

Euran kunta
 Vesilaitos
 Sorkkistentie 10
 27510 EURA

 Tilausno 251936 (WEURA/L3), saapunut 25.1.2021, näytteet otettu 25.1.2021 (8:40)
 Näytteenottaja: Mika Haaparanta

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
757	Vaanii lähtevä vesi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	757	STM 1352L
Fluoridi, F *	mg/l	0,98	«1,5 (a)
Nitraatti, NO ₃ *	mg/l	2,5	«50 (a)
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	<0,007	«0,10 (a)
Haihtuvat hiilivedyt		ei tod.	
trihalometaanit yhteensä	µg/l	<2	«100 (a)
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,005	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	17	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	<2	«200 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	<0,5	«5 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	pmy/ml	3	
pH (25 °C) *		7,9	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	410	«2500 (b)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väri *	mg/l Pt	1	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Alkaliteetti *	mmol/l	2,3	
Asiditeetti	mmol/l	0,03	
Hiilidioksidi, CO ₂	mg/l	1	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	1,2	
kokonaiskovuus *	°dH	6,9	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,63	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,60	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352L = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatuvaatimus, (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 eikä lausuntoa.

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 lähtevälle vedelle.

Haihtuvat hiilivedyt teetettiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n laboratoriossa (FINAS T064). Alkuperäinen testausseleoste on tämän selosteen liitteenä.

Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
(02) 274 0201

TIEDOKSI

Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto/leena.tapio@sakyla.fi
Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto/tuuli.rantala@sakyla.fi
Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto/Aila Pruuki/aila.pruuki@sakyla.fi
Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto/Terveysvalvonta/terveystarkastajat@sakyla.fi
Euran kunta/Harri Koivisto/harri.koivisto@eura.fi
Euran kunta/Mika Haaparanta/mika.haaparanta@eura.fi
Euran kunta/Marko Euren/marko.euren@eura.fi
Euran kunta/kirsi.tuominen@eura.fi
Euran kunta/Markku Vieno/markku.vieno@eura.fi
Euran kunta/jarkko.leminen@eura.fi
Laitilan kaupunki/Henri Nurmi/henri.nurmi@laitila.fi
Laitilan kaupunki/Vesihuoltolaitos/vesilaitos@laitila.fi
Varsinais-Suomen ELY-keskus, kirjaamo/kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Fluoridi, F *	SFS-EN ISO 10304-1 (TL27)
Nitraatti, NO ₃ *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27)
Nitriitti, NO ₂ *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27)
Haihtuvat hiilivedyt	GC/MSD (TL25)
trihalometaanit yhteensä	SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25)
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)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016:2011 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016:2011 (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)
Alkaliteetti *	Standard Methods... 20th ed. method 2320 B (TL27)
Asiditeetti	SFS 3005:1981 (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)

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.
Fluoridi, F *	2021/757	±10%	27.1.2021
Nitraatti, NO ₃ *	2021/757	±10%	26.1.2021
Nitriitti, NO ₂ *	2021/757	Määrittäysrajan alitus	26.1.2021
trihalometaanit yhteensä	2021/757	Määrittäysrajan alitus	
Ammonium, NH ₄ *	2021/757	±0,003864 mg/l	26.1.2021
Mangaani, Mn *	2021/757	±15%	27.1.2021

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Rauta, Fe *	2021/757	Määrittysrajan alitus	27.1.2021
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	2021/757	Määrittysrajan alitus	26.1.2021
Koliformiset bakteerit *	2021/757	Määrittysrajan alitus	25.1.2021
Escherichia coli *	2021/757	Määrittysrajan alitus	25.1.2021
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2021/757	Toimitetaan pyydettyäessä	25.1.2021
pH (25 °C) *	2021/757	±0,2 yks.	26.1.2021
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2021/757	±3%	26.1.2021
Sameus *	2021/757	Määrittysrajan alitus	26.1.2021
Väri *	2021/757	±1 mg/l Pt	26.1.2021
Haju	2021/757		29.1.2021
Maku	2021/757		29.1.2021
Alkaliteetti *	2021/757	±5%	26.1.2021
Asiditeetti	2021/757	±0,02 mmol/l	25.1.2021
Hiilidioksidi, CO ₂	2021/757	±0,88 mg/l	25.1.2021
Kokonaiskovuus *	2021/757	±10%	28.1.2021
kokonaiskovuus *	2021/757	±10%	28.1.2021
Kalsiumkovuus *	2021/757	±10%	27.1.2021
Magnesiumkovuus *	2021/757	±10%	27.1.2021

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

Tilausno 429564 (4LOU-SUO/TRE), saapunut 26.1.2021

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
5827	2021/757 tv

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	5827
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)		Ei todettu

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.



Heli Orakangas
Ymp.asiantuntija(FM)

TIEDOKSI

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristö/laboratorio@lsvsy.fi

Tässä tutkimusraportissa esitetyt testitulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan.

