FINAS Finnish Accreditation Service T047 (EN ISO/IEC 17025)

Joroisten kunta
Tekninen toimi
Lentoasemantie 130
79600 JOROINEN

Tilausnro 371083 (5307/KÄYTTÖ), saapunut 7.9.2026, näytteet otettu 7.9.2026 (10:45-12:00)
Näytteenottaja: Heljä sirviö

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
35273	Raakavesi, Valkeinen
35274	Raakavesi, Kalalampi
35275	Vesitorni

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määritys	Yksikkö	35273	35274	35275	**STM 1352
Lämpötila	°C	5,6	5,9		
Haju				Hajuton	
Maku				Mauton	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	0	17	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,49	2,5		
Hiilidioksidi	mg/l	3,7	5,5		
Asiditeetti	mmol/l	0,084	0,13		
pH *		6,9	7,6	7,1	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm			74	<2500 (T)
Happi*	mg/l	10,9	4,4		
Happi%	Kyll%	87	35		
Sameus *	FNU			<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt			<5	
Hapettuvuus (COD-Mn, O2) *	mg/l	<0,5	<0,5		<5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO4	<2	<2		<20 (T)
Nitraatti (NO3-) *	mg/l	0,49	0,062		«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	<0,5	2,2		<200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	<0,5		<50 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,26	1,4		
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	1,5	7,8		
Somaattiset kolifaagit (A)	/100 ml	Ei todettu	Ei todettu		
17-beeta-estradioli (A)	ng/l	<0,40	<0,40		
Nonyylifenoli (A)	ng/l	<100	<100		

Merkintöjen selityksiä: P = määritys kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.
**STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousvedet
Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, * = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamääritys

LAUSUNTO

Joroisten vesilaitos
Omavalvonta

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetukset nro 1352/2015 ja 2/2023 talousveden laadusta ja valvonnasta sekä rakennusten vesilaitteistojen riskienhallinnasta, astunut voimaan 12.1.2023.

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätössäännöissä.

Katuosoite
Yrittäjäntie 24
70150 KUOPIO

Postiosoite
Yrittäjäntie 24
70150 KUOPIO

Puhelin
*044 7647203

Sähköposti
eetu.rahkonen@skyt.fi

Y-tunnus
1869466-1

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

V = laatuvaatimus, T = laatutavoite

Veden sameuden ja värin sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa mutta siinä ei saa esiintyä epätavallisia muutoksia. Verkostovesissä heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

VEDEN LAATU:
Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -tavoitteisiin.

Vesitornin näyte täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

Eetu Rahkonen
tutkija

TIEDOKSI

Joroisten kunta/Haikarainen Timo
Joroisten kunta/Miettinen Petri
Keski-Savon Ymparistötoimi/Terveysvalvonta/Parkkinen Anne
Keski-Savon Ympäristötoimi/Sirviö Heljä
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta
Lupa- ja valvontavirasto/vesilaitosten raakavedet

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätössäännöissä.

MENETELMÄTIEDOT

Määritys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL8000)
Lämpötila	Lämpötila (TL8000)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016:2011 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (TL30)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
Alkaliniteetti *	SFS-EN ISO 9963-1:1996, kansallinen lisäys (TL30)
Asiditeetti	SFS 3005:1981 (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Happi*	SFS-EN 25813:1993 (TL30)
Happi%	Hapen kyllästys% (laskennallinen) (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)
Hapettuvuus (COD-Mn, O2) *	ISO 8467:1993 (TL30)
Nitraatti (NO3-) *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL30)
Rauta *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)
Mangaani *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)
Somaattiset kolifaagit (A)	Katso liite (TL73)
17-beeta-estradioli (A)	Katso liite (TL171)
Nonyylifenoli (A)	(TL143)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL143	MetropoliLab Oy, FINAS T058 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL171	ALS Finland Oy/ ALS Czech Republic, s.r.o., CAI 1163 (CSN EN ISO/IEC 17025)
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL73	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, FINAS T077 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL8000	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määritys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrityspvm.
Haju	2026/35275		7.9.2026
Maku	2026/35275		7.9.2026
Escherichia coli*	2026/35273		7.9.2026
	2026/35274		7.9.2026
	2026/35275		7.9.2026
Koliformiset bakteerit*	2026/35273		7.9.2026
	2026/35274		7.9.2026
	2026/35275		7.9.2026
Enterokokit *	2026/35273		7.9.2026

