	8.4.2021
	2021/27434	Määrittämissrajien alitus	8.4.2021
	2021/27435	Määrittämissrajien alitus	8.4.2021
	2021/27436	Määrittämissrajien alitus	8.4.2021
*Mangaani	2021/27432	Määrittämissrajien alitus	8.4.2021
	2021/27433	Määrittämissrajien alitus	8.4.2021
	2021/27434	Määrittämissrajien alitus	8.4.2021
	2021/27435	Määrittämissrajien alitus	8.4.2021
	2021/27436	±15%	8.4.2021
*Öljyn hiilivetyindeksi	2021/27435	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
Öljyn hiilivetyindeksi C10-C21 fraktio	2021/27435	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
Öljyn hiilivetyindeksi C21-C40 fraktio	2021/27435	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021