

Uudenkaupungin kaupunki  
 Uudenkaupungin Vesi  
 Nervanderinkatu 9  
 23500 UUSIKAUPUNKI

 Tilausno 294256 (WUKI/UKIL), saapunut 18.3.2024, näytteet otettu 18.3.2024 (10:10)  
 Näytteenottaja: Terv.tark. Elina Heininen

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
3765	Lähtevä, Nervanderinkatu 9

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	3765	STM 1352L
Arseeni, As *	µg/l	0,1	«10 (a)
Fluoridi, F *	mg/l	0,70	«1,5 (a)
Elohopea, Hg *	µg/l	<0,01	«1 (a)
Nitraatti, NO <sub>3</sub> *	mg/l	5,6	«50 (a)
Nitriitti, NO <sub>2</sub> *	mg/l	0,03	«0,10 (a)
Torjunta-aineet (pestisidit)		Ei tod.	
Tutkitut torjunta-aineet, kpl	kpl	181	
Torjunta-aineet yhteensä	µg/l	<0,5	«0,5 (a)
Haihtuvat hiilivedyt		Ks. laus.	
bentseeni	µg/l	<0,3	«1 (a)
1,2-dikloorietaani	µg/l	<0,5	«3 (a)
tetra- ja trikloorieteeni yht	µg/l	<1	«10 (a)
trihalometaanit yhteensä	µg/l	1,9	«100 (a)
Alumiini, Al *	µg/l	12	«200 (b)
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	mg/l	0,089	«0,50 (b)
Kloridi, Cl *	mg/l	14	«250 (b)
Sulfaatti, SO <sub>4</sub> *	mg/l	110	«250 (b)
Natrium, Na *	mg/l	11	«200 (b)
Clostridium perfringens*	pmy/100 ml	0	<1 (b)
pH (25 °C) *		7,9	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	370	«2500 (b)
Kokonaiskloori *	mg/l	0,44	
Vapaa kloori *	mg/l	0,12	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	1,4	
kokonaiskovuus *	°dH	7,8	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	1,1	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,28	
Kalsium, Ca *	mg/l	45	
Magnesium, Mg *	mg/l	6,7	
Kalium, K *	mg/l	4,0	
Uraani, U *	µg/l	0,09	«30 (a)

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

STM 1352L = 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.  
 Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	040 504 1350		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*	teemu.paloheimo@lsvsy.fi	Krnro 774822



## LAUSUNTO

Tämä seloste korvaa 3.4.2024 päivätyn selosteen 24-2155#1. Korjattu nitriitin raja-arvo.

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

Torjunta-aineet ja haihtuvat hiilivedyt teetettiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n akkreditoitussa laboratoriossa Tampereella (FINAS T064). Alkuperäinen testausseleoste (1 sivu) on tämän selosteen ohessa.

Teemu Paloheimo  
laboratoriopäällikkö  
040 504 1350

## TIEDOKSI

### Sähköpostina

Kustavin kunta/Tekninen toimi/Ville Niemi  
Pyhärannan kunta/Jyrki Nurmi  
Pyhärannan kunta/Olli Lahtonen  
Taivassalon kunta/Tekninen johtaja/Asmo Liski  
Taivassalon Vesi Oy/Vesihuolto  
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto  
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi Oy/Kim Westerholm  
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Tarmo Niemi  
Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä  
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo  
Vehmaan kunta /Tekninen toimi  
Vehmaan kunta / Vehmaan Vesi Oy  
Vehmaan kunta / Vehmaan Vesi Oy

### Kirjepostina

Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Arseeni, As *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2016 (TL27)
Fluoridi, F *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27)
Elohopea, Hg *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2012, mod. SFS-EN ISO 17852:2008 (TL27)
Nitraatti, NO <sub>3</sub> *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Nitriitti, NO <sub>2</sub> *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Torjunta-aineet (pestisidit)	Sis. men. LA415, GC-MS/MS ja HPLC-MS/MS (TL25)
Tutkitut torjunta-aineet, kpl	Sis. men. LA415, GC-MS/MS ja HPLC-MS/MS (TL25)
Torjunta-aineet yhteensä	Sis. men. LA415, GC-MS/MS ja HPLC-MS/MS (TL25)
Haihtuvat hiilivedyt	SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:2007 (TL25)
bentseeni	SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25)
1,2-dikloorietaani	HS/GC/MS (TL25)
tetra- ja trikloorieteeni yht	SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25)
trihalometaanit yhteensä	GC-MSD (TL25)
Alumiini, Al *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	Sis. men. fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Kloridi, Cl *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27)
Sulfaatti, SO <sub>4</sub> *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27)
Natrium, Na *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Clostridium perfringens*	SFS-EN ISO 14189:2016 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021:1979 (TL27)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	SFS-EN 27888:1994 (TL27)
Kokonaiskloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)
Vapaa kloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)
Kokonaiskovuus *	Sis. men. SFS-EN ISO 11885:2009/SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (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)
Uraani, U *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27)

