

Autiorannan vesiosuuskunta
Isoharjantie 7
71800 SIILINJÄRVI



Tilausnro 324550 (2696/OV24), saapunut 2.5.2024, näytteet otettu 2.5.2024 (10.00)
Näytteenottaja: Juha Rissanen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10439	Raakavesi
10440	Lähtevä vesi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määritys	Yksikkö	10439	10440	**STM 1352
Lämpötila	°C	6,0	6,5	
Haju	Hajuton		Hajuton	
Maku	Mauton			
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	3	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,47	1,4	
pH *		6,1	7,0	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	160	250	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,19	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	<5	
Ammonium (NH4+) *	mg/l	<0,004	<0,004	<0,50 (T)
Nitriitti (NO2-) *	mg/l	0,007	0,007	«0,50 (V)
Nitraatti (NO3-) *	mg/l	4,4	4,5	«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	310	4,9	<200 (T)
Mangaani *	µg/l	56	54	<50 (T)
Kalsium*	mg/l		25	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,57	1,1	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	3,2	6,2	
Kalsiumkovuus	°dH		3,5	
Nikkeli *	µg/l	22	22	«20 (V)
*Koboltti ICP-MS	µg/l	3,0	2,3	
Kloridi *	mg/l		5,7	<250 (T)
Sulfaatti *	mg/l		34	<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

Autiorannan vesiosuuskunta, omavalvonta

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden sameus- ja väriarvon sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

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

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)

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.

Lähtevän vesinäytteen mangaanipitoisuus ylitti asetetun laatuvaatimuksen ja nikkelpitoisuus ylitti asetetun laatuvaatimuksen.

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

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



Sauli Schroderus
tutkija

MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016:2011 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (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 ISO 7887:2012, Method C (TL30)
Ammonium (NH4+) *	Sisäinen menetelmä LA01, CFA (TL30)
Nitriitti (NO2-) *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL30)
Nitraatti (NO3-) *	SFS-EN ISO 13395:1997 (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)
Kalsium*	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Nikkeli *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
*Koboltti ICP-MS	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kloridi *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL77)
Sulfaatti *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL77)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL83	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Haju	2024/10439 2024/10440		2.5.2024 2.5.2024
Maku	2024/10440		2.5.2024
Escherichia coli*	2024/10439 2024/10440		2.5.2024 2.5.2024
Koliformiset bakteerit*	2024/10439 2024/10440		2.5.2024 2.5.2024
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2024/10439 2024/10440	Toimitetaan pyydettyessä	2.5.2024 2.5.2024
Alkaliniteetti *	2024/10439 2024/10440	±10% ±10%	2.5.2024 2.5.2024
pH *	2024/10439	±0,2 yks.	2.5.2024

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
pH *	2024/10440	±0,2 yks.	2.5.2024
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2024/10439 2024/10440	±5% ±5%	2.5.2024 2.5.2024
Sameus *	2024/10439 2024/10440	±0,1 FNU Määrittysrajan alitus	2.5.2024 2.5.2024
Väriluku *	2024/10439 2024/10440	Määrittysrajan alitus Määrittysrajan alitus	3.5.2024 3.5.2024
Ammonium (NH4+) *	2024/10439 2024/10440	Määrittysrajan alitus Määrittysrajan alitus	3.5.2024 3.5.2024
Nitriitti (NO2-) *	2024/10439 2024/10440	±0,003 mg/l ±0,003 mg/l	2.5.2024 2.5.2024
Nitraatti (NO3-) *	2024/10439 2024/10440	±10% ±10%	2.5.2024 2.5.2024
Rauta *	2024/10439 2024/10440	±15% ±15%	3.5.2024 3.5.2024
Mangaani *	2024/10439 2024/10440	±15% ±15%	3.5.2024 3.5.2024
Kalsium*	2024/10440	±10%	3.5.2024
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2024/10439 2024/10440	±12% ±12%	3.5.2024 3.5.2024
Nikkeli *	2024/10439 2024/10440	±15% ±15%	3.5.2024 3.5.2024
*Koboltti ICP-MS	2024/10439 2024/10440	±15% ±15%	3.5.2024 3.5.2024
Kloridi *	2024/10440	±10%	6.5.2024
Sulfaatti *	2024/10440	±10%	6.5.2024

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