

Tutkimusno EUAB31-00052513
Asiakasno YS0000158
Kimmo Lämsä

Enontekiön Vesihuolto Oy
Kimmo Lämsä
Ounastie 165
99400 ENONTEKIÖ
FINLAND
s-posti: kimmo.lamsa@enontekio.fi

Tilauksen kuvaus
Enontekiön vesihuolto, viranomaistarkkailu 2023

Näyttenumero	749-2023-00027542
Näytteen kuvaus	Talousvesi
Näytteenottopiste	239993: Karesuvannon koulu
Matriisi	Talousvesi
Näytteenottopäivä	23.08.2023 08:19
Vastaanottopäivä	24.08.2023 09:29
Analysointi aloitettu	24.08.2023 09:29
Näytteenottaja	Pietikäinen Päivi / Eurofins Ahma Oy



Näyttenumero	749-2023-00027542
Näytteen kuvaus	Talousvesi
Näytteenottopiste	239993: Karesuvannon koulu
Matriisi	Talousvesi
Näytteenottopäivä	23.08.2023 08.19
Vastaanottopäivä	24.08.2023 09:29
Analysointi aloitettu	24.08.2023 09:29
Näytteenottaja	Pietikäinen Päivi / Eurofins Ahma Oy

Analyysit	Testikoodi	Yksikkö	Tulos	STM 1352/2015	
				Laatutavoitteet	Laatuvaatimukset
Näytteenotto					
Verkostovesinäytteenotto hanasta *	YSN02		Tehty		
Kenttämittaukset					
Lämpötila (näytteenottajan mittaama)	YS926	°C	10.8		
Mikrobiologiset tutkimukset					
Kolimuotoiset bakteerit 37°C *	YSM21	MPN/100 ml	0	0	
Escherichia coli *	YSM22	MPN/100 ml	0		0
Enterokokit *	YSM04	pmy/100 ml	0		0
Pesäkeluku 22 °C, 72 h *	YSM00	pmy/ml	33	Ei epätavallisia muutoksia	
Fysikaalis-kemialliset tutkimukset					
pH *	YSB47		7,2	6,5 - 9,5	
Sähkönjohtavuus 25°C *	YSB64	µS/cm	120	≤ 2500	
CODMn *	YSD65	mg O2/l	0,74	≤ 5	
Sameus *	YSC26	FTU	0,25	Ei epätavallisia muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä	
Väri *	YSD58	mg Pt/l	<5	Ei epätavallisia muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä	
Haju	YSC30		Hajuton	Ei epätavallisia muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä	
Maku	YSC31		Ei huomautettavaa	Ei epätavallisia muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä	
Nitraatti (NO3) *	YSD39	mg/l	0,59		≤ 50
Nitriitti (NO2) *	YSD42	mg/l	<0,01		≤ 0,5
Ammonium (NH4) *	YSD80	mg/l	<0,01	≤ 0,5	
Radon *	RZC10	Bq/l	<30	≤ 300	
Kloridi (Cl-) *	RZB76	mg/l	4,0	≤ 250	
Sulfaatti (SO4) *	RZB86	mg/l	1,6	≤ 250	
Fluoridi (F-) *	RZB83	mg/l	<0,1		≤ 1,5
Syanidi (kokonais) *	YSB70	µg/l	<5		≤ 50
STUK Säteilyturvakeskus					
Kokonaisalfa-aktiivisuus *	YSX04	Bq/l	<0,03		
Arvio viitteellisestä annoksesta *	YSX05	mSv/vuosi	<0,02		
Alkuaineet					



Näyttenumero	749-2023-00027542
Näytteen kuvaus	Talousvesi
Näytteenottopiste	239993: Karesuvannon koulu
Matriisi	Talousvesi
Näytteenottopäivä	23.08.2023 08.19
Vastaanottopäivä	24.08.2023 09:29
Analysointi aloitettu	24.08.2023 09:29
Näytteenottaja	Pietikäinen Päivi / Eurofins Ahma Oy

