

Raaseporin kaupunki / Raaseporin Vesi  
 Hallinto  
 Westerholm, Guy  
 PL 75  
 10611 RAASEPORI



Tilausno 136376 (1188/Gammelbo), saapunut 24.1.2023, näytteet otettu 24.1.2023 (09.40)  
 Näytteenottaja: Ulf Sommardahl

**Paikka: E11 Gammelboda**

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
307	E11 Gammelboda

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	307	Ohjearvo
*E.coli (37°C, 18h)	MPN/100 ml	0	<1 (V)
*Suolistoperäiset enterokokit	pmy/100 ml	0	<1 (V)
*Koliformiset bakteerit (37°C)	MPN/100 ml	0	<1 (T)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	2	
Haju		ei hajua	
Maku		ei makua	
*Sameus	FNU	<0,2	
*Väriluku		<5	
*Mangaani, Mn	µg/l	<5	«50 (S)
*Rauta, Fe	µg/l	<25	«200 (S)
*pH (mittaus huoneenlämmössä)		7,8	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	µS/cm	223	<2500 (S)
Veden lämpötila	°C	8,0	
*Nitriitti, NO <sub>2</sub>	mgNO <sub>2</sub> /l	<0,007	«0,50 (V)
*Nitriittityppi, NO <sub>2</sub> -N	mgN/l	<0,002	«0,15 (V)
3)*Antimoni, Sb	µg/l	<1	«5 (V)
3)*Kadmium, Cd	µg/l	<0,02	«5 (V)
3)*Kromi, Cr	µg/l	0,14	«50 (V)
3)*Kupari, Cu	mg/l	0,016	«2 (V)
3)*Lyijy, Pb	µg/l	<0,1	«10 (V)
3)*Nikkeli, Ni	µg/l	0,4	«20 (V)
*Nitraatti, NO <sub>3</sub>	mgNO <sub>3</sub> /l	3,5	«49 (V)
*Nitraattityppi, NO <sub>3</sub> -N	mgN/l	0,79	«11 (V)
*(NO <sub>3</sub> +NO <sub>2</sub> )-N	mgN/l	0,78	
3)*Org.kok.hiili (TOC)	mg/l	0,6	
3)*Polysykl. arom. hiilivedyt		ks.liite	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

Ohjearvo = STM:n asetus 1352/2015

\*=akkreditoitu menetelmä; V=vaatimus S=suositus T=tavoitetaso; Määrittäksen edessä 1), 2), 3) ja/tai 7) = alihankinta

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatuille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Testausselostuksen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittausepävarmuus- ja määrittämissäädöt liitteenä/toimitetaan pyydettyäessä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Länsi-Louhenkatu 31	PL 51	*019 323895	toimisto@luvyllab.fi	2940757-6
08100 LOHJA	08101 LOHJA			

## LAUSUNTO

Vesi täyttää tutkituilta ominaisuuksiltaan Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -suositukset talousvedelle.

Polysyklisten aromaattisten hiilivetyjen kokonaismäärälle asetettu laatuvaatimusten mukainen enimmäispitoisuus on 0,10 µg/l. Tarkoitettut yhdisteet ovat bentso(b)fluoranteeni, bentso(k)fluoranteeni, bentso(ghi)-peryleeni ja indeno-(1,2,3cd)-pyreeni. Näytteessä kyseisten yhdisteiden pitoisuudet täyttävät em. laatuvaatimukset.

Näytteessä todettiin naftaleenia 0,29 µg/l, 2-metyylinaftaleenia 0,028 µg/l, 1-metyylinaftaleenia 0,025 µg/l ja asenaftyleenia 0,013 µg/l.

Bentso(a)pyreenille asetettu laatuvaatimusten mukainen enimmäispitoisuus on 0,010 µg/l. Näytteessä bentso(a)pyreenin pitoisuus täyttää laatuvaatimuksen.