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVVY Tutkimus Oy (FINAS T064, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017)
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017)

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Arseeni, As *	2024/3765	±0,05 µg/l	20.3.2024
Fluoridi, F *	2024/3765	±10%	20.3.2024
Elohopea, Hg *	2024/3765	Määrittämysrajan alitus	19.3.2024

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.  
 Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Nitraatti, NO <sub>3</sub> *	2024/3765	±10%	19.3.2024
Nitriitti, NO <sub>2</sub> *	2024/3765	±0,007 mg/l	19.3.2024
tetra- ja trikloorieteeni yht	2024/3765	Määrittämissrajien alitus	
Alumiini, Al *	2024/3765	±20%	24.3.2021
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	2024/3765	±10%	19.3.2024
Kloridi, Cl *	2024/3765	±10%	22.3.2024
Sulfaatti, SO <sub>4</sub> *	2024/3765	±10%	20.3.2024
Natrium, Na *	2024/3765	±15%	21.3.2024
Clostridium perfringens*	2024/3765	Määrittämissrajien alitus	18.3.2024
pH (25 °C) *	2024/3765	±0,2 yks.	18.3.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/3765	±3%	18.3.2024
Kokonaiskloori *	2024/3765	±10%	18.3.2024
Vapaa kloori *	2024/3765	±0,03 mg/l	18.3.2024
Kokonaiskovuus *	2024/3765	±10%	22.3.2024
kokonaiskovuus *	2024/3765	±10%	22.3.2024
Kalsiumkovuus *	2024/3765	±10%	21.3.2024
Magnesiumkovuus *	2024/3765	±10%	21.3.2024
Kalsium, Ca *	2024/3765	±15%	21.3.2024
Magnesium, Mg *	2024/3765	±10%	21.3.2024
Kalium, K *	2024/3765	±15%	21.3.2024
Uraani, U *	2024/3765	±15%	20.3.2024

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus  
Oy  
Telekatu 16  
20360 TURKU



Projekti 4LOU-SUO/497  
Projektin nimi Treella tehtävät  
Näyttenumero 24TV03642  
Näytteen nimi<sup>1</sup> 2024/3765; talousvesi, 1352  
Näyte saapunut 19.3.2024

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	LA123		Todettu
Bromidikloorimetaani	LA123*	µg/l	< 1,0
Kloroformi	LA123*	µg/l	1,9
Torjunta-aineet GC+LC	LA415		Ei todettu

## KVYY Tutkimus Oy

*Heli Orakangas*

Heli Orakangas  
Ympäristöasiantuntija

**JAKELU** laboratorio@lsvsy.fi

## MENETELMÄVIITTEET

LA123	SFS-EN ISO 10301:1997 ja SFS-ISO 11423-1:2011
LA415	Sisäinen menetelmä LA415, GC-MS/MS ja HPLC-MS/MS

## MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	24TV03642		20.3.2024	A
Bromidikloorimetaani*	24TV03642	30 %	20.3.2024	A
Kloroformi*	24TV03642	30 %	20.3.2024	A
Torjunta-aineet GC+LC	24TV03642		25.3.2024	A

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, <sup>1</sup> = Asiakkaan ilmoittama tieto  
Tässä testausselostuksessa esitetyt testautulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.  
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

**Tampere**

Puh. 03 246 1208  
laboratorio@kvvy.fi

**Pori**

Puh. 03 246 1277  
porilab@kvvy.fi

**Rauma**

Puh. 03 246 1276  
raumalab@kvvy.fi

**Hämeenlinna**

Puh. 03 246 1233  
tavastlab@kvvy.fi

**Sastamala**

Puh. 03 246 1275  
sastalab@kvvy.fi

**Vaasa**

Puh. 06 312 0020  
botnialab@kvvy.fi

**Jyväskylä**

Puh. 03 246 1267  
jyvaskyla@kvvy.fi