

**Asia:** Lähetämme ohessa Nenäinniemen puhdistamon bakteeriseurannan analyysitulokset näytteenottokerroilta 04.06., 11.06., 18-19.06. (vesistönäytteenotto 19.06.) ja 25.6.2018

**Havaintoasemat:**

Puhdistamon tuleva ja lähtevä jätevesi, havaintoasemat 29, 39, 46, 69B, Karikkorinteen venesatama, 109, vertailuasema 99B

**Havainnot:**

Puhdistamolle tulevassa jätevedessä ei todettu kampylobakteereja, mutta Salmonella todettiin 11.06., 18.06. ja 25.06. näytteenottokerroilla. Lähtevässä jätevedessä ei todettu kampylobakteereja, mutta Salmonella todettiin muilla näytteenottokerroilla lukuun ottamatta 25.06.. E. colin reduktio puhdistamolla oli 99,9 % kolmella viimeisellä näytteenottokerralla; kesäkuun alussa se oli 99,6 %. Enterokokkien reduktio oli samoin yli 99 % 11.06., 18.06. ja 25.06.

E. colien ja enterokokkien määrä oli pieni tai pienehkö kaikilla purkuputken alapuolisilla havaintoasemilla sekä vertailuasemalla 99B. Suurimmat bakteeritiheydet todettiin purkuputken suulla (asema 29) sekä Nenäinniemen länsirannalla asemalla 46. Uimaveden laatu oli hyvä. Vertailuasemalla todettiin kampylobakteereja, mutta ei Salmonellaa. Salmonellaa tai kampylokokkeja ei todettu millään purkupaikan alapuolisella havaintopaikalla. Vertailuaseman kampylobakteerit eivät voi olla peräisin puhdistamon purkuvedestä, vaan ovat todennäköisesti lintujen levittämiä. Sama ilmiö on havaittu toisinaan aiempinakin seurantakesinä.

Jyväskylässä 05.07.2018



Arja Palomäki  
Ympäristöasiantuntija

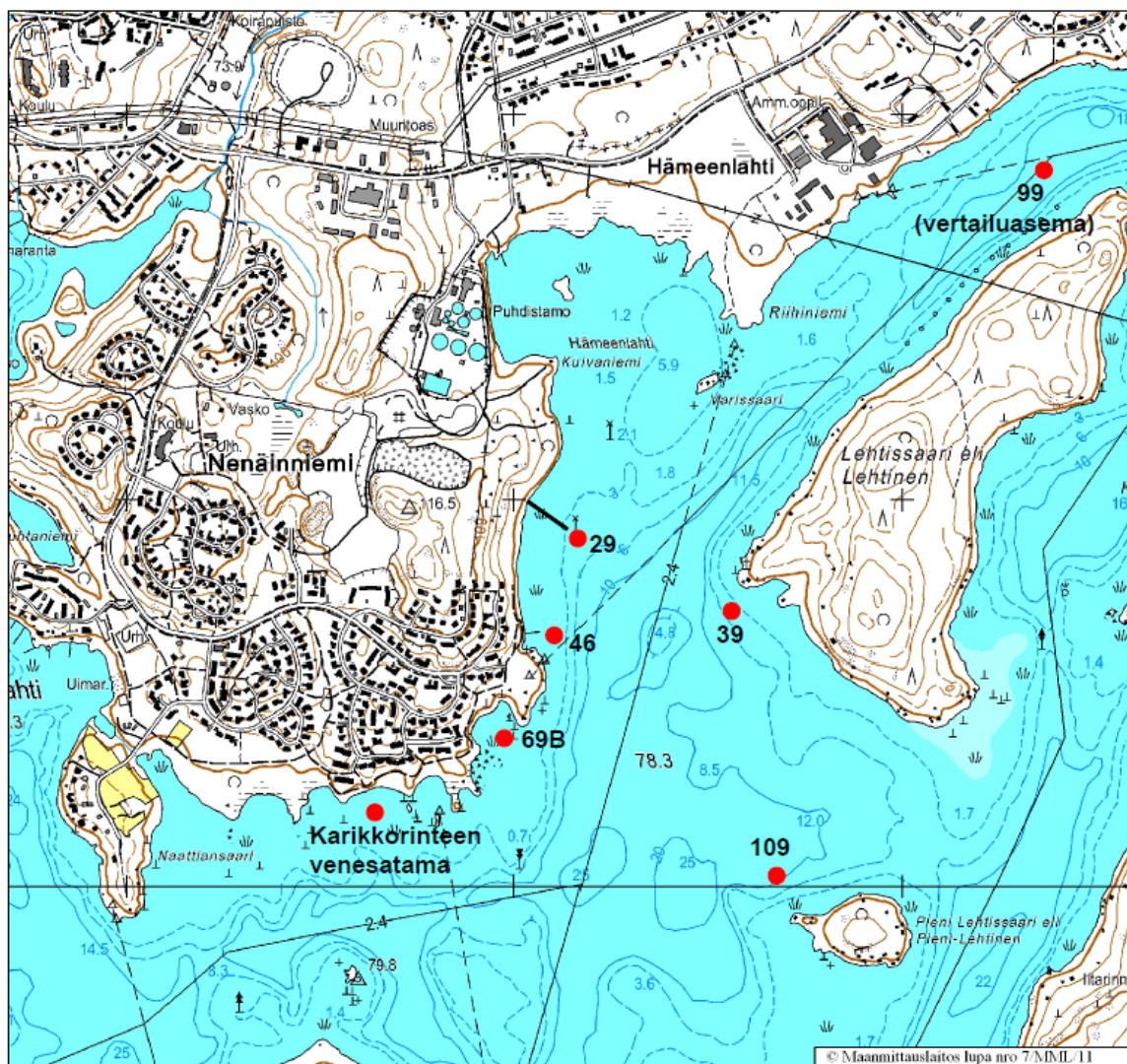
P. 050 427 3067  
ArjaPalomaki@eurofins.fi

