

Asia: Lähetämme ohessa Niiniveden-Konneveden välisen vesialueen analyysitulokset 3.-5.04.2018

Viite: RAUTALAMMIN REITIN YHTEISTARKKAILU 2018

Tarkkailuohjelma:

Pohjois-Savon ELY-keskuksen hyväksymä tarkkailuohjelma

Havaintoasemat:

Nokisenkoski 8, Koskelovesi 6, Kattilavirta 2a, Rautalampi 086, Liimattalansalmi 12, Äijävesi 3b, Tallivirta 3900, Hankavesi Hanhiniemi 4, Hankavesi 057, Hankavesi 060, Konnekoski, Konnevesi Mäkäriemenselkä 6

Havainnot:

Tarkkailun virtahavaintopaikkojen happitilanne oli Liimattalansalmea lukuun ottamatta hyvä. Liimattalansalmessa näkyi Rautalammin tulevan veden laatu selvästi alentuneena happipitoisuutena (3,6 mg/l) sekä korkeahkoina ravinnepitoisuuksina. Rautalammin alusvesi oli hapetonta ja päällysvedessäkin oli lievää hapenvajausta. Ravinnepitoisuudet olivat tavanomaiseen tapaan korkeahkoja ja veden väri tumma.

Nokisenkosken ja Koskeloveden ravinnepitoisuudet olivat pieniä (kok.P 5 µg/l) ja ilmensivät karuja olosuhteita. Veden väriarvo oli pienehkö Liimattalansalmen kautta tuleva ravinteikas ja humuspitoinen vesi nosti vain hieman alapuolisten havaintoasemien ravinnepitoisuuksia (kok.P 6-7 µg/l) ja väriarvoa. Asemalla Hankavesi 057 oli pohjan lähellä lievää hapenvajausta, muuten happitilanne oli hyvä. Asemalla 060 pohjanläheisen vesikerroksen happipitoisuus oli vain 1,3 mg/l, muuten happitilanne oli hyvä. Kummallakin havaintoasemalla fosforipitoisuus oli jonkin verran kohonnut pohjan lähellä. Konneveden Mäkäriemenselän havaintoasemalla happitilanne oli hyvä.

Jyväskylässä 11.05.2018



Arja Palomäki
Ympäristöasiantuntija

P. 050 427 3067
ArjaPalomaki@eurofins.fi

JAKELU: Pohjois-Savon ELY, kirjaamo
Pohjois-Savon ELY, Taina Hammar
Pohjois-Savon ELY, Jussi-Pekka Järvinen
Pohjois-Savon ELY, Ilpo Käkelä
Pohjois-Savon ELY, Ossi Tukiainen

Vapo Oy, Heikki Torpström
Vapo Oy, Esa Marttila
Savon Taimen Oy, Yrjö Lankinen
Savon Taimen Oy, Jarmo Tolvanen
Rautalammin kunta, Antti Tuppurä