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVYY/Tampere (FINAS T064)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	2021/5827	Määrittämissuoran alitus	29.1.2021

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC)

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

Matriisi: Talousvesi, pintavesi, pohjavesi, jätevesi ja uima-allasvesi

Menetelmäkuvaus: GC-MS analyysi näytteenkäsittelynä staattinen head-space-tekniikka

Halogenoidut hiilivedyt

Cas-nro	Yhdisteen nimi	Määrittäysraja (µg/l)
630-20-6	*1,1,1,2-Tetrakloorietaani	0,5
71-55-6	*1,1,1-Trikloorietaani	0,5
79-34-5	*1,1,2,2-Tetrakloorietaani	0,5
79-00-5	*1,1,2-Trikloorietaani	0,5
75-34-3	*1,1-Dikloorietaani	0,5
75-35-4	*1,1-Dikloorieteeni	0,5
563-58-6	*1,1-Diklooripropeni	0,5
96-18-4	*1,2,3-Triklooripropaani	0,5
96-12-8	*1,2-Dibromi-3-klooripropaani	0,5
106-93-4	*1,2-Dibromietaani	0,5
107-06-2	*1,2-Dikloorietaani	0,5
78-87-5	*1,2-Diklooripropaani	0,5
142-28-9	*1,3-Diklooripropaani	0,5
594-20-7	2,2-Diklooripropaani	1,0
75-27-4	*Bromidikloorimetaani	0,5
74-97-5	*Bromikloorimetaani	0,5
74-83-9	Bromimetaani	1,0
75-25-2	*Bromoformi	0,5
156-59-2	*cis-1,2-Dikloorieteeni	0,5
10061-01-5	*cis-1,3-Diklooripropeni	0,5
124-48-1	*Dibromikloorimetaani	0,5
74-95-3	*Dibromimetaani	0,5
75-71-8	Diklooridifluorimetaani	1,0
75-09-2	*Dikloorimetaani	0,5
75-00-3	Etyylikloridi	1,0
87-68-3	*Heksaklorobutadieeni	0,5
56-23-5	*Hiilitetrakloridi	0,5

67-66-3	*Kloroformi	0,5
74-87-3	Metyylikloridi	1,0
127-18-4	*Tetrakloorieteeni	0,5
156-60-5	*trans-1,2-Dikloorieteeni	0,5
10061-02-6	*trans-1,3-diklooripropeeni	0,5
79-01-6	*Triklloorieteeni	0,5
75-69-4	*Triklloorifluorimetaani	0,5
75-01-4	*Vinyylikloridi ^a	0,1

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

^a Analyysi on akkreditoitu talousvesimatriisille. Määritysraja on talousvesille 0,1 µg/l ja muille vesille 0,3 µg/l

Aromaattiset hiilivedyt

Cas-nro	Yhdisteen nimi	Määritysraja (µg/l)
87-61-6	*1,2,3-Trikllooribentseeni	0,5
120-82-1	*1,2,4-Trikllooribentseeni	0,5
95-63-6	*1,2,4-Trimetyylibentseeni	0,5
95-50-1	*1,2-Diklooribentseeni	0,5
108-67-8	*1,3,5-Trimetyylibentseeni	0,5
541-73-1	*1,3-Diklooribentseeni	0,5
106-46-7	*1,4-Diklooribentseeni	0,5
95-49-8	*2-Klooritolueeni	0,5
106-43-4	*4-Klooritolueeni	0,5
71-43-2	*Bentseeni	0,3 ^a
108-86-1	*Bromibentseeni	0,5
100-41-4	*Etyylibentseeni	0,5
98-82-8	*Isopropyylibentseeni	0,5
108-90-7	*Klooribentseeni	0,5
108-38-3/106-42-3	*m/p-Ksyleeni	0,5
91-20-3	*Naftaleeni	0,5
104-51-8	*n-Butyylibentseeni	0,5
103-65-1	*n-Propyylibentseeni	0,5
95-47-6	*o-Ksyleeni	0,5
99-87-6	*p-isopropyylitolueeni	0,5
135-98-8	*sec-Butyylibentseeni	0,5
100-42-5	*Styreeni	0,5
98-06-6	*tert-Butyylibentseeni	0,5
108-88-3	*Tolueeni	0,5
75-65-0	Tert. butanoli (TBA)	4

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

Bensiinin lisäaineet

Cas-nro	Yhdisteen nimi	Määrittäysraja (µg/l)
1634-04-4	Metyyli-tert-butyylieetteri, MTBE	0,5
994-05-8	Tert-amyyli-metyylieetteri, TAME	0,5
919-94-8	Tert-amyyli-etyylieetteri, TAEE	0,5
637-92-3	Etyyli-tert-butyylieetteri, ETBE	0,5
108-20-3	Di-isopropyylieetteri, DIPE	0,5

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

KVVY Tutkimus Oy

