

Autorannan vesiosuuskunta
 Parkkilantie 218
 71890 HAMULA

 Tilausno 287844 (2696/Käyttö21), saapunut 22.11.2021, näytteet otettu 22.11.2021 (9:00)
 Näytteenottaja: Rissanen Juha

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
33113	Raakavesi, vedenottamo
33114	Verkostoon lähtevä vesi, vedenottamo

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	33113	33114	**STM 1352
Lämpötila	°C	6,0	7,0	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,49	2,1	
pH *		6,1	7,3	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	160	300	<2500 (T)
Sameus *	FNU		0,18	
Väriluku *	mg/l Pt		<5	
Nitriitti (NO ₂ -) *	mg/l		<0,007	«0,50 (V)
Nitraatti (NO ₃ -) *	mg/l		3,4	«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	330	5,3	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	54	3,8	«50 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,51	1,3	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	2,9	7,6	
Alumiini *	µg/l		1,2	«200 (T)
Arseeni *	µg/l		<0,1	«10 (V)
Elohopea (A)	µg/l		<0,005	«1 (V)
Nikkeli *	µg/l	22	14	«20 (V)
Natrium *	mg/l		6,3	«200 (T)
Fluoridi *	mg/l		0,070	«1,5 (V)
Kloridi *	mg/l		6,2	«250 (T)
Sulfaatti *	mg/l		33	«250 (T)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen 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) = alihankintamäärittäminen

LAUSUNTO

Autorannan vesiosuuskunta, käyttötarkkailututkimus

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 1352/2015 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, astunut voimaan 17.11.2015.

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden 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 pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -tavoitteisiin.

Lähtevä vesi täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Propable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Tutkimus sisältää alihankintana tehtyjä määrittelyksiä.

Alihankintalaboratoriot (akkreditointi standardin SFS-EN ISO/IEC 17025 mukainen):

KVYV Tutkimus Oy Tampere, standardin SFS-EN ISO/IEC 17025 mukaisesti akkreditoitu testauslaboratorio,
FINAS T064

Alihankintalaboratorioiden tutkimustodistukset ovat liitteenä (2 sivua).



Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
Alkaliniteetti *	SFS-EN ISO 9963-1:1996, kansallinen lisäys (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Nitriitti (NO ₂ -) *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori (TL30)
Nitraatti (NO ₃ -) *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori (TL30)
Rauta *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Mangaani *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	ICP-OES, SFS-EN ISO 11885 (2009) (TL30)
Alumiini *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Arseeni *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Elohopea (A)	Katso liite (TL25)
Nikkeli *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Natrium *	ICP-OES, SFS-EN ISO 11885 (2009) (TL30)
Fluoridi *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009) (TL77)
Kloridi *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009) (TL77)
Sulfaatti *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009) (TL77)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVVY Tutkimus Oy
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Haju	2021/33113		22.11.2021
	2021/33114		22.11.2021
Maku	2021/33113		22.11.2021
	2021/33114		22.11.2021
Escherichia coli*	2021/33113		22.11.2021
	2021/33114		22.11.2021
Koliformiset bakteerit*	2021/33113		22.11.2021
	2021/33114		22.11.2021
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2021/33113		22.11.2021
	2021/33114		22.11.2021
Alkaliniteetti *	2021/33113	±8%	22.11.2021
	2021/33114	±8%	22.11.2021
pH *	2021/33113	±0,2 yks.	22.11.2021
	2021/33114	±0,2 yks.	22.11.2021
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2021/33113	±5%	22.11.2021
	2021/33114	±5%	22.11.2021

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyinä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Sameus *	2021/33114	±0,1 FNU	23.11.2021
Väri-luku *	2021/33114	Määrittämissrajien alitus	23.11.2021
Nitriitti (NO ₂ -) *	2021/33114	Määrittämissrajien alitus	23.11.2021
Nitraatti (NO ₃ -) *	2021/33114	±10%	23.11.2021
Rauta *	2021/33113 2021/33114	±10% ±10%	8.12.2021 8.12.2021
Mangaani *	2021/33113 2021/33114	±8% ±8%	8.12.2021 8.12.2021
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2021/33113 2021/33114	±8% ±8%	23.11.2021 23.11.2021
Alumiini *	2021/33114	±1 µg/l	8.12.2021
Arseeni *	2021/33114	Määrittämissrajien alitus	8.12.2021
Elohopea (A)	2021/33114	Määrittämissrajien alitus	
Nikkeli *	2021/33113 2021/33114	±10% ±10%	8.12.2021 8.12.2021
Natrium *	2021/33114	±12%	23.11.2021
Fluoridi *	2021/33114	±0,015 mg/l	9.12.2021
Kloridi *	2021/33114	±10%	9.12.2021
Sulfaatti *	2021/33114	±10%	9.12.2021

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyinä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

Savo-Karjalan ympäristötutkimus Oy
Yrittäjätie 24
70150 KUOPIO



Tilausno 472438 (4SAVO.KA/KUOPIO), saapunut 24.11.2021

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
113139	2021/33114 vedenott. lähtevä vesi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	113139
*Elohopea, Hg	µg/l	<0,005

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.
*-merkitty on akkreditoitu menetelmä.

LAUSUNTO

Tämä seloste korvaa selosteen 21-32445-1, korjattu virheellinen asiakkaan näyttenumero.



Heli Orakangas
Ymp.asiantuntija(FM)

TIEDOKSI

Savo-Karjalan ympäristötutkimus/alihankinta@ymparistotutkimus.fi

Tässä tutkimusselosteessa esitetyt testitulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan.

Katuosoite
Patamäenkatu 24
33900 TAMPERE

Postiosoite
PL 265
33101 TAMPERE

Puhelin
(03) 2461 265
*(03) 2461 111

Sähköposti
heli.orakangas@kvyy.fi

Alv.rek./enn.pid.rek.
2823750-1

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
*Elohopea, Hg	SFS-EN ISO 17852:2008 (TL25)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVVY/Tampere (FINAS T064)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
*Elohopea, Hg	2021/113139	Määrittämissä rajausten alitus	26.11.2021
