Tutkimustodistus AR-26-YS-022391-01
Raportointipäivämäärä 29.10.2026

Näyte-erä EUAB31-00091279
Tilausviite Esa Seppänen

Raahen Vesi Oy
Esa Seppänen
Marintie 10
92140 PATTIJOKI

Raahen Vesi talousvesitarkkailu 2026 JV ja JS + lähtevä vesi

Näytenumero	**749-2026-00027411**
Näytteenottopiste	Pattasten koulu
Näytematriisi	Talousvesi
Näytteen kuvaus	Talousvesi
Vastaanottopäivä	26.08.2026 15:10
Näytteenottopäivä	26.08.2026 11:25
Näytteenottaja rekisteristä	Bartusevics Finnja / Eurofins Ahma Oy

Analyysi		Yksikkö	Tulos	Raja-arvot STMa 1352/2015
Näytteenotto				
Verkostovesinäytteenotto hanasta *	YSN02		Tehty	
Kenttämittaukset				
Lämpötila (näytteenottajan mittaama, 1 min jälkeen	YS821	°C	11.1	Laatutavoite: <20
Mikrobiologiset tutkimukset				
Koliformiset bakteerit 37°C *	YSM21	MPN/100 ml	0	Laatutavoite: 0
Escherichia coli *	YSM22	MPN/100 ml	0	Laatuvaatimus: 0
Suolistoperäiset enterokokit *	YSM04	pmy/100 ml	0	Laatuvaatimus: 0
Pesäkkeiden lukumäärä 22°C *	YSM00	pmy/ml	0	Laatutavoite: Ei epätavallisia muutoksia
Fysikaalis-kemialliset tutkimukset				
pH *	YSB47		8,2	Laatutavoite: 6,5 - 9,5; Laatuvaatimus: ≤ 9,5
Sähkönjohtavuus 25°C *	YSB64	µS/cm	120	Laatutavoite: ≤ 2500
CODMn *	YSD65	mg O2/l	<0,5	Laatutavoite: ≤ 5
Sameus *	YSC26	FTU	<0,15	Laatutavoite: Ei epätavallisia muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä
Väri *	YSD61	mg Pt/l	<2	Laatutavoite: Ei epätavallisia muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä
Haju	YSC30		Hajuton	Laatutavoite: Ei epätavallisia muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä
Nitriitti (NO2) *	YSD42	mg/l	<0,01	Laatuvaatimus: ≤ 0,5
Ammonium (NH4) *	YSD80	mg/l	<0,01	Laatutavoite: < 0,5
Kloridi (Cl-) *	RZB76	mg/l	1,2	Laatutavoite: ≤ 250
Sulfaatti (SO4) *	RZB86	mg/l	2,9	Laatutavoite: ≤ 250
Kokonaiskovuus *	YBB38	mmol/l	0,53	

Tutkimustodistus AR-26-YS-022391-01
Raportointipäivämäärä 29.10.2026

STUK Säteilyturvakeskus

Kokonaisalfa-aktiivisuus *	YSX04	Bq/l	<0,02	
Arvio viitteellisestä annoksesta *	YSX05	mSv/vuosi	<0,02	Laatuvaatimus: ≤ 0,1

Alkuaineet

Alumiini (Al) *	YB020	µg/l	<5	Laatutavoite: < 200
Kadmium (Cd) *	YB01H	µg/l	<0,01	Laatuvaatimus: ≤ 5
Kromi (Cr) *	YB01F	µg/l	0,053	Laatuvaatimus: ≤ 25
Rauta (Fe) *	YB01Z	µg/l	7,9	Laatutavoite: < 200
Mangaani (Mn) *	YB01W	µg/l	0,37	Laatutavoite: < 50
Natrium (Na) *	YB3NJ	mg/l	2,5	Laatutavoite: ≤ 200

Muut Fenoliset yhdisteet

1-Naftoli *	RZPHE	µg/l	<0,02	
2,3,5-Trimetyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,05	
2,3,6-Trimetyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,25	
2,3-Dimetyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,25	
2,4,6-Trimetyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,25	
2,4/3,5-dimetyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,25	
2,5-Dimetyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,05	
2,6-Dimetyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,05	
2,6-di-tert-butyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,10	
2-Metyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,25	
2-naftoli *	RZPHE	µg/l	<0,02	
2-nitrofenoli *	RZPHE	µg/l	<0,10	
3,4,5-Trimetyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,05	
3,4-Dimetyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,05	
3-Metyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,25	
3-nitrofenoli *	RZPHE	µg/l	<0,1	
4-Etyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,05	
4-Kloori-2-Metyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,05	
4-Kloori-3-metyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,05	
4-Metyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,25	
4-Nitrofenoli *	RZPHE	µg/l	<0,25	
Bisfenoli A *	RZPHE	µg/l	<0,10	Laatuvaatimus: ≤ 2,5
Bisfenoli F *	RZPHE	µg/l	<0,02	
Fenoli *	RZPHE	µg/l	<0,25	
m-Etyylifenoli *	RZPHE	µg/l	<0,05	
Resorsinoli *	RZPHE	µg/l	<0,05	

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

LAUSUNTO

749-2026-00027411
Laboratorioon toimitettu vesinäyte täyttää tutkituilta osin STM:n asetuksen 1352/2015 mukaiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