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätössäännöissä.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määritys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrityspvm.
Enterokokit *	2026/35274		7.9.2026
	2026/35275		7.9.2026
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2026/35273		7.9.2026
	2026/35274		7.9.2026
	2026/35275	Toimitetaan pyydettäessä	7.9.2026
Alkaliniteetti *	2026/35273	±10%	7.9.2026
	2026/35274	±10%	7.9.2026
Asiditeetti	2026/35273	±0,03 mmol/l	8.9.2026
	2026/35274	±0,03 mmol/l	8.9.2026
pH *	2026/35273	±0,2 yks.	7.9.2026
	2026/35274	±0,2 yks.	7.9.2026
	2026/35275	±0,2 yks.	7.9.2026
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2026/35275	±5%	7.9.2026
Happi*	2026/35273	±8%	8.9.2026
	2026/35274	±8%	8.9.2026
Happi%	2026/35273		8.9.2026
	2026/35274		8.9.2026
Sameus *	2026/35275	Määritysrajan alitus	8.9.2026
Väriluku *	2026/35275	Määritysrajan alitus	8.9.2026
Hapettuvuus (COD-Mn, O2) *	2026/35273	Määritysrajan alitus	8.9.2026
	2026/35274	Määritysrajan alitus	8.9.2026
Nitraatti (NO3-) *	2026/35273	±10%	8.9.2026
	2026/35274	±0,0066 mg/l	8.9.2026
Rauta *	2026/35273	Määritysrajan alitus	21.9.2026
	2026/35274	±0,5 µg/l	21.9.2026
Mangaani *	2026/35273	Määritysrajan alitus	21.9.2026
	2026/35274	Määritysrajan alitus	21.9.2026
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2026/35273	±12%	21.9.2026
	2026/35274	±12%	21.9.2026

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätössäännöissä.

ANALYYSIRAPORTTI

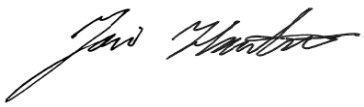
Tilausnumero	: **HL2607935**	Tarjousnumero	: OF242163
Asiakas	: **Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy**	Projekti	: 2026-35273
Yhteyshenkilö	: Tulokset	Ostotilausnumero	: ----
Osoite	: Yrittäjäntie 24, Kuopio 70150 Kuopio Suomi	Näytteenottaja Näytteenottokohde	: ---- : ----
Sähköposti	: alihankinta@skyt.fi	Vastaanotetut näytteet	: 1
Puhelin	: ----	Analysoidut näytteet	: 1
		Vastaanottopvm	: 2026-09-09 08:25
		Analyysien aloituspvm	: 2026-09-21
Sivu	: 1 / 2	Päiväys	: 2026-09-22 10:25

Yleiset kommentit

Tiedot näytteenottopaikasta ja -ajasta sekä mittauskohteista ovat asiakkaan ilmoittamia. Jos näytteenottoaikaa ei ole toimitettu, käytetään näytteenottoajan oletusarvoa 00:00 näytteenottopäivänä. Jos näytteenottopäivää ei ole toimitettu, käytetään oletusnäytteenottopäivää ja se näytetään sulkeissa ilman kellonaikaa.

