

Tilaaja  
**2159921-9**  
 Aqua Palvelu Oy

 PL 247  
 15141 LAHTI

<b>Näytetiedot</b>	<b>Näyte</b>	Verkostovesi		
	<b>Näyte otettu</b>	20.05.2020	<b>Kellonaika</b>	09.20 - 10.45
	<b>Vastaanotettu</b>	20.05.2020	<b>Kellonaika</b>	15.00
	<b>Tutkimus alkoi</b>	20.05.2020	<b>Näytteenoton syy</b>	Jaksottainen seuranta

**Näytteen ottaja** Haikarainen Mari, MetropoliLab Oy

Havaintopaikka: Hollola Aqua (AQU-HOLL - HolloAqua)

**12085-3:** Näyte otettu juoksuttamattomasta vedestä

**12085-4:** Näyte otettu juoksuttamattomasta vedestä

Analyysi	Menetelmä	12085-1 Verkostovesi Herralan koulun keittiö	12085-2 Verkostovesi Hämeenkosken koulu	12085-3 Verkostovesi Herralan koulun keittiö	12085-4 Verkostovesi Hämeenkosken koulu	Yksikkö	Epävarmuus-%
Heterotrofinen pesäkeluku 22 °C	* SFS-EN ISO 6222:1999	0	0			pmy/ml	
Kolimuotoiset bakteerit	* SFS-EN ISO 9308-2:2014	0	0			mpn/ 100 ml	
Escherichia coli	* SFS-EN ISO 9308-2:2014	0	0			mpn/ 100 ml	
Suolistoperäiset enterokokit	* SFS-EN ISO 7899-2:2000	0	0			pmy/ 100 ml	
Sulfaatti, SO <sub>4</sub>	* Sis.menet, DA	12	9,7			mg/l	10
Kloridi, Cl	* Sis.menet, DA	6,0	2,7			mg/l	10
Väiriluku	* SFS-EN ISO 7887:2011 menetelmä C	< 2	< 2			mg Pt/l	10
Ammonium, NH <sub>4</sub>	* ISO 7150:1984, DA	0,020	< 0,010			mg/l	15
Nitraatti, NO <sub>3</sub>	* Sis. menet. DA	3,9	3,3			mg/l	15
Nitriitti, NO <sub>2</sub>	* SFS 3029, autom.	< 0,01	< 0,01			mg/l	15
Vapaa kloori Cl <sub>2</sub>	* SFS-EN ISO 7393-2:2018	< 0,03	0,03			mg/l	10
Kokonaiskloori Cl <sub>2</sub>	* SFS-EN ISO 7393-2:2018	0,09	0,04			mg/l	10
Sameus	* SFS-EN ISO	0,79	0,64			FNU	15

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.  
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

	7027						
pH	* SFS 3021 1979	7,7	7,1				3
Sähkönjohtavuus 25 C	* SFS-EN 27888:1994	115	87,1			µS/cm	5
Alkaliteetti	* SFS-EN ISO 9963-1:1996 muunn.	0,71	0,56			mmol/l	10
Hiilidioksidi	* SFS 3005:1981	1,6	5,9			mg/l	15
CODMn-arvo, kemiallinen hapenkulutus	* SFS 3036:1981	< 0,5	< 0,5			mg/l	15
Syanidi, kokonais-, CN	* SFS-EN ISO 14403-2:201 2, SFS 5747:1992	< 5	< 5			µg/l	20
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä, TOC	* SFS-EN 1484:1997	0,5	0,6			mg/l	25
Bromaatti, BrO3	* SFS-EN ISO 15061:2001	< 4	< 4			µg/l	25
Kokonaiskovuus	* Laskennallinen	0,34	0,25			mmol/l	20
Kalsium, Ca	* SFS-EN ISO 11885:2009	8,3	6,3			mg/l	20
Magnesium, Mg	* SFS-EN ISO 11885:2009	3,3	2,3			mg/l	20
Natrium, Na	* SFS-EN ISO 11885:2009	9,0	6,4			mg/l	20
Antimoni, Sb	* SFS-EN ISO 17294-2:201 6	< 1	< 1			µg/l	20
Elohopea, Hg	* SFS-EN ISO 17294-2:201 6	< 0,03	< 0,03			µg/l	20
Kadmium, Cd	* SFS-EN ISO 17294-2:201 6	< 0,02	< 0,02			µg/l	15
Kromi, Cr	* SFS-EN ISO 17294-2:201 6	0,20	0,07	0,25	0,06	µg/l	15
Kupari, Cu	* SFS-EN ISO 17294-2:201 6	0,017		0,016		mg/l	20
Kupari, Cu	* SFS-EN ISO 11885:2009		0,47		0,74	mg/l	20
Lyijy, Pb	* SFS-EN ISO 17294-2:201 6	0,1	0,1	0,2	0,2	µg/l	20
Mangaani, Mn	* SFS-EN ISO 11885:2009	< 3	< 3			µg/l	20
Nikkeli, Ni	* SFS-EN ISO 17294-2:201 6	0,2	0,2	0,1	0,3	µg/l	25
Rauta, Fe	* SFS-EN ISO 11885:2009	< 15	< 15			µg/l	20