Helmiina Manner  
Kemisti

## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
*E.coli (37°C, 18h)	ISO 9308-2:2012 (E) Part 2 (TL64)
*Suolistoperäiset enterokokit	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL64)
*Koliformiset bakteerit (37°C)	ISO 9308-2:2012 (E) Part 2 (TL64)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL64)
Haju	Sisäinen menetelmä MENE1 (TL64)
Maku	Sisäinen menetelmä MENE1 (TL64)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL64)
*Väriluku	SFS-EN ISO 7887:2012 (TL64)
*Mangaani, Mn	SFS 3033:1976 (TL64)
*Rauta, Fe	SFS 3028:1976 (TL64)
*pH (mittaus huoneenlämmössä)	SFS 3021:1979 (TL64)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	SFS-EN 27888:1994 (TL64)
Veden lämpötila	(TL920)
*Nitriittityppi, NO <sub>2</sub> -N	SFS 3029:1976, määrittäminen tehty 24 h sis. näytteenotosta (TL64)
3)*Antimoni, Sb	kts.liite (TL143)
3)*Kadmium, Cd	kts.liite (TL143)
3)*Kromi, Cr	kts.liite (TL143)
3)*Kupari, Cu	kts.liite (TL143)
3)*Lyijy, Pb	kts.liite (TL143)
3)*Nikkeli, Ni	kts.liite (TL143)
*Nitraattityppi, NO <sub>3</sub> -N	ISO 13395:1996, SFA-tekniikka (TL64)
*(NO <sub>3</sub> +NO <sub>2</sub> )-N	ISO 13395:1996, SFA-tekniikka (TL64)
3)*Org.kok.hiili (TOC)	kts.liite (TL143)
3)*Polysykl. arom. hiilivedyt	kts.liite (TL143)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL143	MetropoliLab Oy
TL64	LUVYLab Oy Ab (FINAS T147)(EN ISO/IEC 17025: 2017)
TL920	Tilaja

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta.
*E.coli (37°C, 18h)	2023/307	Määrittämisrajan alitus	24.1.2023
*Suolistoperäiset enterokokit	2023/307	Määrittämisrajan alitus	24.1.2023
*Koliformiset bakteerit (37°C)	2023/307	Määrittämisrajan alitus	24.1.2023
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	2023/307		24.1.2023
Haju	2023/307		24.1.2023
Maku	2023/307		25.1.2023
*Sameus	2023/307	Määrittämisrajan alitus	24.1.2023
*Väriluku	2023/307	Määrittämisrajan alitus	26.1.2023

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*Mangaani, Mn	2023/307	Määrittämissrajien alitus	26.1.2023
*Rauta, Fe	2023/307	Määrittämissrajien alitus	26.1.2023
*pH (mittaus huoneenlämmössä)	2023/307	±0,2 yks.	24.1.2023
*Sähkönjohtavuus (25°C)	2023/307	±5%	24.1.2023
*Nitriittityppi, NO <sub>2</sub> -N	2023/307	Määrittämissrajien alitus	24.1.2023
*Nitraattityppi, NO <sub>3</sub> -N	2023/307	±10%	25.1.2023
*(NO <sub>3</sub> +NO <sub>2</sub> )-N	2023/307	±10%	25.1.2023

Tilaaja  
**2940757-6**  
 LUVYLab Oy Ab  
 Vesilaboratorio

 Länsi-Louhenkatu 31  
 08100 LOHJA

<b>Näytetiedot</b>	<b>Näyte</b>	Vesinäyte	<b>Kellonaika</b>	
	<b>Näyte otettu</b>		<b>Kellonaika</b>	12.23
	<b>Vastaanotettu</b>	25.01.2023	<b>Näytteenotonsyy</b>	Tilautustutkimus
	<b>Tutkimus alkoi</b>	25.01.2023		
	<b>Näytteenottaja</b>	Tilaaajan toimesta		

