

Euran kunta
 Vesihuoltolaitos
 Sorkkistentie 10
 27510 EURA

 Tilausnro 287354 (WEURA/L2), saapunut 28.8.2023, näytteet otettu 28.8.2023 (9:20)
 Näytteenottaja: Mika Haaparanta

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
15524	Mölsi lähtevä vesi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	15524	STM 1352L
Lämpötila (N)	°C	8,6	
Fluoridi, F *	mg/l	1,2	«1,5 (a)
Nitraatti, NO ₃ *	mg/l	2,6	«50 (a)
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	<0,007	«0,10 (a)
Haihtuvat hiilivedyt		Ei tod.	
1,2-dikloorietaani	µg/l	<2	«3 (a)
trihalometaanit yhteensä	µg/l	<0,5	«100 (a)
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,005	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	1	«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	0	
pH (25 °C) *		7,4	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	340	«2500 (b)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väri *	mg/l Pt	2	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Alkaliteetti *	mmol/l	1,6	
Asiditeetti	mmol/l	0,12	
Hiilidioksidi, CO ₂	mg/l	5,1	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	1,1	
kokonaiskovuus *	°dH	6,2	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,55	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,56	

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)=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	Krnnro 774822



LAUSUNTO

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

Haihtuvat hiilivedyt tehtiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n laboratoriossa. Alihankintaseloste (4 sivua) on tämän selosteen liitteenä.

Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
(02) 274 0201

TIEDOKSI

Sähköpostina

Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto/Yth-sihteerit
Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto/Terveysvalvonta
Euran kunta/Olli Palmén
Euran kunta/Niko Vaittinen
Euran kunta/Mika Haaparanta
Euran kunta/Marko Euren
Euran kunta/Kirsi Pruukka
Euran kunta/Jarkko Leminen
Laitilan kaupunki/Vesihuoltopäällikkö/Niko Kryssi
Laitilan kaupunki/Henri Nurmi
Laitilan kaupunki/Vesihuoltolaitos
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila (N)	(TL8003)
Fluoridi, F *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (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 1,2-dikloorietaani trihalometaanit yhteensä Ammonium, NH ₄ *	SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:2007 (TL25) SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25) SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25) 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 11885:2009/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)

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.
Fluoridi, F *	2023/15524	±10%	31.8.2023
Nitraatti, NO ₃ *	2023/15524	±10%	29.8.2023
Nitriitti, NO ₂ *	2023/15524	Määrittäysrajan alitus	29.8.2023
trihalometaanit yhteensä	2023/15524	Määrittäysrajan alitus	
Ammonium, NH ₄ *	2023/15524	±0,004 mg/l	29.8.2023

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	Määrittämisajankohta
Mangaani, Mn *	2023/15524	±1 µg/l	31.8.2023
Rauta, Fe *	2023/15524	Määrittämisrajan alitus	31.8.2023
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2023/15524	Määrittämisrajan alitus	30.8.2023
Koliformiset bakteerit *	2023/15524	Määrittämisrajan alitus	28.8.2023
Escherichia coli *	2023/15524	Määrittämisrajan alitus	28.8.2023
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2023/15524	Määrittämisrajan alitus	28.8.2023
pH (25 °C) *	2023/15524	±0,2 yks.	28.8.2023
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2023/15524	±3%	28.8.2023
Sameus *	2023/15524	Määrittämisrajan alitus	28.8.2023
Väri *	2023/15524	±1 mg/l Pt	29.8.2023
Haju	2023/15524		1.9.2023
Maku	2023/15524		1.9.2023
Alkaliteetti *	2023/15524	±5%	28.8.2023
Asiditeetti	2023/15524	±0,02 mmol/l	28.8.2023
Hiilidioksidi, CO ₂	2023/15524	±0,88 mg/l	28.8.2023
Kokonaiskovuus *	2023/15524	±10%	1.9.2023
kokonaiskovuus *	2023/15524	±10%	1.9.2023
Kalsiumkovuus *	2023/15524	±10%	31.8.2023
Magnesiumkovuus *	2023/15524	±10%	31.8.2023

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

Projekti 4LOU-SUO/376
Projektin nimi Treella tehtävät
Näytenumero 23TV11767
Näytteen nimi 2023/15524; talousvesi
Näyte saapunut 29.8.2023

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	LA123		Ei todettu

KVVOY Tutkimus Oy

Heli Orakangas
Ympäristöasiantuntija

JAKELU

laboratorio@lsvsy.fi

MENETELMÄVIITTEET

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

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	23TV11767		29.8.2023	A

A KVVOY Tutkimus Oy / Tampere

¹ = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeissa esitetyt testautulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.



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-Diklooripropeneeni	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-Diklooripropeneeni	0,5
124-48-1	*Dibromidikloorimetaani	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	*Vinyylidikloridia	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

