

Nurmeksen Vesi Oy  
 Kirkkokatu 14  
 75500 NURMES

 Tilausno 274279 (4740J/VERKOSTO), saapunut 15.12.2020, näytteet otettu 15.12.2020 (10:10)  
 Näyteenottaja: Hannu Pesonen

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
33699	Verkostovesi, Porokylä, Porokylän koulu
33700	Verkostovesi, keskusta, Kirkkokadun koulu
33701	Verkostovesi, Itäkaupunki, Kartanohotelli

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittys	Yksikkö	33699	33700	33701	**STM 1352
Lämpötila	°C	6,8	8,8	8,4	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Sameus	FNU	<0,1	<0,1	<0,1	
*Väriluku	mg/l Pt	<5	<5	<5	
*pH		7,7	7,7	7,9	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	170	170	190	«2500 (T)
*Ammonium (NH4+)	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	«0,50 (T)
*Rauta	µg/l	2,4	4,0	<1	«200 (T)
*Mangaani	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	«50 (T)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittys kesken, E = ei tehty, ~ = noin, &lt; = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, &gt; = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

\*\*STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousvedet

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, \* = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittäminen

**LAUSUNTO**

 Verkostoveden jatkuva valvonta  
 Nurmeksens Vesi, Nurmes

\*\* 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.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

**VEDEN LAATU:**

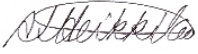
Verkostovesinäytteet täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24	050-3004 172		1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*017-2647200	anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi	

---

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)



Anna Liisa Heikkilä  
kemisti FM

**TIEDOKSI**

Nurmeksens Ves i Oy/Kuokkanen Pekka/pekka.kuokkanen@nurmeksensvesi.  
Nurmeksens Ves i Oy/Kuittinen Jari/jari.kuittinen@nurmeksensvesi.f  
Nurmeksens Ves i Oy/Heikkinen Timo/timo.heikkinen@nurmeksensvesi.f  
Nurmeksens Ves i Oy/Pääkkönen Pasi/pasi.paakkonen@nurmeksensvesi.f  
Nurmeksens Ves i Oy/Mahlavuori Niko/niko.mahlavuori@nurmeksensvesi.  
Nurmeksens Ves i Oy/Pirinen Timo/timo.pirinen@nurmeksensvesi.fi  
Pohjois-Karjalan ELY-keskus/kirjaamo.pohjois-karjala/@ely-keskus.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Pesonen Hannu / Nurmeh/hannu.pesonen@siunsote.fi

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
*Koliformiset bakteerit	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Escherichia coli	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1 (2016) (TL77)
*Väiriluku	SFS-EN ISO 7887 osa 6 (2012), diskreettialysaattori (TL77)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888 (1994) (TL77)
*Ammonium (NH4+)	Sis. menet. JLA32, spektrofotometria, diskreettialysaattori (TL77)
*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)

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

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

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Haju	2020/33699		16.12.2020
	2020/33700		16.12.2020
	2020/33701		16.12.2020
Maku	2020/33699		16.12.2020
	2020/33700		16.12.2020
	2020/33701		16.12.2020
*Koliformiset bakteerit	2020/33699		15.12.2020
	2020/33700		15.12.2020
	2020/33701		15.12.2020
*Escherichia coli	2020/33699	Määrittämissrajien alitus	15.12.2020
	2020/33700	Määrittämissrajien alitus	15.12.2020
	2020/33701	Määrittämissrajien alitus	15.12.2020
*Sameus	2020/33699	Määrittämissrajien alitus	16.12.2020
	2020/33700	Määrittämissrajien alitus	16.12.2020
	2020/33701	Määrittämissrajien alitus	16.12.2020
*Väiriluku	2020/33699	Määrittämissrajien alitus	16.12.2020
	2020/33700	Määrittämissrajien alitus	16.12.2020
	2020/33701	Määrittämissrajien alitus	16.12.2020
*pH	2020/33699	±0,2 yks.	16.12.2020
	2020/33700	±0,2 yks.	16.12.2020
	2020/33701	±0,2 yks.	16.12.2020
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2020/33699	±5%	16.12.2020

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

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2020/33700	±5%	16.12.2020
	2020/33701	±5%	16.12.2020
*Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	2020/33699	Määrittämissrajien alitus	16.12.2020
	2020/33700	Määrittämissrajien alitus	16.12.2020
	2020/33701	Määrittämissrajien alitus	16.12.2020
*Rauta	2020/33699	±0,5 µg/l	4.1.2021
	2020/33700	±0,5 µg/l	21.12.2020
	2020/33701	Määrittämissrajien alitus	21.12.2020
*Mangaani	2020/33699	Määrittämissrajien alitus	21.12.2020
	2020/33700	Määrittämissrajien alitus	21.12.2020
	2020/33701	Määrittämissrajien alitus	21.12.2020