



Uudenkaupungin kaupunki
Uudenkaupungin Vesi
Nervanderinkatu 9
23500 UUSIKAUPUNKI

Tilausnro 309819 (WUKI/V1), saapunut 12.5.2025, näytteet otettu 12.5.2025 (11:45)
Näytteenottaja: Terv.tark. Elina Heininen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
7120	Lokalahden koulu, Erkontie 57, 23450 Lokalahti

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	7120	STM 1352
Lämpötila 1 min juoksutus (N)	°C	10,7	
Lämpötila (N)	°C	9,8	
Kadmium, Cd *	µg/l	<0,01	«5 (a)
Kromi, Cr *	µg/l	0,07	«25 (a)
Kupari, Cu * (ei juoksutettu)	mg/l	0,11	«2 (a)
Lyijy, Pb * (ei juoksutettu)	µg/l	<0,05	«5 (a)
Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu)	µg/l	2,8	«20 (a)
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	0,093	«0,50 (a)
Haihtuvat hiilivedyt		Ks. laus.	
vinyylidikloridi	µg/l	<0,1	«0,5 (a)
trihalometaanit yhteensä	µg/l	2,5	«100 (a)
Mangaani, Mn *	µg/l	4	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	76	«200 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	2,1	«5 (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	2	
Sameus *	FNU	0,3	
Väri *	mg/l Pt	4	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Kokonaiskloori *	mg/l	0,25	
Vapaa kloori *	mg/l	0,07	

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.

LAUSUNTO

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

Haihtuvat hiilivedyt määritettiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n (FINAS T064) Tampereen laboratoriossa. Alihankinnan testausseleste (4 sivua) on tämän selosteen ohessa.

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	040 533 9752		1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	



Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
040 533 9752

TIEDOKSI

Sähköpostina

Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Tarmo Niemi
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi Oy/Kim Westerholm
Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila 1 min juoksutus (N)	(TL8003)
Lämpötila (N)	(TL8003)
Kadmium, Cd *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Kromi, Cr *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Kupari, Cu * (ei juoksutettu)	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Lyijy, Pb * (ei juoksutettu)	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu)	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Nitriitti, NO ₂ *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Haihtuvat hiilivedyt vinyylidikloridi trihalometaanit yhteensä Mangaani, Mn *	SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:2007 (TL25) SFS-ISO 11423-1:2011, SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25) SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25) SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (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)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1 (TL27)
Väri *	SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C:2012 (TL27)
Haju	Haju (TL27)
Maku	Maku (TL27)
Kokonaiskloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)
Vapaa kloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (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)
TL8003	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
Kadmium, Cd *	2025/7120	Määrittäysrajan alitus	12.5.2025
Kromi, Cr *	2025/7120	±0,05 µg/l	12.5.2025
Kupari, Cu * (ei juoksutettu)	2025/7120	±15%	12.5.2025
Lyijy, Pb * (ei juoksutettu)	2025/7120	Määrittäysrajan alitus	12.5.2025
Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu)	2025/7120	±15%	12.5.2025
Nitriitti, NO ₂ *	2025/7120	±10%	13.5.2025

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
vinyylikloridi	2025/7120		14.5.2025
trihalometaanit yhteensä	2025/7120	±30%	14.5.2025
Mangaani, Mn *	2025/7120	±1 µg/l	12.5.2025
Rauta, Fe *	2025/7120	±15%	12.5.2025
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2025/7120	±0,4 mgO ₂ /l	14.5.2025
Koliformiset bakteerit *	2025/7120	Määrittämisrajan alitus	12.5.2025
Escherichia coli *	2025/7120	Määrittämisrajan alitus	12.5.2025
Enterokokit *	2025/7120	Määrittämisrajan alitus	12.5.2025
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2025/7120	Toimitetaan pyydettäessä	12.5.2025
Sameus *	2025/7120	±0,1 FNU	13.5.2025
Väri *	2025/7120	±1 mg/l Pt	12.5.2025
Haju	2025/7120		16.5.2025
Maku	2025/7120		16.5.2025
Kokonaiskloori *	2025/7120	±0,03 mg/l	12.5.2025
Vapaa kloori *	2025/7120	±0,03 mg/l	12.5.2025

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



Projektin nimi 27V2L_8150.mpt
Näytenumero 25TV06166
Näytteen nimi 25-7120_8150 Talousvesi, 1352
Näyte saapunut 13.5.2025

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	LA123*		Todettu
Bromidikloorimetaani	LA123*	µg/l	0,53
Bromoformi	LA123*	µg/l	< 0,5
Dibromidikloorimetaani	LA123*	µg/l	< 0,5
Kloroformi	LA123*	µg/l	1,9
Vinyylikloridi	LA123*	µg/l	< 0,1
Trihalometaanit yhteensä	LA123*	µg/l	2,5

KVVY Tutkimus Oy

Heli Orakangas

Heli Orakangas
Ympäristöasiantuntija

JAKELU laboratorio@lsvsy.fi

MENETELMÄVIITTEET

LA123	SFS-EN ISO 10301:1997 ja SFS-ISO 11423-1:2011
-------	---

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto
Tässä testausselosteeissa 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