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.  
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Haihtuvat org. yhd. (VOC)	ISO 20595:2018						
- Vinyylikloridi	*	< 0,09	< 0,09			µg/l	30
- 1,2-Dikloorietaani	*	< 0,3	< 0,3			µg/l	20
- Bentseeni	*	< 0,1	< 0,1			µg/l	20
- THM yhteensä		< 2,0	< 2,0			µg/l	
- Kloroformi	*	< 0,5	< 0,5			µg/l	20
- Bromidikloorimetaani	*	< 0,5	< 0,5			µg/l	20
- Dibromidikloorimetaani	*	< 0,5	< 0,5			µg/l	20
- Bromoformi	*	< 0,5	< 0,5			µg/l	20
- Tetra- ja trikloorieteeni yhteensä	*	< 1,0	< 1,0			µg/l	
- Trikloorieteeni	*	< 0,5	< 0,5			µg/l	20
- Tetrakloorieteeni	*	< 0,5	< 0,5			µg/l	20
PAH-yhdisteet	ISO/TS 28581:2012						
- Bentso(a)pyreeni	*	< 0,002	< 0,002			µg/l	30
- PAH-yhdisteet yhteensä		< 0,01	< 0,01			µg/l	
- Bentso(b)fluoranteeni	*	< 0,0075	< 0,0075			µg/l	30
- Bentso(k)fluoranteeni	*	< 0,0075	< 0,0075			µg/l	30
- Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	*	< 0,0075	< 0,0075			µg/l	30
- Bentso(ghi)peryleeni	*	< 0,002	< 0,002			µg/l	30
Haju	SFS-EN 1622:2006, Annex C	ei sivuhajua	ei sivuhajua				
Maku	SFS-EN 1622:2006, Annex C	hieman karvas	hieman karvas				
Veden lämpötila	kenttämittaus	8,7	7,4	11,4	10,2	°C	

\* = Akkreditoitu menetelmä

**Lausunto**

12085-1 ja 12085-2: Näytevedet täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan talousvedelle asetetut mikrobiologiset ja kemialliset laatuvaatimukset ja -tavoitteet (STM asetus 1352/2015, 683/2017).

12085-3 ja 12085-4: Näytevedessä ei todettu poikkeavia metallipitoisuuksia (STM asetus 1352/2015, 683/2017)

**Yhteyshenkilö**

Nikkola Kirsti, 010 3913 421, kemisti



Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

**Postiosoite**

Viikinkaari 4  
 00790 Helsinki  
 metropolilab@metropolilab.fi

**Puhelin**

+358 10 391 350

**Faksi**

+358 9 310 31626

**Y-tunnus**

2340056-8

**Alv. Nro**

FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>

---

Ahlfors Reetta  
toimitusjohtaja

**Tiedoksi**

Avelin Venla, venla.avelin@lahtiaqua.fi;  
Bragge Mikael, mikael.bragge@lahtiaqua.fi;  
Ilomäki Vesa, vesa.ilomaki@lahtiaqua.fi;  
Johansson Riikka, riikka.johansson@hollola.fi;  
Jousmäki Ari;  
Kekki Tomi, tomi.kekki@phhyky.fi;  
Kilponen Tapio, tapio.kilponen@lahtiaqua.fi;  
Kivinen Arto;  
Kollanus Simo, simo.kollanus@lahtiaqua.fi;  
Laihia Hans, hans.laihia@lahtiaqua.fi;  
Mattinen Teemu, teemu.mattinen@lahtiaqua.fi;  
Meiseri Anni, anni.meiseri@lahtiaqua.fi;  
Mustonen Hannu, hannu.mustonen@lahtiaqua.fi;  
Mäkelä Silja, silja.makela@phhyky.fi;  
Nora Anne, anne.nora@lahtiaqua.fi;  
Piironen Janne, janne.piironen@lahtiaqua.fi;  
Remes Ilkka, ilkka.remes@lahtiaqua.fi;  
Rouhiainen Mika, mika.rouhiainen@phhyky.fi;  
Salminen Pekka, pekka.salminen@lahtiaqua.fi;  
tulokset.hoas@phhyky.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.  
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

**Postiosoite**

Viikinkaari 4  
00790 Helsinki

metropolilab@metropolilab.fi

**Puhelin**

+358 10 391 350

**Faksi**

+358 9 310 31626

**Y-tunnus**

2340056-8

**Alv. Nro**

FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>