Analyysit	Testikoodi	Yksikkö	Tulos	STM 1352/2015	
				Laatutavoitteet	Laatuvaatimukset
Alkuaineet					
Alumiini (Al) *	YB020	µg/l	8,1	≤ 200	
Arseeni (As) *	YB01C	µg/l	<0,05		≤ 10
Boori (B) *	YB06K	mg/l	<0,02		≤ 1,5
Kadmium (Cd) *	YB01H	µg/l	<0,01		≤ 5
Kromi (Cr) *	YB01F	µg/l	0,26		≤ 25
Rauta (Fe) *	YB01Z	µg/l	9,9	≤ 200	
Elohopea (Hg) *	YB01I	µg/l	<0,02		≤ 1
Mangaani (Mn) *	YB01W	µg/l	1,4	≤ 50	
Natrium (Na) *	YB071	mg/l	18	≤ 200	
Antimoni (Sb) *	YB01K	µg/l	<0,05		≤ 10
Seleen (Se) *	YB01Q	µg/l	<0,2		≤ 20
Uraani (U) *	YB01T	µg/l	0,012		≤ 30
VOC					
Bentseeni *	W206L	µg/l	<0,15		≤ 1
1,2-Dikloorietaani *	W206E	µg/l	<0,45		≤ 3
Trikloorieteeni *	W206S	µg/l	<0,75		
Tetrakloorieteeni *	W206T	µg/l	<0,75		
Summa tri- ja tetrakloorieteenit	W2G05	µg/l	<0,75		≤ 10
Kloorifenolit					
2,4,6-Trikloorifenoli *	W2G72	µg/l	<0,2		
2,3,5-/2,4,5-trikloorifenoli *	W2G72	µg/l	<0,4		
2,3,4-Trikloorifenoli *	W2G72	µg/l	<0,2		
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrakloorifenoli *	W2G72	µg/l	<0,4		
2,3,4,5-Tetrakloorifenoli *	W2G72	µg/l	<0,2		
Pentakloorifenoli *	W2G72	µg/l	<0,2		
Summa, kloorifenolit (18) *	W2G72	µg/l	<0,4		≤ 10
Polyaromaattiset hiilivedyt					
Bentso(k)fluoranteeni *	W2G55	µg/l	<0,005		
Bentso(b)fluoranteeni *	W2G55	µg/l	<0,005		
Bentso(a)pyreeni *	W2G55	µg/l	<0,0015		≤ 0,01
Bentso(g,h,i)peryleeni *	W2G55	µg/l	<0,005		
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni *	W2G55	µg/l	<0,005		
PAH-yhdisteet yhteensä *	W2G55	µg/l	<0,005		≤ 0,1

*Menetelmä on akkreditoitu. Raja-arvon ylittävä tulos on lihavoitu.

Kommentti

Kokonaisalfa-aktiivisuus ja viitteellinen annos on raportoitu erillisellä testausselesteella (STUK).



Lausunto

749-2023-00027542

Laboratorioon toimitettu vesinäyte täyttää tutkituilta osin STM:n asetuksen 1352/2015 mukaiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

ALLEKIRJOITUS

10.11.2023

Tarja Olli Kemisti 4-H58 Water Testing Rovaniemi

TarjaOlli@eurofins.fi +358 44 363 6614

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.


Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Näytteenotto						
YSN02	Verkostovesinäytteenotto hanasta			Kyllä		YS
Kenttämittaukset						
YS926	Lämpötila (näytteenottajan mittaama)			Ei	Kenttämittaus, Lämpötilan mittaus	YS
Mikrobiologiset tutkimukset						
YSM21	Kolimuotoiset bakteerit 37°C			Kyllä	SFS-EN ISO 9308-2:2014	YS
YSM22	Escherichia coli			Kyllä	SFS-EN ISO 9308-2:2014	YS
YSM04	Enterokokit			Kyllä	SFS-EN ISO 7899-2:2000	YS
YSM00	Pesäkeluku 22 °C, 72 h			Kyllä	SFS-EN ISO 6222:1999	YS
Fysikaalis-kemialliset tutkimukset						
YSB47	pH	± 0,2 pH yks.		Kyllä	SFS 3021:1979	YS
YSB64	Sähkönjohtavuus 25°C	<40:±2µS/cm ≥40:±5%	10	Kyllä	SFS-EN 27888:1994	YS
YSD65	CODMn	<3,0:±0,3mgO2/l ≥3,0:±10%	0,5	Kyllä	SFS 3036:1981	YS
YSC26	Sameus	<1,0:±30% ≥1,0:±20%	0,15	Kyllä	SFS-EN ISO 7027-1:2016:en	YS
YSD58	Väri	<25:±35% ≥25:±25%	5	Kyllä	SFS-EN ISO 7887:2012(C)	YS
YSC30	Haju			Ei	Sis. men., aistinvarainen, Organoleptinen	YS
YSC31	Maku			Ei	Sis. men., aistinvarainen, Organoleptinen	YS
YSD39	Nitraatti (NO3)	<0,058:±0,009mg/l >0,058:±15%	0,025	Kyllä	SFS-EN ISO 13395:1997	YS
YSD42	Nitriitti (NO2)	<0,023:±0,003mg/l >0,023:±15%	0,01	Kyllä	SFS-EN ISO 13395:1997	YS
YSD80	Ammonium (NH4)	<0,26:±0,003mg/l >0,26:±15%	0,01	Kyllä	SFS-EN ISO 11732:2005	YS
RZC10	Radon	20%	30	Kyllä	Sis. men. EF2019, gamma-spektrometria, Gamma-spektrometri	RZ
RZB76	Kloridi (Cl-)	10%	0,5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ
RZB86	Sulfaatti (SO4)	12%(<4mg/l) 10%(>4mg/l)	0,5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ
RZB83	Fluoridi (F-)	0,075mg/l(<0,50mg/l) 15%(>0,50mg/l)	0,1	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ
YSB70	Syanidi (kokonais)	<25:±5µg/l >25:±20%	5	Kyllä	SFS-EN ISO 14403-2:2012	YS
STUK Säteilyturvakeskus						
YSX04	Kokonaisalfa-aktiivisuus		0,02	Kyllä		
YSX05	Arvio viitteellisestä annoksesta		0,05	Kyllä		