**Niiniveden-Konneveden välisen alueen vesistön yhteistarkkailun tulokset 3.-5.4.2018
ja aiempia tuloksia.**

	Näyte- nro	Näkö- syv. m	Syv. m	Lämp. °C	O2 mg/l	O2 Kyll %	pH	Väri mg Pt/l	CODMn mg/l	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klor. µg/l	Fek.str. /100 ml	E. coli /100ml	Koli44°C /100ml
Nokisenkoski 8															
05.03.13	716-1		0,1	0,5	12	83	6,8	40	9,8	450	7				
28.08.13	4547-1		0,1	18,2	8,8	94	7,0	35	7,7	320	8		0		
28.08.13	4547-2		0-0,5									4,4			
03.03.14	588-1		0,1	1,2	12,7	90	6,8	40	9,7	410	8				
13.08.14	3621-1		0,1	22,1	8,7	100	6,7	40	8,6	350	12		9		
13.08.14	3621-2		0-0,5									5,4			
04.03.15	3486-1		1	0,9	12,9	90	6,8	30	7,9	490	6				
07.05.15	9076-1		0,5	5,9	11,4	92	7,0	30	7,8	350	6		0		
07.05.15	9076-2		0-0,5									1,2			
09.06.15	13832-1		0,1	12,6	10,1	95	7,1	30	8,3	340	9		1		
09.06.15	13832-2		0-0,5									2,9			
08.07.15	15228-1		1	18,2	8,8	93	7,1	35	8,3	350	9		2		
08.07.15	15228-2		0-0,5									4,6			
13.08.15	21871-1		0,1	19,1	8,6	92	7,1	30	8,4	350	8		1		
13.08.15	21871-2		0-0,1									5,3			
27.10.15	28478-1		0,9	6,4	10,8	87	7,1	30	7,4	430	9		0		
27.10.15	28478-2		0-0,5									2,8			
21.03.16	4602-1		0,5	0,8	13,2	92	7,0	40	8,8	480	8				
01.09.16	22193-1		0,1	15,9	9,3	94	7,1	35	7,6	410	11		3		
01.09.16	22193-2		0-0,1									4,8			
22.03.17	4699-1		1	1,2	12,2	86	6,9	35	8,8	340	5				
16.08.17	22478-1	1	0,5	18,5	8,5	91	7,2	34	7,9	320	6		1		
16.08.17	22478-2	1	0 - ,5									3,1			
04.04.18	5500-1	2	0,5	0,7	11,9	83	6,9	33	8,1	390	5				
Koskelovesi 6															
05.03.13	717-1	2,0	1	0,5	11,5	80	6,7	50	9,9	450	7				
28.08.13	4548-1	2,0	1	18,4	8,8	93	7,0	40	8,0	320	10		2		
28.08.13	4548-2	2,0	0-2									4,3			
03.03.14	589-1	2,0	1	1,2	12,3	87	6,8	40	10,0	400	8				
13.08.14	3620-1		1	22,5	8,3	96	6,9	40	8,3	340	13		30		
13.08.14	3620-2		0-2									4,8			
04.03.15	3485-1		1	0,2	12,6	86	6,7	30	8,7	400	7				
09.06.15	13841-1		1	13,3	9,9	95	7,1	40	8,7	360	10		2		
09.06.15	13841-2		0-2									4,6			
13.08.15	21872-1	2,0	1	19,6	8,3	90	7,1	30	8,2	350	8		38		
13.08.15	21872-2	2,0	0-2									4,0			
21.03.16	4601-1	2,0	1	0,6	12,6	88	6,9	45	9,8	490	7				
01.09.16	22194-1	3,5	1	15,3	9,5	95	7,2	35	8,3	410	11		1		
01.09.16	22194-2	3,5	3	15,3	9,4	94	7,2	35	8,3	440	10				
01.09.16	22194-3	3,5	0-2									3,6			
21.03.17	4700-1	4,0	1	0,9	12,2	86	6,8	35	8,5	370	6				
21.03.17	4700-2	4,0	3	1,6	11,7	84	6,8	35	8,6	400	5				
16.08.17	22479-1	1,5	1	18,3	8,5	91	7,3	35	8,1	330	7		0		
16.08.17	22479-2	1,5	3	18,3	8,6	92	7,3	35	8,1	330	9				
16.08.17	22479-3	1,5	0 - 2									2,8			
04.04.18	5501-1	1,8	1	0,5	12,1	84	6,9	35	7,9	390	5				
04.04.18	5501-2	1,8	3	0,8	11,3	79	6,9	35	8,1	400	5				
Kattilavirta 2 a															
05.03.13	719-1		0,1	0,2	11,7	80	6,1	50	10	460	8				
28.08.13	4551-1		1	18,3	8,5	91	6,8	35	7,1	360	12		2		
28.08.13	4551-2		0-1									4,3			
03.03.14	591-1		1	1,1	12,5	88	6,8	40	9,9	410	8				
13.08.14	3619-1		0,1	22,2	8,1	93	6,9	40	8,4	370	17		17		
13.08.14	3619-2		0-1									5,4			
03.03.15	3482-1		1	1,3	12,4	88	6,8	35	8,6	480	8				
07.05.15	9078-1	1,0	0,7	8,5	10,4	89	7,0	40	9,3	400	10		0		
07.05.15	9078-2	1,0	0-1									2,6			

