

Niiniveden vesiosuuskunta
Kissakuusentie 8
72100 KARTTULA



Tilausnro 306365 (4931/JAKSOTTA), saapunut 23.3.2023, näytteet otettu 23.3.2023 (7:20)
Näytteenottaja: Janne Jantti

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus ja lisätiedot
6622	Verkostovesi, Niinikoti
6623	Verkostovesi, Niinikoti, juoksuttamaton

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	6622	6623	**STM 1352
Haju		Ei todettu		
Maku		Ei todettu		
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0		<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0		<1 (T)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0		<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0		
pH *		7,6		«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	140		<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1		
Väriiluku *	mg/l Pt	<5		
Hapettavuus (COD-Mn, O2) *	mg/l	<0,5		<5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO4	<2		<20 (T)
Ammonium (NH4+) *	mg/l	<0,004		<0,50 (T)
Nitriitti (NO2-) *	mg/l	<0,007		«0,50 (V)
Nitraatti (NO3-) *	mg/l	4,2		«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	3,3		<200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5		<50 (T)
Alumiini *	µg/l	3,3		<200 (T)
Arseeni *	µg/l	0,15		«10 (V)
Kadmium *	µg/l	<0,01		«5 (V)
Kromi *	µg/l	<0,05		«25 (V)
Kupari *	mg/l		0,0065	«2 (V)
Lyijy *	µg/l		0,088	«5 (V)
Nikkeli *	µg/l		0,14	«20 (V)
Natrium *	mg/l	3,2		<200 (T)
Fluoridi *	mg/l	0,042		«1,5 (V)
Kloridi *	mg/l	2,6		<250 (T)
Sulfaatti *	mg/l	5,7		<250 (T)
Elohopea (A)	µg/l	0,03		«1 (V)

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 viiteillä sivulla, * = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamääritys

LAUSUNTO

Niiniveden vesiosuuskunta, jaksottainen seuranta

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaote

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 päätöksämissä.

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.

Vesijohtomateriaalien syöpymisen ehkäisemiseksi kloridipitoisuuden tulisi olla <25 mg/l ja sulfaattipitoisuuden <150 mg/l.

VEDEN LAATU:

Verkostovesinäyte täytti tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

Tutkimus sisältää alihankintana tehtyjä määrittämiä. Alihankintalaboratoriot määrittämiä ilmenevät menetelmä- ja tutkimuslaitostiedoista. Alihankintalaboratorioiden tutkimustodistukset ovat liitteenä.



Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Palveluyhtiö Viisarit Oy/Jänntti Janne
Vesanto/Tekninen toimi/Liimatainen Jukka
Ympäristöterveydenhuolto/yhteistoiminta-alue Tervo/ymparistoterveys@tervo.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
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)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriiluku *	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	ISO 8467:1993 (TL30)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	Sisäinen menetelmä LA01, CFA (TL30)
Nitriitti (NO ₂ -) *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL30)
Nitraatti (NO ₃ -) *	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)
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)
Kadmium *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kromi *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kupari *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Lyijy *	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)
Natrium *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (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)
Elohopea (A)	Katso liite (TL44)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL44	MetropoliLab Oy, FINAS T058 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
Haju	2023/6622		23.3.2023
Maku	2023/6622		23.3.2023
Escherichia coli*	2023/6622		23.3.2023
Koliformiset bakteerit*	2023/6622		23.3.2023
Enterokokit *	2023/6622		23.3.2023
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2023/6622		23.3.2023
pH *	2023/6622	±0,2 yks.	24.3.2023
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2023/6622	±5%	24.3.2023

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittaasepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöissä.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Sameus *	2023/6622	Määrittämissrajien alitus	24.3.2023
Värialue *	2023/6622	Määrittämissrajien alitus	24.3.2023
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	2023/6622	Määrittämissrajien alitus	24.3.2023
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2023/6622	Määrittämissrajien alitus	23.3.2023
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	2023/6622	Määrittämissrajien alitus	24.3.2023
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	2023/6622	±10%	24.3.2023
Rauta *	2023/6622	±15%	27.3.2023
Mangaani *	2023/6622	Määrittämissrajien alitus	27.3.2023
Alumiini *	2023/6622	±15%	27.3.2023
Arseeni *	2023/6622	±0,1 µg/l	27.3.2023
Kadmium *	2023/6622	Määrittämissrajien alitus	27.3.2023
Kromi *	2023/6622	Määrittämissrajien alitus	27.3.2023
Kupari *	2023/6623	±15%	27.3.2023
Lyijy *	2023/6623	±0,05 µg/l	27.3.2023
Nikkeli *	2023/6623	±0,05 µg/l	27.3.2023
Natrium *	2023/6622	±10%	27.3.2023
Fluoridi *	2023/6622	±0,015 mg/l	3.4.2023
Kloridi *	2023/6622	±10%	4.4.2023
Sulfaatti *	2023/6622	±10%	3.4.2023

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

Tilaaaja
1869466-1
Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy



Yrittäjätie 24
70150 KUOPIO

Näytetiedot	Näyte	Talousvesi		
	Näyte otettu		Kellonaika	
	Vastaanotettu	24.03.2023	Kellonaika	09.00
	Tutkimus alkoi	24.03.2023	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Näytteenottaja	Tilaaajan toimesta		
	Viite	2023/6622		

Analyysi	Menetelmä	8006-1 Talousvesi 2023/6622	Yksikkö	MU %
Elohopea, Hg	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	0,03	µg/l	20

MU % = mittausepävarmuus, joka pätee MetropoliLabin tuottamilla tuloksilla näytteille tyypillisellä pitoisuusalueella. Tarkemmat tiedot mittausepävarmuudesta on saatavilla laboratorion kautta.

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti

Tiedoksi Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy, alihankinta@ymparistotutkimus.fi

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselostella 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.