Alkuaineet						
YB020	Alumiini (Al)	<10:±1.5µg/l >10:±14%	5	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01C	Arseeni (As)	<0.45:±0.05µg/l >0.45:±11%	0,05	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB06K	Boori (B)	<0.1:±0.012mg/l >0.1:±12%	0,02	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009	YB
YB01H	Kadmium (Cd)	<0.066:±0.01µg/l >0.066:±15%	0,01	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01F	Kromi (Cr)	<0.5:±0.05µg/l >0.5:±10%	0,05	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01Z	Rauta (Fe)	<6:±0.75µg/l >6:±12%	2,5	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01I	Elohopea (Hg)	<0.15:±0.02µg/l >0.15:±12%	0,02	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01W	Mangaani (Mn)	<1:±0.1µg/l >1:±8%	0,2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB071	Natrium (Na)	<0.5:±0.05mg/l >0.5:±10%	0,25	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009	YB
YB01K	Antimoni (Sb)	<0.5:±0.05µg/l >0.5:±10%	0,05	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01Q	Seleen (Se)	<0.66:±0.1µg/l >0.66:±15%	0,2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01T	Uraani (U)	<0.05:±0.005µg/l >0.05:±10%	0,005	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
VOC						
W206L	Bentseeni	<1:±0.075µg/l >1:±37%	0,15	Kyllä	Sis. men., HS-GC-MS	W2
W206E	1,2-Dikloorietaani	<2:±0.23µg/l >2:±38%	0,45	Kyllä	Sis. men., HS-GC-MS	W2
W206S	Triklloorieteeni	<5:±0.38µg/l >5:±37%	0,75	Kyllä	Sis. men., HS-GC-MS	W2
W206T	Tetrakloorieteeni	<5:±0.38µg/l >5:±43%	0,75	Kyllä	Sis. men., HS-GC-MS	W2
W2G05	Summa tri- ja tetrakloorieteenit		0,75	Ei	Sis. men., Laskennallinen	W2
Kloorifenolit						
W2G72	2,4,6-Triklloorifenoli	<0.4:±0.1µg/l >0.4:±27%	0,2	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G72	2,3,5-/2,4,5-trikloorifenoli	<0.8:±0.2µg/l >0.8:±31%	0,4	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G72	2,3,4-Triklloorifenoli	<0.4:±0.1µg/l >0.4:±35%	0,2	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G72	2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrakloorifenoli	<0.8:±0.2µg/l >0.8:±30%	0,4	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G72	2,3,4,5-Tetrakloorifenoli	<0.4:±0.1µg/l >0.4:±33%	0,2	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G72	Pentakloorifenoli	<0.4:±0.1µg/l >0.4:±31%	0,2	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G72	Summa, kloorifenolit (18)	<0.4:±0.2µg/l >0.4:±35%	0,4	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
Polyaromaattiset hiilivedyt						
W2G55	Bentso(k)fluoranteeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2



Polyaromaattiset hiilivedyt						
W2G55	Bentso(b)fluoranteeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G55	Bentso(a)pyreeni	<0.005:±0.00075µg/l >0.005:±31%	0,0015	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G55	Bentso(g,h,i)peryleeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G55	Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G55	PAH-yhdisteet yhteensä	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±25%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2

Laboratorio		
	Säteilyturvakeskus	(Akkreditoitu, alihankintalaboratorio)
RZ	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039
W2	Eurofins Nab Labs - Oulu (Nuottasaarentie)	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T111
YB	Eurofins Ahma - Oulu	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131
YS	Eurofins Ahma (Rovaniemi)	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131

Jakelu : terveystarkastajat@sodankyla.fi, esko.ollila@enontekio.fi, heli.makela@enontekio.fi, perjouni.kalltopaa@enontekio.fi, seppo.aikio@enontekio.fi

Huomautukset
Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä.

