

Tutkimusno EUAB31-00045483  
Asiakasno YS0001243

Utajärven kunta Vesilaitos  
Esko Spets  
Vanhatie 46, PL 18  
91601 UTAJÄRVI  
FINLAND  
s-posti: esko.spets@utajarvi.fi

Tilauksen kuvaus  
Utajärven talousvesitarkkailu 2022-2025

Näytenumero	749-2023-00004037
Näytteen kuvaus	Talousvesi
Näytteenottopiste	Juorkuna Rekihovi, Perjakantie 19
Matriisi	Talousvesi
Näytteenottopäivä	20.02.2023 11.57
Vastaanottopäivä	21.02.2023 08:20
Analysointi aloitettu	21.02.2023 08:21
Näytteenottaja	Halonen Juha / Eurofins Ahma Oy



<b>Näytenumero</b>	<b>749-2023-00004037</b>
<b>Näytteen kuvaus</b>	Talousvesi
<b>Näytteenottopiste</b>	Juorkuna Rekihovi, Perjakantie 19
<b>Matriisi</b>	Talousvesi
<b>Näytteenottopäivä</b>	20.02.2023 11.57
<b>Vastaanottopäivä</b>	21.02.2023 08:20
<b>Analysointi aloitettu</b>	21.02.2023 08:21
<b>Näytteenottaja</b>	Halonen Juha / Eurofins Ahma Oy

Analyysit	Testikoodi	Yksikkö	Tulos	STM 1352/2015	
				Laatutavoitteet	Laatuvaatimukset
<b>Näytteenotto</b>					
Verkostovesinäytteenotto hanasta *	YSN02		Tehty		
<b>Kenttämittaukset</b>					
Lämpötila (näytteenottajan mittaama)	YS926	°C	3.9		
<b>Mikrobiologiset tutkimukset</b>					
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	1	Ei epätavallisia muutoksia	
<b>Fysikaalis-kemialliset tutkimukset</b>					
pH *	YSB47		7,1	6,5 - 9,5	
Permanganaattiluku (KMnO4) *	YSD67	mg/l	<2	≤ 20	
Sameus *	YSC26	FTU	<0,15	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	<0,025		≤ 50
Nitriitti (NO2) *	YSD42	mg/l	<0,01		≤ 0,5
Kloridi (Cl-) *	RZB76	mg/l	<0,5	≤ 250	
Sulfaatti (SO4) *	RZB86	mg/l	1,5	≤ 250	
Fluoridi (F-) *	RZB83	mg/l	<0,1		≤ 1,5
<b>Syanidi, Metropolilab, SFS-EN ISO 14403-2:2012, CFA SFS 5747:1992</b>					
Syanidi (kokonais) *	URX03	µg/l	< 5		≤ 50
<b>Alkuaineet</b>					
Alumiini (Al) *	YB020	µg/l	<5	≤ 200	
Arseeni (As) *	YB01C	µg/l	<0,05		≤ 10
Boori (B) *	YB04R	mg/l	<0,0005		≤ 1
Kadmium (Cd) *	YB01H	µg/l	<0,01		≤ 5
Kromi (Cr) *	YB01F	µg/l	<0,05		≤ 50
Rauta (Fe) *	YB01Z	µg/l	<2,5	≤ 200	
Elohopea (Hg) *	YB01I	µg/l	<0,02		≤ 1



<b>Näytenumero</b>	<b>749-2023-00004037</b>
<b>Näytteen kuvaus</b>	Talousvesi
<b>Näytteenottopiste</b>	Juorkuna Rekihovi, Perjakantie 19
<b>Matriisi</b>	Talousvesi
<b>Näytteenottopäivä</b>	20.02.2023 11.57
<b>Vastaanottopäivä</b>	21.02.2023 08:20
<b>Analysointi aloitettu</b>	21.02.2023 08:21
<b>Näytteenottaja</b>	Halonen Juha / Eurofins Ahma Oy

Analyysit	Testikoodi	Yksikkö	Tulos	STM 1352/2015	
				Laatutavoitteet	Laatuvaatimukset
<b>Alkuaineet</b>					
Natrium (Na) *	YB071	mg/l	1,2	≤ 200	
Antimoni (Sb) *	YB01K	µg/l	<0,05		≤ 5
Seleeni (Se) *	YB01Q	µg/l	<0,2		≤ 10
Uraani (U) *	YB01T	µg/l	<0,005		≤ 30
<b>VOC</b>					
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
<b>Polyaromaattiset hiilivedyt</b>					
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

Mikrobiologiset analyysit tehty Oulun laboratoriossa.

### Lausunto

#### 749-2023-00004037

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

### ALLEKIRJOITUS

08.03.2023

*Sanna Kantola*

Sanna Kantola Analyysipalvelupäällikkö  
 SannaKantola@eurofins.fi

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.


**Menetelmätiedot**

Testikoodi	Parametrin nimi	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
<b>Näytteenotto</b>						
YSN02	Verkostovesinäytteenotto hanasta			Kyllä		YS
<b>Kenttämittaukset</b>						
YS926	Lämpötila (näytteenottajan mittaama)			Ei	Kenttämittaus, Lämpötilan mittaus	YS
<b>Mikrobiologiset tutkimukset</b>						
YSM21	Kolimuotoiset bakteerit 37°C			Kyllä	Colilert Q-Tray ISO 9308-2:2012 E	YS
YSM22	Escherichia coli			Kyllä	Colilert Q-Tray ISO 9308-2:2012 E	YS
YSM04	Enterokokit			Kyllä	SFS-EN ISO 7899-2:2000	YS
YSM00	Pesäkeluku 22 °C, 72 h			Kyllä	SFS-EN ISO 6222:1999	YS
<b>Fysikaalis-kemialliset tutkimukset</b>						
YSB47	pH	± 0,2 pH yks.		Kyllä	SFS 3021:1979	YS
YSD67	Permanganaattiluku (KMnO4)	<12:±1,2mg/l ≥12:±10%	2	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
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
<b>Syanidi, MetropoliLab, SFS-EN ISO 14403-2:2012, CFA SFS 5747:1992</b>						
URX03	Syanidi (kokonais)			Kyllä		
<b>Alkuaineet</b>						
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
YB04R	Boori (B)	<0.0042:±0.0005mg/l >0.0042:±12%	0,0005	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01H	Kadmium (Cd)	<0.066:±0.01µg/l >0.066:±15%	0,01	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB



Alkuaineet						
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
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	Seleeni (Se)	<0.66:±0.1µg/l >0.66:±15%	0,2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01T	Uraani (U)	<0.066:±0.007µg/l >0.066:±10%	0,01	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
Polyaromaattiset hiilivedyt						
W2G55	Bentso(k)fluoranteeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
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		
	Metropolilab	(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 :** ymparistopalvelut@pudasjarvi.fi, anu.yli-elsila@pudasjarvi.fi, jyrki.makela@pudasjarvi.fi, marko.italahti@utajarvi.fi



## Huomautukset

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