Tämä raportti edustaa alkuperäistä analyysiraporttia. Raporttia ei saa muokata ja sen saa kopioida vain kokonaisuudessaan. Muusta kopioinnista on saatava erillinen kirjallinen lupa laboratoriolta. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Lisätietoa laboratorion vastuuvelvollisuuksista löytyy kotisivuiltamme http://www.alsglobal.fi

Allekirjoitukset	*Asema*
Jari Hautala	Maajohtaja



Laboratorio	: ALS Finland Oy	Nettisivu	: www.alsglobal.fi
Osoite	: Härkähaankuja 7 B 01730 Vantaa Suomi	Sähköposti Puhelin	: asiakaspalvelu.hki@alsglobal.com : +358 10 470 1200

Analyysitulokset

Näytematriisi: **LUONNONVESI**

Asiakkaan näytetunnus	**2026-35273**
Laboratorion näytetunnus	*HL2607935-001*
Asiakkaan näytteenottopäivä/aika	*[2026-09-09]*

Parametri	**Tulos**	MU	*Yksikkö*	*LOR*	*Menetelmä*	*Laboratorio*
estrogeeniset hormonit						
W-STELMS02/PR						
17-beeta-estradioli	<0.40	----	ng/L	0.40	W-STELMS02	PR

Analyysiraportin tulososa päättyy tähän

Lyhyt menetelmäkuvaus

Analyysimenetelmät	*Menetelmäkuvaukset*
W-STELMS02	CZ_SOP_D06_03_201.A (US EPA 539, US EPA 1694) Lääkesainejäämien, narkoottien ja psykotrooppien määrittäminen nestekromatografisesti MS/MS-tekniikalla.

Lyhenteet: **LOR** = Raportointiraja (Limit Of Reporting) edustaa normaalia raportointirajaa kyseessä olevalle parametrille ja menetelmälle. Huomioithan, että raportointiraja voi nousta esim. liian pienen näytemäärän vuoksi tai jos näyte joudutaan laimentamaan matriisihäiriöiden vuoksi.

MU = Mittausepävarmuus

* = Merkki tuloksen yhteydessä tarkoittaa akkreditoimatonta analyysia.

Mittausepävarmuus:

Mittausepävarmuus on ilmoitettu laajennettuna mittausepävarmuutena (dokumentin "Guide to the Expression of Measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010" määritelmän mukaan), jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2, jolloin luotettavuustaso on noin 95%. Mittausepävarmuus raportoidaan vain havaituille yhdisteille, joiden pitoisuudet ovat yli raportointirajan.

Alihankkijoiden mittausepävarmuus on yleensä annettu laajennettuna mittausepävarmuutena, jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2. Laboratoriolta saa lisätietoja pyydettäessä. Mahdolliset poikkeavat mittausepävarmuudet on esitetty kunkin analyysin menetelmäkuvauksessa.

Analysoiva laboratorio

	Laboratorio
PR	*Analysoinnista vastaa* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysocany Tšekki 190 00 Akkreditointielin: CAI Akkreditointinumero: CAI 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018

ANALYYSIRAPORTTI

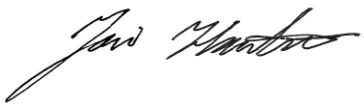
Tilausnumero	: **HL2607936**	Tarjousnumero	: OF242163
Asiakas	: **Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy**	Projekti	: 2026-35274
Yhteyshenkilö	: Tulokset	Ostotilausnumero	: ----
Osoite	: Yrittäjäntie 24, Kuopio 70150 Kuopio Suomi	Näytteenottaja Näytteenottokohde	: ---- : ----
Sähköposti	: alihankinta@skyt.fi	Vastaanotetut näytteet	: 1
Puhelin	: ----	Analysoidut näytteet	: 1
		Vastaanottopvm	: 2026-09-09 08:25
		Analyysien aloituspvm	: 2026-09-21
Sivu	: 1 / 2	Päiväys	: 2026-09-22 10:25

Yleiset kommentit

Tiedot näytteenottopaikasta ja -ajasta sekä mittauskohteista ovat asiakkaan ilmoittamia. Jos näytteenottoaikaa ei ole toimitettu, käytetään näytteenottoajan oletusarvoa 00:00 näytteenottopäivänä. Jos näytteenottopäivää ei ole toimitettu, käytetään oletusnäytteenottopäivää ja se näytetään sulkeissa ilman kellonaikaa.