	Näyte- nro	Näkö- syv. m	Syv. m	Lämp. ° C	O2 mg/l	O2 Kyll %	pH	Väri mg Pt/l	CODMn mg/l	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klor. µg/l	Fek.str. /100 ml	E. coli /100ml	Koli44°C /100ml
Kattilavirta 2 a															
09.06.15	13838-1		1	13,3	9,8	94	7,0	40	8,6	350	11		0		
09.06.15	13838-2		0-1									5,3			
08.07.15	15231-1	1,0	1	18,0	8,2	87	7,0	35	11	390	7		0		
08.07.15	15231-2	1,0	0-1									4,4			
13.08.15	21875-1		1	19,6	8,1	89	7,1	30	8,9	380	14		1		
13.08.15	21875-2		0-1									5,4			
27.10.15	28476-1		0,7	7,0	10,5	87	7,0	30	8,1	450	14		2		
27.10.15	28476-2		0-1									3,3			
21.03.16	4598-1	2,0	1	0,8	12,7	89	6,9	45	10	440	8				
01.09.16	22197-1	2,0	1	15,3	9,2	92	7,1	35	8,6	460	13		4		
01.09.16	22197-2	2,0	0-1									3,5			
22.03.17	4703-1	2,0	1	1,3	12,0	85	6,9	35	9	320	6				
16.08.17	22482-1		1	18,7	8,9	95	7,3	38	8,4	370	13			2	
16.08.17	22482-2		0 - 1									8,9			
03.04.18	5504-1	1,3	0,5	0,3	11,8	81	6,8	43	9,3	420	6				
Rautalampi 086															
28.08.13	4549-1	1,5	1	18,2	8,3	88	6,9	100	17	790	52		0		
28.08.13	4549-2	1,5	6	16,4	1,2	12	6,8	150	18	890	88				
28.08.13	4549-3	1,5	0-2									20			
04.03.14	618-1	1,1	1	2,9	4,5	33	6,4	140	22	1200	36				
04.03.14	618-2	1,1	6	5,3	0	0	6,5	800	36	2900	350				
13.08.14	3618-1	0,8	1	22,2	7,6	88	7,0	130	18	930	60		7		
13.08.14	3618-2	0,8	6	13,1	0	0	6,5	860	31	3000	68				
13.08.14	3618-3	0,8	0-2									36			
03.03.15	3484-1	1,0	1	2,4	2,9	21	6,4	100	16	1200	30				
03.03.15	3484-2	1,0	6	4,7	0	0	6,4	800	30	3900	220				
09.06.15	13840-1	1,0	1	14,5	8,9	87	7,0	120	19	710	42		0		
09.06.15	13840-2	1,0	6	14,1	8,4	81	7,0	130	19	700	44				
09.06.15	13840-3	1,0	0-2									12			
13.08.15	21873-1	1,0	1	20,5	7,4	82	7,1	100	18	880	53		0		
13.08.15	21873-2	1,0	6	17,0	0,1	1	6,5	200	22	1400	58				
13.08.15	21873-3	1,0	0-2									24			
21.03.16	4600-1	1,1	1	1,9	5,5	40	6,6	130	17	980	34				
21.03.16	4600-2	1,1	6	3,7	< 0,2	1	6,6	220	23	1800	50				
31.08.16	22195-1	1,0	1	14,6	9,0	89	7,2	120	18	950	51		2		
31.08.16	22195-2	1,0	6	14,4	8,8	86	7,2	120	19	950	53				
31.08.16	22195-3	1,0	0-2									13			
21.03.17	4701-1	1,4	1	2,2	5,0	36	6,6	90	11	720	24				
21.03.17	4701-2	1,4	6	4,5	< 0,20	1	6,5	330	20	2100	200				
16.08.17	22480-1	0,7	1	18,7	9,8	105	8,6	180	19	2500	67		0		
16.08.17	22480-2	0,7	6	18,1	8,8	93	7,8	180	19	2400	72				
16.08.17	22480-3	0,7	0 - 2									103			
04.04.18	5502-1	0,8	1	0,9	6,6	46	6,7	100	12	830	30				
04.04.18	5502-2	0,8	5	4,0	< 0,20	< 1	6,8	490	24	1400	43				

