

Liperin kunta, elinympäristöp.  
 Riikonen Kari  
 kari.riikonen@liperi.fi  
 Varolantie 3  
 83100 LIPERI



Tilausno 268982 (4774J/KÄYTVIIN), saapunut 18.8.2020, näytteet otettu 18.8.2020 (9:30)  
 Näytteenottaja: Väisänen Ville

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
20393	Raakavesi, Laukunlampi kaivo 3
20394	Raakavesi, Nauvunkangas kaivo 4

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	20393	20394	**STM 1352
Lämpötila	°C	6,7	7,1	
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	2	8	
*Rauta	µg/l	<b>590</b>		«200 (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) = alihankintamääritys

## LAUSUNTO

Raakaveden käyttötarkkailututkimus  
 Liperi, Viinijärven verkosto

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa mutta siinä ei saa esiintyä epätavallisia muutoksia. Verkostovesissä heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

## VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovedelle asetettuihin raja-arvoihin.

Laukunlammen kaivo 3:n raakavesinäytteen rautapitoisuus ylitti verkostovedelle asetetun raja-arvon.



Sauli Schroderus  
 tutkija

## TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan ELY-keskus/kirjaamo.pohjois-karjala/@ely-keskus.fi  
 Pohjois-Karjalan ymp.terveys/Sahioja Marko/marko.sahioja@siunsote.fi  
 Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Väisänen Ville / Outokumpu/ville.vaisanen@siunsote.fi  
 Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Karinen Päivi / Outokumpu/paivi.karinen@siunsote.fi

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	*017-2647200	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
*Koliformiset bakteerit	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Escherichia coli	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22°C (TL77)
*Rauta	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
*Koliformiset bakteerit	2020/20393		18.8.2020
	2020/20394		18.8.2020
*Escherichia coli	2020/20393	Määrittämissuojan alitus	18.8.2020
	2020/20394	Määrittämissuojan alitus	18.8.2020
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2020/20393		18.8.2020
	2020/20394		18.8.2020
*Rauta	2020/20393	±10%	26.8.2020