



Parikkalan kunta
Tekninen toimi
Harjukatu 6
59100 PARIKKALA



Tilausno 168306 (PARIKVES/VERKHERA), saapunut 6.4.2021, näytteet otettu 6.4.2021 (10.50)
Näytteenottaja: SVYT/AE

Paikka: Parikkalan-Saaren vedenjakelualue

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2728	Lehmuskuja 3, keskuskeittiö
2729	Kuutostie 1272, Kägöne
2730	Niemeläntie 86, Palvi-Pirtti
2731	Lehmuskuja 3, keskuskeittiö, 2-5 s valutettu

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2728	2729	2730	STM 1352
Lämpötila 1min juokсутuk. jälkeen	°C	6,5	20,1	6,3	
Lämpötila	°C	5,3	7,2	2,1	
*Kolif.bakt. 36°C varm.	pmy/100ml	0	0	0	«0 (S)
*Escherichia coli (36°C jatko)	pmy/100ml	0	0	0	«0 (V)
*Enterokokit 36°Cvarmistettu	pmy/100ml	0	0	0	«0 (V)
*Mikro-organismit, 22°C	pmy/ml	0	0	0	
*Nitriittityppi NO2-N	mg/l	<0,002			«0,15 (V)
*Nitriitti NO2	mg/l	<0,007			«0,50 (V)
*Rauta Fe	µg/l	<15	<15	<15	«200 (S)
*Mangaani Mn	µg/l	<6	<6	<6	«50 (S)
*Kemiall. hapenkulutus CODMn	mg/l	<1			«5 (S)
*Permanganaattiluku KMnO4	mg/l	<4			«20 (S)
*pH		8,1	8,1	8,1	«9,5, »6,5 (S)
*Sähkönjohtavuus	µS/cm	84,3	84,3	84,7	«2500 (S)
*Sameus	FTU	<0,15	<0,15	0,22	
*Väiriluku	mg/l Pt	<5	<5	<5	
Haju, alustava		hajuton	hajuton	hajuton	
Maku		ei makua	ei makua	ei makua	
*Kadmium Cd	µg/l	<0,08			«5 (V)
*Kromi Cr	µg/l	<2			«50 (V)
*Kupari Cu, 2-5 s valutettu	mg/l				«2 (V)
*Nikkeli Ni, 2-5 s valutettu	µg/l				«20 (V)
*Lyijy Pb, 2-5 s valutettu	µg/l				«10 (V)
*Antimoni Sb	µg/l	<0,3			«5 (V)
*Polyaromaatt. hiilivedyt PAH		ei tod.			
* Org. kokonaishiili TOC	mg/l	0,8			

Määrittäminen	Yksikkö	2731	STM 1352
Lämpötila 1min juokсутuk. jälkeen	°C		
Lämpötila	°C		
*Kolif.bakt. 36°C varm.	pmy/100ml		«0 (S)
*Escherichia coli (36°C jatko)	pmy/100ml		«0 (V)
*Enterokokit 36°Cvarmistettu	pmy/100ml		«0 (V)
*Mikro-organismit, 22°C	pmy/ml		

Tässä tutkimusselosteessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle. Akkreditointi ei koske lausuntoa.
Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, tutkimuslaitos- ja mittausepävarmuustiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyessä.

Katuosoite
Hietakallionkatu 2
53850 LAPPEENRANTA

Postiosoite
PL 17
53851 LAPPEENRANTA

Puhelin
*044 761 9260

Sähköposti
marjo.kainulainen@svsy.fi

Alv.rek.
Y-tunnus 2127558



MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET (jatkoa ed. sivulta)

Määrittäminen	Yksikkö	2731	STM 1352
*Nitriittityppi NO ₂ -N	mg/l		«0,15 (V)
*Nitriitti NO ₂	mg/l		«0,50 (V)
*Rauta Fe	µg/l		«200 (S)
*Mangaani Mn	µg/l		«50 (S)
*Kemiall. hapenkulutus CODMn	mg/l		«5 (S)
*Permanganaattiluku KMnO ₄	mg/l		«20 (S)
*pH			«9,5, »6,5 (S)
*Sähkönjohtavuus	µS/cm		«2500 (S)
*Sameus	FTU		
*Väiriluku	mg/l Pt		
Haju, alustava			
Maku			
*Kadmium Cd	µg/l		«5 (V)
*Kromi Cr	µg/l		«50 (V)
*Kupari Cu, 2-5 s valutettu	mg/l	0,0029	«2 (V)
*Nikkeli Ni, 2-5 s valutettu	µg/l	<0,5	«20 (V)
*Lyijy Pb, 2-5 s valutettu	µg/l	0,26	«10 (V)
*Antimoni Sb	µg/l		«5 (V)
*Polyaromaatt. hiilivedyt PAH			
* Org. kokonaishiili TOC	mg/l		

