

Säviäntaipaleen vesiosuuskunta
Hakulinen Heikki
Karttulantie 466
72550 SÄVIÄ



Tilausnro 311408 (4915/Jaksotta), saapunut 29.6.2023, näytteet otettu 29.6.2023 (8:45-9:05)
Näytteenottaja: Tuomo Laitinen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus ja lisätiedot
17211	Verkostovesi, Paanaslahdentie 378C
17212	Säviäntaipaleen vedenottamo

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	17211	17212	**STM 1352
Haju		Ei todettu		
Maku		Ei todettu		
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0		<1 (T)
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0		<1 (V)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0		<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0		
pH *		6,3		«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	29		<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1		
Väriluku *	mg/l Pt	<5		
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	mg/l	<0,5		<5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO ₄	<2		<20 (T)
Nitriitti (NO ₂ -) *	mg/l		<0,007	«0,50 (V)
Rauta *	µg/l	2,8		<200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5		<50 (T)
Radon (A)	Bq/l		219	«300 (T)
Viitteellinen annos STM1352 (A)	mSv/vuosi		<0,02	«0,1 (V)
Bisfenoli A (A)	µg/l	<0,01		«2,5 (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 viimeisellä sivulla, * = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamääritys

LAUSUNTO

Säviäntaipaleen vesiosuuskunta, jaksottainen seuranta

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatote

Veden sameus- ja väriarvon sekä 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:

Verkostoveden pH-arvo alitti asetetun laatuvaatitteen.

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

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

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

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



Sauli Schroderus
tutkija

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (TL30)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)
Väriluku *	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	ISO 8467:1993 (TL30)
Nitriitti (NO ₂ -) *	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)
Radon (A)	Katso liite (TL58)
Viitteellinen annos STM1352 (A)	Katso liite (TL58)
Bisfenoli A (A)	(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)
TL58	Säteilyturvakeskus (STUK), FINAS T167 (SFS EN ISO/IEC 17025)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Haju	2023/17211		29.6.2023
Maku	2023/17211		29.6.2023
Koliformiset bakteerit*	2023/17211		29.6.2023
Escherichia coli*	2023/17211		29.6.2023
Enterokokit *	2023/17211		29.6.2023
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2023/17211		29.6.2023
pH *	2023/17211	±0,2 yks.	29.6.2023
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2023/17211	±2,0 µS/cm	29.6.2023
Sameus *	2023/17211	Määrittämissrajan alitus	29.6.2023
Väriluku *	2023/17211	Määrittämissrajan alitus	30.6.2023
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	2023/17211	Määrittämissrajan alitus	29.6.2023
Nitriitti (NO ₂ -) *	2023/17212	Määrittämissrajan alitus	29.6.2023
Rauta *	2023/17211	±0,5 µg/l	4.7.2023
Mangaani *	2023/17211	Määrittämissrajan alitus	4.7.2023
Bisfenoli A (A)	2023/17211	Määrittämissrajan alitus	

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	Kellonaika	
Näyte otettu		Kellonaika	14.40
Vastaanotettu	30.06.2023	Näytteenotus	Tilastutkimus
Tutkimus alkoi	30.06.2023	syy	
Näytteenottaja	Tilaaajan toimesta		
Viite	2023/17211		

Analyysi	Menetelmä	20153-1 Talousvesi 2023/17211	Yksikkö	MU %
Bisfenoli-A	* ISO 18857-2:2009 mod	< 0,01	µg/l	40

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

Yhteyshenkilö Lukkarinen Timo, 010 3913 431, 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.

Savo-Karjalan ympäristötutkimus
alihankinta@ymparistotutkimus.fi

Radioaktiivisuuden määrittys vesinäytteestä

Tilaaaja Savo-Karjalan ympäristötutkimus

Mittauksen kohde

Mittauksen kohde	Saapumispvm	Analysointipvm
Vesinäyte, 17212, 1235	30.6.2023	30.6. – 11.8.2023

Analysointimenetelmät Pitkäaikaisten alfa-aktiivisten aineiden kokonaisaktiivisuuden määrittys nestetuikemenetelmällä, akkreditoitu menetelmä (nestetuikespektrometria, sisäinen ohje VALO 4.6.6)
Veden radonpitoisuuden määrittys, akkreditoitu menetelmä (nestetuikespektrometria, sisäinen ohje VALO 4.6.4)

Näytteenotto Analyysit ja mittaukset tehtiin asiakkaan Säteilyturvakeskukselle toimittamista näytteistä.

Näytteen kunto Näytteen laadussa ei havaittu tuloksen oikeellisuuteen vaikuttavaa poikkeavuutta.

Tulokset Seuraavassa taulukossa esitettävät radionuklidien aktiivisuuspitoisuudet on laskettu näytteenottopäivään

Mittauksen kohde	Näytteenottopäivä	Nuklidi	Tulos ± epävarmuus
Vesinäyte, 17212, 1235	29.6.2023	Rn-222	219 ± 23 Bq/l
		Kok-alfa	< 0,02 Bq/l
		Arvio viitteellisestä annoksesta*	< 0,02 mSv/vuosi

* Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (1352/2015) mukaa

Tulosten epävarmuus Tulosten epävarmuus (2 sigma) ilmoittaa, että tulokset ovat 95 %:n todennäköisyydellä ilmoitettujen tulosrajojen sisällä.

Allekirjoitukset Tarja Heikkinen
Tarkastaja

Tämä testausseleoste voidaan julkaista tai kopioida vain kokonaisuudessaan. Osittaiseen käyttöön on saatava kirjallinen lupa Säteilyturvakeskukselta. Tulokset pätevät vain tutkittuihin näytteisiin. Näytteenotto ja arvio viitteellisestä annoksesta eivät sisälly akkreditointiin.