JAKELU: Petri Tuominen, Sonja Saviranta, Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy

**Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy**  
**Nenäinniemen puhdistamon ja purkuvesistön bakteerinäytteenotto touko-kesäkuu 2018**

	Näyte- nro	Näkö- syv. m	Syv. m	Lämp. °C	Sähk. mS/m	E.coli pmy/100ml	Enterokokit (36°C 2 vrk) pmy/100ml	Lämpök. kampylobakt. /1000ml	Salmonella /1000ml	Reduktio E.coli %	Enterokokit %
<b>Asema 29</b>											
07.05.2018	8720-1	1,4	0,5	6,3		520	70	ei todettu	todettu		
07.05.2018	8720-2	1,4	1	5,8	9,7						
07.05.2018	8720-3	1,4	3	5,8	11,6						
07.05.2018	8720-4	1,4	5	7,5	33,3						
29.05.2018	11311-1	1,6	0,5	15,5		2000	200	ei todettu	ei todettu		
29.05.2018	11311-2	1,6	1	15,3	6,9						
29.05.2018	11311-3	1,6	3	15,0	6,5						
29.05.2018	11311-4	1,6	5	14,6	13,8						
19.06.2018	14046-1	1,5	0,5	16,6		27	11	ei todettu	ei todettu		
19.06.2018	14046-2	1,5	1	16,6	7,6						
19.06.2018	14046-3	1,5	3	16,6	7,6						
19.06.2018	14046-4	1,5	5	16,6	7,7						
<b>Asema 39</b>											
07.05.2018	8714-1	1,6	0,5	6,0		100	16	ei todettu	ei todettu		
07.05.2018	8714-2	1,6	1	5,8	8,2						
07.05.2018	8714-3	1,6	3	5,6	8,2						
07.05.2018	8714-4	1,6	4	5,3	8,2						
29.05.2018	11310-1	1,7	0,5	15,5		11	1	ei todettu	ei todettu		
29.05.2018	11310-2	1,7	1	15,3	5,6						
29.05.2018	11310-3	1,7	3	14,5	5,9						
29.05.2018	11310-4	1,7	4	13,5	6,4						
19.06.2018	14047-1	1,5	0,5	17,2		0	1	ei todettu	ei todettu		
19.06.2018	14047-2	1,5	1	17,3	6,6						
19.06.2018	14047-3	1,5	3	17,2	6,6						
19.06.2018	14047-4	1,5	4	17,1	6,5						
<b>Asema 46</b>											
07.05.2018	8715-1		0,5	6,2	8,3	120	31	ei todettu	ei todettu		
29.05.2018	11309-1	1,8	0,5	15,6	5,9	650	50	ei todettu	ei todettu		
19.06.2018	14048-1	1,5	0,5	16,5	7,5	29	12	ei todettu	ei todettu		
<b>Asema 69B</b>											
07.05.2018	8716-1		0,5	5,8	8,4	170	33	ei todettu	ei todettu		
30.05.2018	11308-1	1,8	0,5	15,5	6,4	1700	95	ei todettu	todettu		
19.06.2018	14049-1	1,5	0,5	16,7	6,7	1	5	ei todettu	ei todettu		
<b>Satama</b>											
07.05.2018	8717-1	1,5	0,5	7,6		62	12	ei todettu	ei todettu		
07.05.2018	8717-2	1,5	1	7,5	8,2						
30.05.2018	11307-1	1,8	0,5	15,4		130	10	ei todettu	ei todettu		
30.05.2018	11307-2	1,8	1	15,4	6,2						
19.06.2018	14050-1	1,5	0,5	16,7		3	0	ei todettu	ei todettu		
19.06.2018	14050-2	1,5	1	16,7	6,7						
<b>Asema 109</b>											
07.05.2018	8718-1	1,7	0,5	6,2		74	12	ei todettu	ei todettu		
07.05.2018	8718-2	1,7	1	6,1	8,2						
07.05.2018	8718-3	1,7	3	5,5	8,3						
07.05.2018	8718-4	1,7	6	4,9	8,2						
30.05.2018	11306-1	2,0	0,5	15,0		71	9	ei todettu	ei todettu		
30.05.2018	11306-2	2,0	1	15,0	5,8						
30.05.2018	11306-3	2,0	3	14,8	5,9						
30.05.2018	11306-4	2,0	6	13,8	6,4						
19.06.2018	14045-1	1,5	0,5	16,9		3	1	ei todettu	ei todettu		
19.06.2018	14045-2	1,5	1	16,9	6,6						
19.06.2018	14045-3	1,5	3	16,9	6,5						
19.06.2018	14045-4	1,5	6	16,9	6,6						

