

Vehmaan Vesi Oy  
 Saarikontie 8  
 23200 VINKKILÄ

 Tilausno 227728 (WVEHMAA/P1), saapunut 20.5.2019, näytteet otettu 20.5.2019 (10:55)  
 Näytteenottaja: Terv.tark. Kati Lorjo

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
7303	Vehmaan terveyskeskus, Margaretantie 15

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	7303	STM 1352
Lämpötila (N)	°C	7,7	
Nitriitti, NO <sub>2</sub> *	mg/l	<b>0,60</b>	«0,50 (a)
Alumiini, Al *	µg/l	45	«200 (b)
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	mg/l	0,048	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	3	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	26	«200 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	pmy/ml	0	
pH (25 °C) *		7,5	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	400	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,1	
Väri *	mg/l Pt	3	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Kokonaiskloori *	mg/l	0,18	
Vapaa kloori *	mg/l	0,06	
Sidottu kloori *	mg/l	0,12	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	1,6	
kokonaiskovuus *	°dH	8,8	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	1,1	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,43	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen 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 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

**LAUSUNTO**

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -suositukset lukuun ottamatta nitriittipitoisuutta.

Nitriittiä muodostuu typpiyhdisteiden epätäydellisen hapettumisen seurauksena, ja sen esiintyminen talousvedessä on aina merkki bakteeritoiminnasta. Desinfiointi klooriaminnilla lisää nitriitin esiintymistodennäköisyyttä.

Nitriitin aiheuttamat terveysriskit kohdistuvat imeväisikäisiin lapsiin, joilla nitriitti voi aiheuttaa

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16			Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	etunimi.sukunimi@lsvsy.fi	Krnro 774822



---

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

häiriötä veren punasolujen happiaineenvaihduntaan, ns. methemoglobinemian. Nitriitin enimmäispitoisuus perustuu sen bakteeritoimintaa osoittavaan ominaisuuteen. Methemoglobinemiaan perustuva raja-arvo olisi tätä korkeampi.

Laura Lehtniemi  
ympäristöinsinööri

#### TIEDOKSI

Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto  
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/terveystarkastaja@uusikaupunki.fi  
Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/uv.kayttopaivystaja@uusikaupunki.fi  
Varsinais-Suomen ELY-keskus/kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi  
Vehmaan kunta/Vehmaan Vesi Oy/antti.heinonen@vehmaa.fi



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila (N) Nitriitti, NO <sub>2</sub> * Alumiini, Al * Ammonium, NH <sub>4</sub> *	(TL8003) SFS-EN ISO 13395 (TL27) SFS-EN ISO 11885 (TL27) Sis. A56 Skalar analytical metodi no.158. (TL27)
Mangaani, Mn * Rauta, Fe * Koliformiset bakteerit * Escherichia coli *	SFS-EN ISO 11885 (TL27) SFS-EN ISO 11885 (TL27) SFS 3016 (TL27) SFS 3016 (TL27)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C * pH (25 °C) * Sähkönjohtavuus (25 °C) * Sameus *	SFS-EN ISO 6222 (TL27) SFS 3021 (TL27) SFS-EN 27888 (TL27) SFS-EN ISO 7027 (TL27)
Väri * Haju Maku Kokonaiskloori *	SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C (TL27) Haju (TL27) Maku (TL27) SFS-EN ISO 7393-2 (TL27)
Vapaa kloori * Sidottu kloori * Kokonaiskovuus * Kalsiumkovuus *	SFS-EN ISO 7393-2 (TL27) (TL27) SFS-EN ISO 11885 (TL27) SFS-EN ISO 11885 (TL27)
Magnesiumkovuus *	SFS-EN ISO 11885 (TL27)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27 TL8003	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101) Näytteenottaja

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Nitriitti, NO <sub>2</sub> *	2019/7303	±10%	22.5.2019
Alumiini, Al *	2019/7303	±20%	22.5.2019
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	2019/7303	±10%	21.5.2019
Mangaani, Mn *	2019/7303	±1 µg/l	22.5.2019
Rauta, Fe *	2019/7303	±15%	27.5.2019
Koliformiset bakteerit *	2019/7303	Määrittäysrajan alitus	20.5.2019
Escherichia coli *	2019/7303	Määrittäysrajan alitus	21.5.2019
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2019/7303	Määrittäysrajan alitus	20.5.2019
pH (25 °C) *	2019/7303	±0,2 yks.	20.5.2019
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2019/7303	±3%	20.5.2019
Sameus *	2019/7303	±0,1 FNU	20.5.2019
Väri *	2019/7303	±1 mg/l Pt	22.5.2019

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.



MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Haju	2019/7303		24.5.2019
Maku	2019/7303		24.5.2019
Kokonaiskloori *	2019/7303	±0,03 mg/l	20.5.2019
Vapaa kloori *	2019/7303	±0,03 mg/l	20.5.2019
Sidottu kloori *	2019/7303		20.5.2019
Kokonaiskovuus *	2019/7303	±10%	27.5.2019
Kalsiumkovuus *	2019/7303	±10%	22.5.2019
Magnesiumkovuus *	2019/7303	±10%	27.5.2019