Tämä raportti edustaa alkuperäistä analyysiraporttia. Raporttia ei saa muokata ja sen saa kopioida vain kokonaisuudessaan. Muusta kopioinnista on saatava erillinen kirjallinen lupa laboratoriolta. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Lisätietoa laboratorion vastuuvelvollisuuksista löytyy kotisivuiltamme http://www.alsglobal.fi

Allekirjoitukset	*Asema*
Jari Hautala	Maajohtaja



Laboratorio	: ALS Finland Oy	Nettisivu	: www.alsglobal.fi
Osoite	: Härkähaankuja 7 B 01730 Vantaa Suomi	Sähköposti Puhelin	: asiakaspalvelu.hki@alsglobal.com : +358 10 470 1200

Analyysitulokset

Näytematriisi: **LUONNONVESI**

Asiakkaan näytetunnus	**2026-35274**
Laboratorion näytetunnus	*HL2607936-001*
Asiakkaan näytteenottopäivä/aika	*2026-09-09 00:00*

Parametri	**Tulos**	MU	*Yksikkö*	*LOR*	*Menetelmä*	*Laboratorio*
estrogeeniset hormonit						
W-STELMS02/PR						
17-beeta-estradioli	<0.40	----	ng/L	0.40	W-STELMS02	PR

Analyysiraportin tulososa päättyy tähän

Lyhyt menetelmäkuvaus

Analyysimenetelmät	*Menetelmäkuvaukset*
W-STELMS02	CZ_SOP_D06_03_201.A (US EPA 539, US EPA 1694) Lääkesainejäämien, narkoottien ja psykotrooppien määrittäminen nestekromatografisesti MS/MS-tekniikalla.

Lyhenteet: **LOR** = Raportointiraja (Limit Of Reporting) edustaa normaalia raportointirajaa kyseessä olevalle parametrille ja menetelmälle. Huomioithan, että raportointiraja voi nousta esim. liian pienen näytemäärän vuoksi tai jos näyte joudutaan laimentamaan matriisihäiriöiden vuoksi.

MU = Mittausepävarmuus

* = Merkki tuloksen yhteydessä tarkoittaa akkreditoimatonta analyysia.

Mittausepävarmuus:

Mittausepävarmuus on ilmoitettu laajennettuna mittausepävarmuutena (dokumentin "Guide to the Expression of Measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010" määritelmän mukaan), jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2, jolloin luotettavuustaso on noin 95%. Mittausepävarmuus raportoidaan vain havaituille yhdisteille, joiden pitoisuudet ovat yli raportointirajan.

Alihankkijoiden mittausepävarmuus on yleensä annettu laajennettuna mittausepävarmuutena, jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2. Laboratoriolta saa lisätietoja pyydettäessä. Mahdolliset poikkeavat mittausepävarmuudet on esitetty kunkin analyysin menetelmäkuvauksessa.

Analysoiva laboratorio

	Laboratorio
PR	*Analysoinnista vastaa* ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysocany Tšekki 190 00 Akkreditointielin: CAI Akkreditointinumero: CAI 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Tilaaja
Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy
Yrittäjäntie 24
70150 KUOPIO

FINAS
Finnish Accreditation Service
T058 (EN ISO/IEC 17025)

Tilauksen tiedot

Viite	2026-35273		
Ottosyy	Tilaustutkimus		
Vastaanotettu	9.9.2026 8:15	Tutkimus aloitettu	9.9.2026 14:47
Näytteenottaja	Tilaajan toimesta		
Näytetyyppi	Talousvesi		

Näytteen tiedot
Näyte 26-029925-001 2026-35273

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Alkyylifenolit ja niiden etoksylaatit				M0160
* 4-Nonyylifenoli	< 0,1		µg/l	
* 4-t-Oktyylifenoli	< 0,01		µg/l	
* Nonyylifenolietoksylaatit summa	< 0,1		µg/l	M0160
* Nonyylifenolidietoksylaatti	< 0,1		µg/l	
* Nonyylifenolimonoetoksylaatti	< 0,1		µg/l	
* Oktyylifenolietoksylaatit summa	< 0,01		µg/l	M0160
* Oktyylifenolidietoksylaatti	< 0,01		µg/l	
* Oktyylifenolimonoetoksylaatti	< 0,01		µg/l	
* Bisfenoli A	< 0,01		µg/l	