Merkitöjen 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 N:o 1352/2015

*) Finas-akkreditoitu menetelmä, z) DAkkS-akkreditoitu, Ꞥ) alihankinta, Mittausepävarmuutta ei huomioida lausunnossa, ellei sitä erikseen mainita.

LAUSUNTO

STM 1352;

Enimmäispitoisuudet; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 1352 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista. Asetus astunut voimaan 27.11.2015.

V = Mikrobiologiset- ja Kemialliset laatuvaatimukset, S = Laatuvaatimukset

Ko. näytteissä tehdyt havainnot:

Ei poikkeavia havaintoja.

Soveltuvuus talousvedeksi:

Vedet soveltuvat tutkittujen ominaisuuksien osalta talousvesikäyttöön.

LIITTEET: Menetelmä-, tutkimuslaitos- ja mittausepävarmuustiedot
KVVY Tutkimus Oy, testausseleste nro 21-9841

Marjo Kainulainen
kemisti



TIEDOKSI

Imatran seudun ympäristötoimi/Terveysvalvonta
Parikkalan kunta/Sari Silventoinen
Parikkalan kunta
Parikkalan kunta/Jätevedenpuhdistamo/Rauno Sund
Parikkalan kunta/Heikki Määttänen
Parikkalan kunta/Antti Juntunen
Parikkalan kunta /Jätevedenpuhdistamo/Joona Toikka

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila 1 min juoksutuk. jälkeen	(TL29)
Lämpötila	(TL29)
*Kolif.bakt. 36°C varm.	SFS 3016 (2011) (TL29)
*Escherichia coli (36°C jatko)	SFS 3016 (2011) (TL29)
*Enterokokit 36°C varmistettu	SFS-EN ISO 7899-2 (2000) (TL29)
*Mikro-organismit, 22°C	SFS-EN ISO 6222 (1999) (TL29)
*Nitriittityppi NO ₂ -N	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL29)
*Rauta Fe	SFS 3028 (1976) (TL29)
*Mangaani Mn	SFS 3033 (1976) (TL29)
*Kemiall. hapenkulutus CODMn	SFS 3036 (1981) (TL29)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL29)
*Sähkönjohtavuus	SFS-EN 27888 (1994) (TL29)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027 (2016) (TL29)
*Väiriluku	SFS-EN ISO 7887 (2011) (TL29)
Haju, alustava	Sis. menetelmä SVSY 100 (TL29)
Maku	Sis. menetelmä SVSY 100 (TL29)
α*Kadmium Cd	(TL25)
α*Kromi Cr	(TL25)
α*Kupari Cu, 2-5 s valutettu	(TL25)
α*Nikkeli Ni, 2-5 s valutettu	(TL25)
α*Lyijy Pb, 2-5 s valutettu	(TL25)
α*Antimoni Sb	(TL25)
α*Polyaromaatt. hiilivedyt PAH	(TL25)
α* Org. kokonaishiili TOC	SFS-EN 1484 (TL25)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVVY Tutkimus Oy
TL29	Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
*Kolif.bakt. 36°C varm.	2021/2728		6.4.2021
	2021/2729		6.4.2021
	2021/2730		6.4.2021
*Escherichia coli (36°C jatko)	2021/2728		6.4.2021
	2021/2729		6.4.2021
	2021/2730		6.4.2021
*Enterokokit 36°C varmistettu	2021/2728		6.4.2021
	2021/2729		6.4.2021
	2021/2730		6.4.2021
*Mikro-organismit, 22°C	2021/2728		6.4.2021
	2021/2729		6.4.2021
	2021/2730		6.4.2021



MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
*Nitriittityppi NO ₂ -N	2021/2728	Määrittämissrajien alitus	7.4.2021
*Rauta Fe	2021/2728 2021/2729 2021/2730	Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus	8.4.2021 8.4.2021 8.4.2021
*Mangaani Mn	2021/2728 2021/2729 2021/2730	Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus	7.4.2021 7.4.2021 7.4.2021
*Kemiall. hapenkulutus CODMn	2021/2728	Määrittämissrajien alitus	12.4.2021
*pH	2021/2728 2021/2729 2021/2730	±0,2 yks. ±0,2 yks. ±0,2 yks.	7.4.2021 7.4.2021 7.4.2021
*Sähkönjohtavuus	2021/2728 2021/2729 2021/2730	±5% ±5% ±5%	7.4.2021 7.4.2021 7.4.2021
*Sameus	2021/2728 2021/2729 2021/2730	Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus ±0,1 FTU	6.4.2021 6.4.2021 6.4.2021
*Väiriluku	2021/2728 2021/2729 2021/2730	Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus	7.4.2021 7.4.2021 7.4.2021
Haju, alustava	2021/2728 2021/2729 2021/2730		6.4.2021 6.4.2021 6.4.2021
Maku	2021/2728 2021/2729 2021/2730		6.4.2021 6.4.2021 6.4.2021

28.4.2021

Saimaan vesi- ja ympäristötutkimus Oy
PL 17
52851 LAPPEENRANTA



Tilausno 437013 (4SAIMAA/Tampere), saapunut 7.4.2021

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
27779	2021/2728, verkosto

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	27779
*Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	mg/l	0,8
*Antimoni	µg/l	<0,3
*Kadmium	µg/l	<0,08
*Kromi	µg/l	<2
*Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) Esikäsittely ICP-analytiik.		Ei todettu Tehty

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin,
» = suurempi tai yhtäsuuri kuin.
*-merkitty on akkreditoitu menetelmä.



Heli Orakangas
Ymp.asiantuntija(FM)

TIEDOKSI

Kainulainen Marjo/marjo.kainulainen@svsy.fi
Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy/toimisto@svsy.fi

Tässä tutkimusselosteessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan.

Katuosoite
Patamäenkatu 24
33900 TAMPERE

Postiosoite
PL 265
33101 TAMPERE

Puhelin
(03) 2461 265
*(03) 2461 111

Sähköposti
heli.orakangas@kvvy.fi

Alv.rek./enn.pid.rek.
2823750-1

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
*Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	SFS-EN 1484:1997 (TL25)
*Antimoni	SFS-EN ISO 17294-1;2006 ja SFS-EN ISO 17294-2;2016 (TL25)
*Kadmium	SFS-EN ISO 17294-1;2006 ja SFS-EN ISO 17294-2;2016 (TL25)
*Kromi	SFS-EN ISO 11885, 2009 (TL25)
*Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) Esikäsittely ICP-analytiik.	SFS-ISO 28540:2018 (TL25) (TL25)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVYY/Tampere (FINAS T064)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	2021/27779	±0,25 mg/l	14.4.2021
*Antimoni	2021/27779	Määrittämissrajien alitus	9.4.2021
*Kadmium	2021/27779	Määrittämissrajien alitus	9.4.2021
*Kromi	2021/27779	Määrittämissrajien alitus	9.4.2021
*Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	2021/27779	Määrittämissrajien alitus	8.4.2021
Esikäsittely ICP-analytiik.	2021/27779		8.4.2021

Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)

Menetelmä: SFS-ISO 28540:2018

Matriisi: Talousvesi, pintavesi, pohjavesi ja jätevesi

Menetelmän kuvaus: GC-MS analyysi, näytteen esikäsittely liuotinuutto

Cas-nro	Yhdisteen nimi	Määrittäysraja (ng/l)
91-20-3	*Naftaleeni	5
83-32-9	*Asenaftteeni	5
208-96-8	*Asenaftyleeni	5
86-73-7	*Fluoreeni	5
120-12-7	*Antraseeni	5
85-01-8	*Fenantreeni	5
206-44-0	*Fluoranteeni	5
129-00-0	*Pyreeni	5
56-55-3	*Bentso(a)antraseeni	5
218-01-9	*Kryseeni	5
205-99-2	*Bentso(b)fluoranteeni	5
207-08-9	*Bentso(k)fluoranteeni	5
50-32-8	*Bentso(a)pyreeni	3 ^a
193-39-5	*Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	5
53-70-3	*Dibentso(a,h)antraseeni	5
191-24-2	*Bentso(g,h,i)peryleeni	5

^a Määrittäysraja on talousvesille 3 ng/l ja muille vesille 5 ng/l

*Analyysi on akkreditoitu (FINAS akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T064, akkreditointivaatimus SFS-EN ISO/IEC 17025).

KVVY Tutkimus Oy

