

Autiorannan vesiosuuskunta
 Parkkilantie 218
 71890 HAMULA

 Tilausnro 262936 (2696/Käyttö20), saapunut 18.3.2020, näytteet otettu 18.3.2020 (10:00)
 Näytteenottaja: Rissanen Juha

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
6124	Raakavesi, vedenottamo
6125	Verkostoon lähtevä vesi, vedenottamo

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	6124	6125	**STM 1352
Lämpötila	°C	6,5	7,0	
Haju		Lievä	Ei todettu	
Maku		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 *	pmv/ml	0	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,51	2,2	
pH *		6,5	7,6	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	160	300	<2500 (T)
Sameus *	FNU		<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt		<5	
Nitriitti (NO ₂ -) *	mg/l		<0,007	«0,50 (V)
Nitraatti (NO ₃ -) *	mg/l		2,7	«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	480	7,7	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	56	2,5	«50 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,51	1,3	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	2,8	7,4	
Nikkeli *	µg/l	19	12	«20 (V)
Kalsium *	mg/l	11	25	
Kalsiumkovuus	dH	1,5	3,6	
Magnesium*	mg/l	5,9	17	
Magnesiumkovuus	dH	1,4	3,9	
Kloridi *	mg/l		5,6	«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, käyttötarkkailututkimus

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaioite

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.

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*017-2647200	minna.kukkonen@ymparistotutkimus.fi	

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja . tavoitteisiin.
Raakavedessä havaittiin lievä raudan maku.

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

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä



Minna Kukkonen
tutkimuspäällikkö

TIEDOKSI

Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL0)
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 *	Sisäinen menetelmä LA06b, potentiometrinen titraus (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)
Nikkeli *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kalsium *	ICP-OES, SFS-EN ISO 11885 (2009) (TL30)
Magnesium*	ICP-OES, SFS-EN ISO 11885 (2009) (TL30)
Kloridi *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009) (TL77)
Sulfaatti *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009) (TL77)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL0	Ei ole ilmoitettu
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Haju	2020/6124		18.3.2020
	2020/6125		18.3.2020
Maku	2020/6124		18.3.2020
	2020/6125		18.3.2020
Escherichia coli*	2020/6124		18.3.2020
	2020/6125		18.3.2020
Koliformiset bakteerit*	2020/6124		18.3.2020
	2020/6125		18.3.2020
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2020/6124		18.3.2020
	2020/6125		18.3.2020
Alkaliniteetti *	2020/6124	±8%	18.3.2020
	2020/6125	±8%	18.3.2020
pH *	2020/6124	±0,2 yks.	18.3.2020
	2020/6125	±0,2 yks.	18.3.2020
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2020/6124	±5%	18.3.2020

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2020/6125	±5%	18.3.2020
Sameus *	2020/6125	Määrittämissrajien alitus	18.3.2020
Väriiluku *	2020/6125	Määrittämissrajien alitus	18.3.2020
Nitriitti (NO ₂ -) *	2020/6125	Määrittämissrajien alitus	18.3.2020
Nitraatti (NO ₃ -) *	2020/6125	±10%	18.3.2020
Rauta *	2020/6124 2020/6125	±10% ±10%	24.3.2020 24.3.2020
Mangaani *	2020/6124 2020/6125	±8% ±8%	24.3.2020 24.3.2020
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2020/6124 2020/6125	±8% ±8%	24.3.2020 24.3.2020
Nikkeli *	2020/6124 2020/6125	±10% ±10%	24.3.2020 24.3.2020
Kalsium *	2020/6124 2020/6125	±10% ±10%	24.3.2020 24.3.2020
Magnesium*	2020/6124 2020/6125	±10% ±10%	24.3.2020 24.3.2020
Kloridi *	2020/6125	±10%	19.3.2020
Sulfaatti *	2020/6125	±10%	19.3.2020

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