MU = Mittausepävarmuus

* Menetelmä on akkreditoitu

MetropoliLabin yhteyshenkilö Milla Leppä

Jakelu Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy

Menetelmätiedot

Menetelmä	Analyysimenetelmän kuvaus
M0160	ISO 18857-2:2009 muunneltu

Mittausepävarmuus ilmoitetaan vain havaituille analyyteille, joiden pitoisuudet ovat yli määritysrajan. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tulosyksikössä, ellei toisin ole mittausepävarmuuden yhteydessä mainittu. Arvio mikrobiologisten tulosten mittausepävarmuudesta toimitetaan pyynnöstä.

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselosteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseloste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

Tilaaja
Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy
Yrittäjäntie 24
70150 KUOPIO

ilac-MRA
FINAS
Finnish Accreditation Service
T058 (EN ISO/IEC 17025)

Tilauksen tiedot

Viite	2026-35274		
Ottosyy	Tilaustutkimus		
Vastaanotettu	9.9.2026 8:15	Tutkimus aloitettu	9.9.2026 14:47
Näytteenottaja	Tilaajan toimesta		
Näytetyyppi	Talousvesi		

Näytteen tiedot

Näyte	26-029926-001	2026-35274

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Alkyylifenolit ja niiden etoksylaatit				M0160
* 4-Nonyylifenoli	< 0,1		µg/l	
* 4-t-Oktyylifenoli	< 0,01		µg/l	
* Nonyylifenolietoksylaatit summa	< 0,1		µg/l	M0160
* Nonyylifenolidietoksylaatti	< 0,1		µg/l	
* Nonyylifenolimonoetoksylaatti	< 0,1		µg/l	
* Oktyylifenolietoksylaatit summa	< 0,01		µg/l	M0160
* Oktyylifenolidietoksylaatti	< 0,01		µg/l	
* Oktyylifenolimonoetoksylaatti	< 0,01		µg/l	
* Bisfenoli A	< 0,01		µg/l	

MU = Mittausepävarmuus

* Menetelmä on akkreditoitu

MetropoliLabin yhteyshenkilö Milla Leppä

Jakelu Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy

Menetelmätiedot

Menetelmä	Analyysimenetelmän kuvaus
M0160	ISO 18857-2:2009 muunneltu

Mittausepävarmuus ilmoitetaan vain havaituille analyyteille, joiden pitoisuudet ovat yli määritysrajan. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tulosyksikössä, ellei toisin ole mittausepävarmuuden yhteydessä mainittu. Arvio mikrobiologisten tulosten mittausepävarmuudesta toimitetaan pyynnöstä.

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselosteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseloste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

14.9.2026

Tilaaja/Asiakas
Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy
Eetu Rahkonen
Yrittäjäntie 24
70150 Kuopio

Näytetiedot	
Näytteet:	1 kpl vesinäytteitä
Näytteenottopäivämäärä: 7.9.2026 klo 11.00	Näytteen vastaanottopäivämäärä: 9.9.2026 klo 9.05
Analyysin aloituspäivämäärä: 9.9.2026	
Tehtävä: Mikrobiologiset analyysit:	- Somaattiset kolifaagit
Muut:	

Näytetunniste	**THL:n näytetunniste**
2026-35273	26V0910

MENETELMÄKUVAUKSET

Somaattiset kolifaagit:
Somaattiset kolifaagit määritettiin standardin SFS-EN ISO 10705-2 Veden laatu. Bakteriofaagien havaitseminen ja laskeminen. Osa 2: Somaattisten kolifaagien laskeminen sekä standardin ISO 10705-3 Water quality. Detection and enumeration of bacteriophages. Part 3: Validation of methods for concentration of bacteriophages from water mukaisesti. Näytteiden konsentrointimenetelmänä käytettiin kalvosuodatusta. Kalvosuodatin eluoitiin ja eluaatti maljattiin kaksikerrosmaljausmenetelmällä Semi-solid Modified Scholtens -agarin (ssMSA) kanssa Modified Scholtens -agarin (MSA) päälle. Inkubointi +36 ºC, 18±2 h. Menetelmä on akkreditoitu pätevyysalueella raakavesi.

