

Tutkimusno EUAB31-00052429
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	749-2023-00027233
Näytteen kuvaus	Talousvesi
Näytteenottopiste	605345: Kilpisjärven koulu
Matriisi	Talousvesi
Näytteenottopäivä	22.08.2023 12.50
Vastaanottopäivä	23.08.2023 07:41
Analysointi aloitettu	23.08.2023 07:41
Näytteenottaja	Pietikäinen Päivi / Eurofins Ahma Oy



Näyttenumero	749-2023-00027233
Näytteen kuvaus	Talousvesi
Näytteenottopiste	605345: Kilpisjärven koulu
Matriisi	Talousvesi
Näytteenottopäivä	22.08.2023 12.50
Vastaanottopäivä	23.08.2023 07:41
Analysointi aloitettu	23.08.2023 07:41
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	11.1		
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	0	Ei epätavallisia muutoksia	
Fysikaalis-kemialliset tutkimukset					
pH *	YSB47		6,8	6,5 - 9,5	
Sähkönjohtavuus 25°C *	YSB64	µS/cm	55	≤ 2500	
CODMn *	YSD65	mg O2/l	1,3	≤ 5	
Sameus *	YSC26	FTU	0,75	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	0,24		≤ 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	1,2	≤ 250	
Sulfaatti (SO4) *	RZB86	mg/l	3,5	≤ 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	749-2023-00027233
Näytteen kuvaus	Talousvesi
Näytteenottopiste	605345: Kilpisjärven koulu
Matriisi	Talousvesi
Näytteenottopäivä	22.08.2023 12.50
Vastaanottopäivä	23.08.2023 07:41
Analysointi aloitettu	23.08.2023 07:41
Näytteenottaja	Pietikäinen Päivi / Eurofins Ahma Oy

Analyysit	Testikoodi	Yksikkö	Tulos	STM 1352/2015	
				Laatutavoitteet	Laatuvaatimukset
Alkuaineet					
Alumiini (Al) *	YB020	µg/l	30	≤ 200	
Arseeni (As) *	YB01C	µg/l	0,24		≤ 10
Boori (B) *	YB06K	mg/l	<0,02		≤ 1,5
Kadmium (Cd) *	YB01H	µg/l	<0,01		≤ 5
Kromi (Cr) *	YB01F	µg/l	0,091		≤ 25
Rauta (Fe) *	YB01Z	µg/l	16	≤ 200	
Elohopea (Hg) *	YB01I	µg/l	<0,02		≤ 1
Mangaani (Mn) *	YB01W	µg/l	0,37	≤ 50	
Natrium (Na) *	YB071	mg/l	1,7	≤ 200	
Antimoni (Sb) *	YB01K	µg/l	0,066		≤ 10
Seleeni (Se) *	YB01Q	µg/l	<0,2		≤ 20
Uraani (U) *	YB01T	µg/l	0,12		≤ 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****749-2023-00027233**

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 määrittäysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Näytteenotto						
YSN02	Verkostovesinäytteenotto o 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	Trikloorieteeni	<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-Trikloorifenoli	<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-Trikloorifenoli	<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.kalttopaa@enontekio.fi, seppo.aikio@enontekio.fi

Huomautukset

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