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)*	25TV06166		14.5.2025	A
Bromidikloorimetaani*	25TV06166	30 %	14.5.2025	A
Bromoformi*	25TV06166		14.5.2025	A
Dibromidikloorimetaani*	25TV06166		14.5.2025	A
Kloroformi*	25TV06166	30 %	14.5.2025	A
Vinyylidikloridi*	25TV06166		14.5.2025	A
Trihalometaanit yhteensä*	25TV06166	30 %	14.5.2025	A

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselostuksen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

TamperePuh. 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



Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC)

Menetelmä: SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997

Matriisi: vesinäytteet

Menetelmän kuvaus: GC-MS analyysi näytteenkäsittelynä staattinen head-space-tekniikka

Halogenoidut hiilivedyt

CAS-nro	Yhdisteen nimi	Määrittäysraja µg/l	Mittaus- epävarmuus
630-20-6	1,1,1,2-Tetrakloorietaani	0,5	30 %
71-55-6	1,1,1-Trikloorietaani	0,5	30 %
79-34-5	1,1,2,2-Tetrakloorietaani	0,5	30 %
79-00-5	1,1,2-Trikloorietaani	0,5	30 %
75-34-3	1,1-Dikloorietaani	0,5	30 %
75-35-4	1,1-Dikloorieteeni	0,5	30 %
563-58-6	1,1-Diklooripropeni	0,5	30 %
96-18-4	1,2,3-Triklooripropaani	0,5	30 %
96-12-8	1,2-Dibromi-3-klooripropaani	0,5	30 %
106-93-4	1,2-Dibromietaani	0,5	30 %
107-06-2	1,2-Dikloorietaani	0,5	30 %
78-87-5	1,2-Diklooripropaani	0,5	30 %
142-28-9	1,3-Diklooripropaani	0,5	30 %
594-20-7	2,2-Diklooripropaani	0,5	30 %
75-27-4	Bromidikloorimetaani	0,5	30 %
74-97-5	Bromikloorimetaani	0,5	30 %
74-83-9	Bromimetaani	0,5	30 %
75-25-2	Bromoformi	0,5	30 %
156-59-2	cis-1,2-Dikloorieteeni	0,5	30 %
10061-01-5	cis-1,3-Diklooripropeni	0,5	30 %
124-48-1	Dibromidikloorimetaani	0,5	30 %
74-95-3	Dibromimetaani	0,5	30 %
75-71-8	Diklooridifluorimetaani	0,5	30 %
75-09-2	Dikloorimetaani	0,5	30 %
75-00-3	Etyylikloridi	0,5	30 %
87-68-3	Heksaklorobutadieeni	0,5	30 %
56-23-5	Hiilitetrakloridi	0,5	30 %
67-66-3	Kloroformi	0,5	30 %
74-87-3	Metyylikloridi	0,5	30 %
127-18-4	Tetrakloorieteeni	0,5	30 %
156-60-5	trans-1,2-Dikloorieteeni	0,5	30 %
10061-02-6	trans-1,3-Diklooripropeni	0,5	30 %

79-01-6	Trikloorieteeni	0,5	30 %
75-69-4	Trikloorifluorimetaani	0,5	30 %
75-01-4	°Vinyylikloridi	0,1°	30 %

Aromaattiset hiilivedyt

87-61-6	1,2,3-Triklooribentseeni	0,5	30 %
120-82-1	1,2,4-Triklooribentseeni	0,5	30 %
95-63-6	1,2,4-Trimetyylibentseeni	0,5	30 %
95-50-1	1,2-Diklooribentseeni	0,5	30 %
108-67-8	1,3,5-Trimetyylibentseeni	0,5	30 %
541-73-1	1,3-Diklooribentseeni	0,5	30 %
106-46-7	1,4-Diklooribentseeni	0,5	30 %
95-49-8	2-Klooritolueeni	0,5	30 %
106-43-4	4-Klooritolueeni	0,5	30 %
71-43-2	×Bentseeni	0,3×	30 %
108-86-1	Bromibentseeni	0,5	30 %
100-41-4	Etyylibentseeni	0,5	30 %
98-82-8	Isopropylibentseeni	0,5	30 %
108-90-7	Klooribentseeni	0,5	30 %
108-38-3+			
106-42-2	m/p-ksyleeni	0,5	30 %
91-20-3	Naftaleeni	0,5	30 %
104-51-8	n-Butyylibentseeni	0,5	30 %
103-65-1	n-Propyylibentseeni	0,5	30 %
95-47-6	o-Ksyleeni	0,5	30 %
99-87-6	p-Isopropyylitolueeni	0,5	30 %
135-98-8	sec-Butyylibentseeni	0,5	30 %
100-42-5	Styreeni	0,5	30 %
98-06-6	tert-Butyylibentseeni	0,5	30 %
108-88-3	Tolueeni	0,5	30 %
75-65-0	Tert.butanoli (TBA)	3	30 %

Bensiinin lisäaineet

1634-04-4	Metyyli-tert.butyylietteri, MTBE	0,5	30 %
994-05- 8	Tert.amyylimetyylieetteri, TAME	0,5	30 %
919-94-8	Tert.amyylimetyylieetteri, TAEE	0,5	30 %
637-92-3	Etyyli-tert.butyylietteri, ETBE	0,5	30 %
108-20-3	Di-isopropyylieetteri, DIPE	0,5	30 %

° Määrittäysraja on talousvesille 0,1 µg/l ja muille vesille 0,5 µg/l

× Määrittäysraja on talousvesille 0,3 µg/l ja muille vesille 0,5 µg/l

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

KVVY Tutkimus Oy