	Näyte- nro	Näkö- syv. m	Syv. m	Lämp. °C	Sähk. mS/m	E.coli pmy/100ml	Enterokokit (36°C 2 vrk) pmy/100ml	Lämpök. kampylobakt. /1000ml	Salmonella /1000ml	Reduktio	
										E.coli %	Enterokokit %
<b>Asema 99B</b>											
07.05.2018	8719-1	1,8	0,5	5,5		8	0	ei todettu	ei todettu		
07.05.2018	8719-2	1,8	1	5,5	8,1						
07.05.2018	8719-3	1,8	3	5,3	8,1						
07.05.2018	8719-4	1,8	5	5,0	8,1						
30.05.2018	11305-1	1,8	0,5	15,4		1	0	ei todettu	ei todettu		
30.05.2018	11305-2	1,8	1	15,4	5,7						
30.05.2018	11305-3	1,8	3	15,4	5,7						
30.05.2018	11305-4	1,8	5	15,4	5,7						
19.06.2018	14044-1	1,6	0,5	16,3		0	1	todettu	ei todettu		
19.06.2018	14044-2	1,6	1	16,3	6,4						
19.06.2018	14044-3	1,6	3	16,3	6,4						
19.06.2018	14044-4	1,6	5	16,2	6,4						
<b>Puhdistamo, tuleva</b>											
07.05.2018	8858-1					2 800 000	700 000	ei todettu	todettu		
22.05.2018	10813-1					6 400 000	800 000	ei todettu	todettu		
29.05.2018	11889-1				121	4 500 000	1 000 000	ei todettu	todettu		
04.06.2018	12704-1				95,0	4 400 000	1 600 000	ei todettu	ei todettu		
11.06.2018	13545-1				102	7 300 000	1 100 000	ei todettu	todettu		
18.06.2018	14464-1				109	5 300 000	1 100 000	ei todettu	todettu		
25.06.2018	15130-1				95,1	7 100 000	1 100 000	ei todettu	todettu		
<b>Puhdistamo, lähtevä</b>											
07.05.2018	8859-1					1 200	20 000	ei todettu	ei todettu	99,96	97,14
21.05.2018	10812-1					53 000	20 000	ei todettu	ei todettu	99,17	97,50
29.05.2018	11890-1				128	89 000	70 000	ei todettu	ei todettu	98,02	93,00
04.06.2018	12704-2				101	16 000	23 000	ei todettu	todettu	99,64	98,56
11.06.2018	13545-2				114	4 400	1 000	ei todettu	todettu	99,94	99,91
18.06.2018	14464-2				117	3 400	2 000	ei todettu	todettu	99,94	99,82
25.06.2018	15130-2				95,9	8 200	9 000	ei todettu	ei todettu	99,88	99,18



Mittakaava 1:15000



### Bakteeritutkimuksen havaintopaikat