Näytteen tutkittu tilavuus oli 100 ml.

TULOKSET

Näytteestä 26V0910 ei todettu somaattisia kolifaageja /100 ml.

LISÄTIETOJA

Testaustulokseen 26V0910 liittyvä mittausepävarmuus on arvioitu standardin SFS-ISO 29201 mukaisesti ja saatavissa pyydettäessä laboratoriosta.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan, ellei laboratorio ole antanut kirjallista lupaa osittaiseen kopiointiin.
Tulokset koskevat vain analysoituja näytteitä.

Asiakirjan kokonaissivumäärä liitteineen
2

Tulosten varmentaja(t)	
Nimi: Eveliina Nurmi	Asema: Tutkija
Yhteystiedot (puhelinnumero ja sähköposti): 029 524 8272, eveliina.nurmi@thl.fi	

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan, ellei laboratorio ole antanut kirjallista lupaa osittaiseen kopiointiin.
Tulokset koskevat vain analysoituja näytteitä.

14.9.2026

Tilaaja/Asiakas
Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy
Eetu Rahkonen
Yrittäjäntie 24
70150 Kuopio

Näytetiedot	
Näytteet:	1 kpl vesinäytteitä
Näytteenottopäivämäärä: 7.9.2026 klo 11.00	Näytteen vastaanottopäivämäärä: 9.9.2026 klo 9.05
Analyysin aloituspäivämäärä: 9.9.2026	
Tehtävä: Mikrobiologiset analyysit:	- Somaattiset kolifaagit
Muut:	

Näytetunniste	**THL:n näytetunniste**
2026-35274	26V0911

MENETELMÄKUVAUKSET

Somaattiset kolifaagit:
Somaattiset kolifaagit määritettiin standardin SFS-EN ISO 10705-2 Veden laatu. Bakteriofaagien havaitseminen ja laskeminen. Osa 2: Somaattisten kolifaagien laskeminen sekä standardin ISO 10705-3 Water quality. Detection and enumeration of bacteriophages. Part 3: Validation of methods for concentration of bacteriophages from water mukaisesti. Näytteiden konsentrointimenetelmänä käytettiin kalvosuodatusta. Kalvosuodatin eluoitiin ja eluaatti maljattiin kaksikerrosmaljausmenetelmällä Semi-solid Modified Scholtens -agarin (ssMSA) kanssa Modified Scholtens -agarin (MSA) päälle. Inkubointi +36 ºC, 18±2 h. Menetelmä on akkreditoitu pätevyysalueella raakavesi.

Näytteen tutkittu tilavuus oli 100 ml.

TULOKSET

Näytteestä 26V0911 ei todettu somaattisia kolifaageja /100 ml.

LISÄTIETOJA

Testaustulokseen 26V0911 liittyvä mittausepävarmuus on arvioitu standardin SFS-ISO 29201 mukaisesti ja saatavissa pyydettäessä laboratoriosta.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan, ellei laboratorio ole antanut kirjallista lupaa osittaiseen kopiointiin.
Tulokset koskevat vain analysoituja näytteitä.

Asiakirjan kokonaissivumäärä liitteineen
2

Tulosten varmentaja(t)	
Nimi: Eveliina Nurmi	Asema: Tutkija
Yhteystiedot (puhelinnumero ja sähköposti): 029 524 8272, eveliina.nurmi@thl.fi	

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan, ellei laboratorio ole antanut kirjallista lupaa osittaiseen kopiointiin.
Tulokset koskevat vain analysoituja näytteitä.