Talousvesi

Analyysi	Menetelmä	2278-1 Vesinäyte 23-307	Yksikkö	Epä- varmuus -%
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä, TOC	* SFS-EN 1484:1997	0,6	mg/l	25
Antimoni, Sb	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 1	µg/l	20
Kadmium, Cd	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 0,02	µg/l	15
Kromi, Cr	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	0,14	µg/l	15
PAH-määrittäminen	ISO/TS 28581:2012			
- PAH-yhdisteet yhteensä	*	0,36	µg/l	
- Naftaleeni	*	0,29	µg/l	30
- 2-Metyyli-naftaleeni	*	0,028	µg/l	30
- 1-Metyyli-naftaleeni	*	0,025	µg/l	40
- Bifenyylit	*	< 0,020	µg/l	30
- 2,6-Dimetyyli-naftaleeni	*	< 0,020	µg/l	30
- Asenaftaleeni	*	0,013	µg/l	30
- Asenaftaleeni	*	< 0,010	µg/l	30
- 2,3,5-Trimetyyli-naftaleeni	*	< 0,010	µg/l	30
- Fluoreeni	*	< 0,010	µg/l	40
- Fenantreeni	*	< 0,020	µg/l	30
- Antraseeni	*	< 0,020	µg/l	30
- 1-Metyylifenantreeni	*	< 0,020	µg/l	30
- Fluoranteeni	*	< 0,020	µg/l	30
- Pyreeni	*	< 0,010	µg/l	30
- Bentso(a)antraseeni	*	< 0,010	µg/l	30
- Kryseeni	*	< 0,010	µg/l	30
- Bentso(b)fluoranteeni	*	< 0,0075	µg/l	30
- Bentso(k)fluoranteeni	*	< 0,0075	µg/l	30
- Bentso(e)pyreeni	*	< 0,010	µg/l	30
- Bentso(a)pyreeni	*	< 0,0015	µg/l	30
- Peryleeni	*	< 0,010	µg/l	30
- Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	*	< 0,0075	µg/l	30
- Dibentso(a,h)antraseeni	*	< 0,010	µg/l	30
- Bentso(ghi)peryleeni	*	< 0,0008	µg/l	30

\* = Akkreditoitu menetelmä

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.

---

**Yhteyshenkilö** Kahelin Hanna, 010 3913 434, kemisti

**Tiedoksi** Holopainen Milla, milla.holopainen@luvylab.fi;  
laboratorio@luvylab.fi, laboratorio@luvylab.fi

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselesteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselesteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseleste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

---

**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

Tilaaja  
**2940757-6**  
 LUVYLab Oy Ab  
 Vesilaboratorio

 Länsi-Louhenkatu 31  
 08100 LOHJA


<b>Näytetiedot</b>	<b>Näyte</b>	Talousvesi		
	<b>Näyte otettu</b>		<b>Kellonaika</b>	
	<b>Vastaanotettu</b>	25.01.2023	<b>Kellonaika</b>	12.23
	<b>Tutkimus alkoi</b>	25.01.2023	<b>Näytteenotonsyy</b>	Tilaustutkimus
	<b>Näytteenottaja</b>	Tilaajan toimesta		

Analyyysi		Menetelmä	2311-1 Talousvesi 23-307 Juoksuttamaton	Yksikkö	Epävarmuus -%
Kupari, Cu	*	SFS-EN ISO 17294-2:2016	0,016	mg/l	20
Lyijy, Pb	*	SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 0,1	µg/l	20
Nikkeli, Ni	*	SFS-EN ISO 17294-2:2016	0,4	µg/l	25

\* = Akkreditoitu menetelmä

**Yhteyshenkilö** Kahelin Hanna, 010 3913 434, kemisti

**Tiedoksi** Holopainen Milla, milla.holopainen@luvylab.fi;  
 laboratorio@luvylab.fi, laboratorio@luvylab.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.