Tutkimustodistus **AR-26-YS-022391-01**
Raportointipäivämäärä **29.10.2026**

YHTEYSHENKILÖ

Jonna Roivanen ASM 4-H58 Water Testing Rovaniemi
Jonna.Roivanen@etn.eurofins.com
Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Tutkimustodistuksen jakelu: esa.seppanen@raahenvesi.fi;Jussi.Lumiaho@raahenvesi.fi;laitosmiehet@raahenvesi.fi;pirjo.kari@raahenvesi.fi

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määritysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Näytteenotto						
YSN02	Verkostovesinäytteenotto hanasta			Kyllä	SFS-EN ISO 19458:2007	YS
Kenttämittaukset						
YS821	Lämpötila (näytteenottajan mittaama, 1 min jälkeen			Ei	Kenttämittaus, Lämpötilan mittaus	YS
Mikrobiologiset tutkimukset						
YSM21	Koliformiset bakteerit 37°C			Kyllä	SFS-EN ISO 9308-2:2014	YS
YSM22	Escherichia coli			Kyllä	SFS-EN ISO 9308-2:2014	YS
YSM04	Suolistoperäiset enterokokit			Kyllä	SFS-EN ISO 7899-2:2000	YS
YSM00	Pesäkkeiden lukumäärä 22°C			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: ± 2 µS/cm; ≥40: ± 5%	10 µS/cm	Kyllä	SFS-EN 27888:1994	YS
YSD65	CODMn	<3,0: ± 0,3 mgO2/l; ≥3,0: ± 10%	0.5 mg O2/l	Kyllä	SFS 3036:1981	YS
YSC26	Sameus	<1,0:±0,2FTU;>1,0: ±20%	0.15 FTU	Kyllä	SFS-EN ISO 7027-1:2016:en	YS
YSD61	Väri	<20:±2mgPt/l; >20: ±10%	2 mg Pt/l	Kyllä	SFS-EN ISO 7887:2012(C)	YS
YSC30	Haju			Ei	Sis. men., aistinvarainen, Organoleptinen	YS
YSD42	Nitriitti (NO2), -	<0,023: ± 0,003 mg/l; >0,023: ±15%	0.01 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 13395:1997	YS
YSD80	Ammonium (NH4), -	<0,026: ±0,003 mg/l; >0,026: ±10%	0.01 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 11732:2005	YS
RZB76	Kloridi (Cl-), -	10%	0.5 mg/l	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ
RZB86	Sulfaatti (SO4), -	12 % (<4 mg/l); 10 % (>4 mg/l)	0.5 mg/l	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ
YBB38	Kokonaiskovuus	<0.03: ± 0.003 mmol/l; >0.03: ± 10%	0.003 mmol/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	YB
STUK Säteilyturvakeskus						
YSX04	Kokonaisalfa-aktiivisuus		0.02 Bq/l	Kyllä		

YSX05	Arvio viitteellisestä annoksesta			Kyllä		
Alkuaineet						
YB020	Alumiini (Al), 7429-90-5	<15: ± 1.5 µg/l; >15: ± 10%	5 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	YB
YB01H	Kadmium (Cd), 7440-43-9	<0.066: ± 0.01 µg/l; >0.066: ± 15%	0.01 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	YB
YB01F	Kromi (Cr), 7440-47-3	<0.5: ± 0.05 µg/l; >0.5: ± 10%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	YB
YB01Z	Rauta (Fe), 7439-89-6	<20: ± 2.4 µg/l; >20: ± 12%	5 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	YB
YB01W	Mangaani (Mn), 7439-96-5	<1: ± 0.1 µg/l; >1: ± 8%	0.2 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	YB
YB3NJ	Natrium (Na), 7440-23-5	<0.5: ± 0.05 mg/l; >0.5: ± 10%	0.05 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	YB
Muut Fenoliset yhdisteet						
RZPHE	1-Naftoli, 90-15-3	46%	0.02 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2,3,5-Trimetyylifenoli, 697-82-5	32%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2,3,6-Trimetyylifenoli, 2416-94-6	41%	0.25 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2,3-Dimetyylifenoli, 526-75-0	36%	0.25 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2,4,6-Trimetyylifenoli, 527-60-6	44%	0.25 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2,4/3,5-dimetyylifenoli	31%	0.25 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2,5-Dimetyylifenoli, 95-87-4	34%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2,6-Dimetyylifenoli, 576-26-1	40%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2,6-di-tert-butyylifenoli, 128-39-2	46%	0.1 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2-Metyylifenoli, 95-48-7	38%	0.25 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2-naftoli, 135-19-3	38%	0.02 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	2-nitrofenoli, 88-75-5	36%	0.1 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	3,4,5-Trimetyylifenoli, 527-54-8	43%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	3,4-Dimetyylifenoli, 95-65-8	36%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	3-Metyylifenoli, 108-39-4	40%	0.25 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	3-nitrofenoli, 554-84-7	29%	0.1 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	4-Etyylifenoli, 123-07-9	40%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	4-Kloori-2-Metyylifenoli, 1570-64-5	29%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	4-Kloori-3-metyylifenoli, 59-50-7	25%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	4-Metyylifenoli, 106-44-5	37%	0.25 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	4-Nitrofenoli, 100-02-7	46%	0.25 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ

Tutkimustodistus **AR-26-YS-022391-01**
Raportointipäivämäärä **29.10.2026**

RZPHE	Bisfenoli A, 80-05-7	31%	0.1 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	Bisfenoli F, 620-92-8	44%	0.02 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	Fenoli, 108-95-2	41%	0.25 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	m-Etyylifenoli, 620-17-7	39%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ
RZPHE	Resorsinoli, 108-46-3	41%	0.05 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2:2012 mod.	RZ

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

Huomautukset
Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta. Mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettäessä.