

Paraisten kaupunki
 Vesihuoltolaitos
 Brinkastentie 1
 21660 NAUVO

 Tilausno 281469 (WPAR/P3), saapunut 18.4.2023, näytteet otettu 18.4.2023 (8:35)
 Näytteenottaja: M. Laaksonen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
5109	Kaupungintalo, ruokalan keittiö, Rantatie 28

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	5109	STM 1352
Lämpötila (N)	°C	7,9	
Lämpötila 1 min juoksutus (N)	°C	11,9	
Nitraatti, NO ₃ *	mg/l	2,0	«50 (a)
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	<0,007	«0,50 (a)
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,025	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	<1	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	3	«200 (b)
Clostridium perfringens*	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	pmy/ml	5	
pH (25 °C) *		8,4	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	150	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,1	
Väri *	mg/l Pt	<1	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Org.hiilen kokonaismäärä, TOC*	mg/l	1,5	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	0,58	
kokonaiskovuus *	°dH	3,3	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,51	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,08	
Kalsium, Ca *	mg/l	20	
Magnesium, Mg *	mg/l	1,9	
Kalium, K *	mg/l	1,3	

Merkintöjen 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 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

 Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
 Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krnro 774822



LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
(02) 274 0201

TIEDOKSI

Sähköpostina

Kaarinan kaupunki/Vesihuoltolaitos/Kerttu Tirronen
Liedon kaupunki/Liedon Vesi
Liedon kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto
Liedon kaupunki/Tekniset palvelut/Aki Teini
Paimion kaupunki/Paimion Vesihuolto Oy/Juha Saarinen
Paimion kaupunki/Petteri Kylä-Tuomola
Paimion kaupunki/Tekniset Palvelut/Kaisa Salonen
Paimion kaupunki/Paimion Vesihuolto Oy
Paraisten kaupunki/Mika Laaksonen
Paraisten kaupunki/Jonas Nylund
Paraisten kaupunki/Jatta Karlsson
Paraisten kaupunki/Marko Rusi
Paraisten kaupunki/Thomas Fokin
Paraisten kaupunki/Marco Lindberg
Turun kaupunki/Kaupunkiympäristötoimiala/Sirpa Kemilä
Turun kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto
Turun Seudun Vesi Oy/Tuomas Tamminen
Turun Seudun Vesi Oy/Sami Saraperä
Turun Seudun Vesi Oy/Juha Niinimaa
Turun Seudun Vesi Oy/Osmo Puurunen
Turun Vesihuolto Oy/Silja Tiitta
Turun Vesihuolto Oy/Eeva-Leena Rostedt
Turun Vesihuolto Oy
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila (N)	Lämpötilan mittaaminen kentällä (TL27)
Lämpötila 1 min juoksumittaus (N)	(TL8003)
Nitraatti, NO ₃ *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27)
Nitriitti, NO ₂ *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis. men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Clostridium perfringens*	SFS-EN ISO 14189:2016 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016:2011 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016:2011 (TL27)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL27)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021:1979 (TL27)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	SFS-EN 27888:1994 (TL27)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1 (TL27)
Väri *	SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C:2012 (TL27)
Haju	Haju (TL27)
Maku	Maku (TL27)
Org. hiilen kokonaismäärä, TOC*	SFS-EN 1484:1997 (TL27)
Kokonaiskovuus *	Sis. men. SFS-EN ISO 11885/SFS-EN ISO 17294-1 ja 17294-2 (TL27)
Kalsiumkovuus *	Sis. men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Magnesiumkovuus *	Sis. men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Kalsium, Ca *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Magnesium, Mg *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Kalium, K *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017)
TL8003	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Nitraatti, NO ₃ *	2023/5109	±10%	19.4.2023
Nitriitti, NO ₂ *	2023/5109	Määrittämissrajien alitus	19.4.2023
Ammonium, NH ₄ *	2023/5109	±0,0039 mg/l	19.4.2023
Mangaani, Mn *	2023/5109	Määrittämissrajien alitus	17.4.2023
Rauta, Fe *	2023/5109	±2 µg/l	17.4.2023
Clostridium perfringens*	2023/5109	Määrittämissrajien alitus	18.4.2023

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty. Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Koliformiset bakteerit *	2023/5109	Määrittämissrajien alitus	18.4.2023
Escherichia coli *	2023/5109	Määrittämissrajien alitus	19.4.2023
Enterokokit *	2023/5109	Määrittämissrajien alitus	18.4.2023
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2023/5109	Toimitetaan pyydettyinä	18.4.2023
pH (25 °C) *	2023/5109	±0,2 yks.	18.4.2023
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2023/5109	±3%	18.4.2023
Sameus *	2023/5109	±0,1 FNU	18.4.2023
Väri *	2023/5109	Määrittämissrajien alitus	19.4.2023
Haju	2023/5109		20.4.2023
Maku	2023/5109		20.4.2023
Org. hiilen kokonaismäärä, TOC*	2023/5109	±0,4 mg/l	19.4.2023
Kokonaiskovuus *	2023/5109	±10%	19.4.2023
kokonaiskovuus *	2023/5109	±10%	19.4.2023
Kalsiumkovuus *	2023/5109	±10%	17.4.2023
Magnesiumkovuus *	2023/5109	±0,02 mmol/l	17.4.2023
Kalsium, Ca *	2023/5109	±15%	17.4.2023
Magnesium, Mg *	2023/5109	±10%	17.4.2023
Kalium, K *	2023/5109	±15%	17.4.2023