

Maskun Vesihuolto Oy
 Maskun kunta
 Maskuntie 144
 21250 MASKU

 Tilausno 317659 (WMASKU/P3), saapunut 10.11.2025 (12:15), näytteet otettu 10.11.2025 (9:15)
 Näytteenottaja: Terv.tark. Riitta Laaksonen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
21450	Seikelän koulu, Lietsalantie 33, Masku

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	21450	STM 1352
Lämpötila 1 min juoksutus (N)	°C	17,6	
Lämpötila (N)	°C	17,2	
Kupari, Cu * (ei juoksutettu)	mg/l	0,10	«2 (a)
Lyijy, Pb * (ei juoksutettu)	µg/l	0,08	«5 (a)
Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu)	µg/l	<0,3	«20 (a)
Nitraatti, NO ₃ *	mg/l	1,9	«50 (a)
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	0,007	«0,50 (a)
Haihtuvat hiilivedyt		Todettu	
bentseeni	µg/l	<0,3	«1 (a)
vinyylidikloridi	µg/l	<0,1	«0,5 (a)
1,2-dikloorietaani	µg/l	<0,5	«3 (a)
tetra- ja trikloorieteeni yht	µg/l	<0,5	«10 (a)
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,004	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	<1	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	2	«200 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	mgO ₂ /l	1,6	«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	0	
pH (25 °C) *		8,3	«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	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	0,53	
kokonaiskovuus *	°dH	2,9	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,46	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,06	
Kalsium, Ca *	mg/l	18	
Magnesium, Mg *	mg/l	1,5	
Kalium, K *	mg/l	1,1	

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.
 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	



LAUSUNTO

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

Haihtuvat hiilivedyt määritettiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n laboratoriossa. Alihankinnan testausseleoste (4 sivua) on tämän selosteen liitteenä.

Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
040 533 9752

TIEDOKSI

Sähköpostina

Maskun kunta
Maskun kunta/Maskun Vesihuolto Oy/Erik Pulkkinen
Maskun kunta/Maskun Vesihuolto Oy/Marko Rusi
Maskun kunta/Maskun Vesihuolto Oy/Timo Salonen
Naantalin kaupunki/Vesihuoltolaitos/Marianne Siikalampi
Naantalin kaupunki/Vesihuoltolaitos/Rami Pirkola
Raision kaupunki/Ympäristöpalvelut
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluisissa)
Lämpötila 1 min juoksutus (N)	(TL8003)
Lämpötila (N)	(TL8003)
Kupari, Cu * (ei juoksutettu)	SFS-EN ISO 11885 (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)
Nitraatti, NO ₃ *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Nitriitti, NO ₂ *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Haihtuvat hiilivedyt	SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:2007 (TL25)
bentseeni	SFS-ISO 11423-1:2011, SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25)
vinyylidikloridi	SFS-ISO 11423-1:2011, SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25)
1,2-dikloorietaani	SFS-ISO 11423-1:2011, SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25)
tetra- ja trikloorieteeni yht	GC-MSD (TL25)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	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)
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)
Kokonaiskovuus *	Sis.men. SFS-EN ISO 11885:2009/SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2016 (TL27)
Kalsiumkovuus *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Magnesiumkovuus *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Kalsium, Ca *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Magnesium, Mg *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Kalium, K *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (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	Määrittämisspvm.
Kupari, Cu * (ei juoksetettu)	2025/21450	±30%	19.11.2025
Lyijy, Pb * (ei juoksetettu)	2025/21450	±0,05 µg/l	12.11.2025
Nikkeli, Ni * (ei juoksetettu)	2025/21450	Määrittämissrajan alitus	12.11.2025
Nitraatti, NO ₃ *	2025/21450	±10%	10.11.2025
Nitriitti, NO ₂ *	2025/21450	±0,007 mg/l	10.11.2025
bentseeni	2025/21450		11.11.2025
vinyylidikloridi	2025/21450		11.11.2025
1,2-dikloorietaani	2025/21450		11.11.2025
tetra- ja trikloorietyeni yht	2025/21450	Määrittämissrajan alitus	11.11.2025
Ammonium, NH ₄ *	2025/21450	±0,004 mg/l	10.10.2025
Mangaani, Mn *	2025/21450	Määrittämissrajan alitus	12.11.2025
Rauta, Fe *	2025/21450	±2 µg/l	12.11.2025
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2025/21450	±0,4 mgO ₂ /l	12.11.2025
Koliformiset bakteerit *	2025/21450	Määrittämissrajan alitus	10.11.2025
Escherichia coli *	2025/21450	Määrittämissrajan alitus	10.11.2025
Enterokokit *	2025/21450	Määrittämissrajan alitus	10.11.2025
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2025/21450	Määrittämissrajan alitus	10.11.2025
pH (25 °C) *	2025/21450	±0,2 yks.	10.11.2025
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2025/21450	±3%	10.11.2025
Sameus *	2025/21450	±0,1 FNU	10.11.2025
Väri *	2025/21450	Määrittämissrajan alitus	11.11.2025
Haju	2025/21450		14.11.2025
Maku	2025/21450		14.11.2025
Kokonaiskovuus *	2025/21450	±10%	12.11.2025
Kalsiumkovuus *	2025/21450	±10%	12.11.2025
Magnesiumkovuus *	2025/21450	±0,02 mmol/l	12.11.2025
Kalsium, Ca *	2025/21450	±15%	12.11.2025
Magnesium, Mg *	2025/21450	±10%	12.11.2025
Kalium, K *	2025/21450	±10%	12.11.2025

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



Projektin nimi 27V2L_8376.mpt
Näyttenumero 25TV16509
Näytteen nimi 25-21450_8376 Talousvesi
Näyte saapunut 11.11.2025

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	LA123*		Todettu
1,2-dikloorietaani	LA123*	µg/l	< 0,5
Bentseeni	LA123*	µg/l	< 0,3
Bromidikloorimetaani	LA123*	µg/l	2,2
Kloroformi	LA123*	µg/l	13
Vinyylikloridi	LA123*	µg/l	< 0,1
VOC (TECEE ja TCEE summa)	LA123*	µg/l	< 0,5

KVYV 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 testausselosteeessa esitetyt testautulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.

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

Määrittäminen	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)*	25TV16509		11.11.2025	A
1,2-dikloorietaani*	25TV16509		11.11.2025	A
Bentseeni*	25TV16509		11.11.2025	A
Bromidikloorimetaani*	25TV16509	30 %	11.11.2025	A
Kloroformi*	25TV16509	30 %	11.11.2025	A
Vinyylikloridi*	25TV16509		11.11.2025	A
VOC (TECEE ja TCEE summa)*	25TV16509		11.11.2025	A

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ¹ = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselostuksen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.

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



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-Diklooripropeeni	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-Diklooripropeeni	0,5	30 %
124-48-1	Dibromikloorimetaani	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-Diklooripropeeni	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	Isopropyylibentseeni	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.amyylieetteri, TAEE	0,5	30 %
637-92-3	Etyyli-tert.butyylietteri, ETBE	0,5	30 %
108-20-3	Di-isopropyylieetteri, DIPE	0,5	30 %

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

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

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

KVVY Tutkimus Oy