	Näyte- nro	Näkö- syv. m	Syv. m	Lämp. ° C	O2 mg/l	O2 Kyll %	pH	Väri mg Pt/l	CODMn mg/l	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klor. µg/l	Fek.str. /100 ml	E. coli /100ml	Koli44°C /100ml
Liimattalansalmi 12															
05.03.13	718-1	1,5	0,1	0,8	5,1	36	6,5	120	14	930	32		4		
28.08.13	4550-1		0,1	18,3	7,4	78	6,8	80	14	640	40		6		
28.08.13	4550-2		0-0,5									13			
03.03.14	590-1	2,0	0,1	1	11,5	81	6,7	40	10	470	12		9		
14.08.14	3664-1	1,0	0,1	20,8	6,4	71	6,9	100	16	800	65		4		
14.08.14	3664-2	1,0	0-0,5									23			
03.03.15	3483-1		0,1	1,3	5,6	40	6,6	140	15	1100	28				
07.05.15	9077-1	1,0	0,7	10,5	9,7	87	6,9	110	18	1100	36		0		
07.05.15	9077-2	1,0	0-0,5									4,5			
09.06.15	13839-1	0,7	0,1	15,5	8,6	86	6,9	90	16	640	41		0		
09.06.15	13839-2	0,7	0-0,5									8,8			
08.07.15	15229-1	1,0	0,1	18,3	6,4	68	6,8	140	21	950	36		1		
08.07.15	15229-2	1,0	0-0,5									10			
12.08.15	21874-1	1,0	1	20,7	5,4	60	6,7	100	19	810	49		4		
12.08.15	21874-2	1,0	0-1									16			
27.10.15	28477-1		0,5	4,9	10,1	79	7,1	80	14	770	33		4		
27.10.15	28477-2		0-0,5									8,0			
21.03.16	4599-1	1,5	0,5	0,6	6,8	47	6,6	60	8,0	780	20		7		
30.08.16	22196-1	1,0	0,75	14,5	8,1	80	7,0	120	19	940	55		4		
22.03.17	4702-1	1,0	0,5	1,3	5,1	36	6,6	100	13	750	25		1		
16.08.17	22481-1		0,1	20	9,4	104	7,4	93	13	1400	39		15		
03.04.18	5503-1		0,5	0,3	3,6	25	6,5	130	17	1100	30		0		
Äijävesi 3 b															
05.03.13	720-1	2,0	1	0,2	11,8	81	6,8	50	10,0	450	8				
05.03.13	720-2	2,0	4	0,5	11,5	79	6,8	50	10,0	440	8				
27.08.13	4489-1	3,2	1	18,6	8,5	91	6,9	35	8,0	360	13		0		
27.08.13	4489-2	3,2	5	18,0	8,5	90	7,0	40	7,9	350	13				
27.08.13	4489-3	3,2	0-2									5,1			
03.03.14	592-1		1	1,2	12,6	89	6,7	40	10,0	410	9				
03.03.14	592-2		4	1,0	12,5	88	6,8	40	10,0	420	8				
14.08.14	3665-1	2,3	1	21,7	7,8	88	7,0	40	8,2	400	18		6		
14.08.14	3665-2	2,3	4	21,6	7,9	89	7,0	40	8,6	510	15				
14.08.14	3665-3	2,3	0-2									8,3			
03.03.15	3481-1		1	0,7	12,2	85	6,9	35	8,7	480	8				
03.03.15	3481-2		4	0,7	12,2	85	6,8	35	8,6	480	9				
08.06.15	13837-1	3,0	1	13,2	9,2	88	7,0	45	9,6	380	12		0		
08.06.15	13837-2	3,0	4	13,7	9,3	90	7,1	45	9,1	400	13				
08.06.15	13837-3	3,0	0-2									3,0			
12.08.15	21876-1	3,0	1	20,6	8,2	91	7,1	30	8,6	380	12		0		
12.08.15	21876-2	3,0	4	20,5	8,0	89	7,1	30	8,6	380	15				
12.08.15	21876-3	3,0	0-2									5,7			
21.03.16	4597-1	3,5	1	0,7	12,8	89	6,8	40	9,5	450	7				
21.03.16	4597-2	3,5	4	0,7	12,7	88	6,8	45	9,5	440	7				
30.08.16	22198-1	2,8	1	15,0	8,8	87	7,0	40	8,9	420	14		1		
30.08.16	22198-2	2,8	4	15,0	8,7	86	7,0	40	8,9	430	15				
30.08.16	22198-3	2,8	0-2									4,8			
22.03.17	4708-1	2,5	1	0,8	12,3	86	6,9	35	9	310	6				
22.03.17	4708-2	2,5	4	1	11,9	84	6,8	40	8,9	320	5				
17.08.17	22483-1	2,0	1	18,2	8,2	87	7,1	32	7,8	440	13		0		
17.08.17	22483-2	2,0	4	18,2	8,2	87	7,1	37	7,7	400	13				
17.08.17	22483-3	2,0	0 - 2									3,9			
03.04.18	5505-1	2,0	1	0,3	11,3	78	6,8	41	9,0	430	7				
03.04.18	5505-2	2,0	4	0,3	11,5	79	6,8	42	8,8	430	7				

	Näyte- nro	Näkö- syv. m	Syv. m	Lämp. °C	O2 mg/l	O2 Kyll %	pH	Väri mg Pt/l	CODMn mg/l	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klor. µg/l	Fek.str. /100 ml	E. coli /100ml	Koli44°C /100ml
Tallivirta 3900															
05.03.13	721-1		1	0,1	11,7	80	6,7	50	10,0	460	8				
27.08.13	4486-1	3,2	1	18,3	8,5	90	6,9	40	7,8	370	15			0	0
27.08.13	4486-2	3,2	0-2									7,1			
03.03.14	593-1		1	1,0	12,5	88	6,6	40	10,0	420	8				
14.08.14	3667-1	2,3	1	22,2	7,7	88	6,9	40	8,4	390	16		0	2	4
14.08.14	3667-2	2,3	0-2									8,1			
05.03.15	3480-1		1	0,2	12,5	86	6,8	35	8,5	430	8				
07.05.15	9080-1	1,4	1	8,4	10,9	93	7,0	40	9,6	420	10		0	1	1
07.05.15	9080-2	1,4	0-1									1,7			
08.06.15	13835-1	3,0	1	13,3	9,4	90	7,0	45	9,6	360	13		0	0	0
08.06.15	13835-2	3,0	0-2									2,2			
08.07.15	15227-1	1,5	1	18,2	7,9	84	7,0	40	8,7	380	11		2	1	1
08.07.15	15227-2	1,5	0-2									5,0			
12.08.15	21878-1	3,0	1	20,3	8,1	89	7,1	30	8,7	390	14		0	3	3
12.08.15	21878-2	3,0	0-2									5,6			
27.10.15	28475-1		0,7	6,4	10,9	89	7,1	30	7,4	420	9		0	0	0
27.10.15	28475-2		0-1,5									2,5			
21.03.16	4596-1	1,0	0,5	0,7	12,6	88	6,9	45	9,6	440	8				
30.08.16	22199-1	2,6	1	15,3	8,7	87	7,0	40	9,0	440	15		0	3	3
30.08.16	22199-2	2,6	0-2									5,3			
22.03.17	4707-1	0,5	0,25	1,2	11,9	84	6,8	40	9,1	340	7				
17.08.17	22484-1	2,0	1	18,5	6,4	69	7,1	35	7,6	420	13		11	26	26
17.08.17	22484-2	2,0	0-2									6,1			
03.04.18	5506-1		1	0,3	11,7	80	6,8	41	9,3	430	7				
Hankavesi Hanhiniemi 4															
06.03.13	749-1	2	1	0,4	11,6	80	6,7	50	10	490	8				
27.08.13	4490-1	3,1	1	18,7	8,8	94	6,9	40	8,3	370	16		1		
27.08.13	4490-2	3,1	0-2									6,9			
14.08.14	3668-1	2,3	1	22,5	7,8	90	6,9	40	8,5	410	17		1		
14.08.14	3668-2	2,3	0-2									8,5			
03.03.15	3487-1	3,6		0,4	12,3	85	6,8	35	8,8	490	8				
08.06.15	13834-1	3,0	1	13,7	9,6	92	6,8	45	9,6	370	12		0		
08.06.15	13834-2	3,0	0-2									3,7			
12.08.15	21879-1	3,0	1	20,4	8,3	93	7,2	30	8,9	390	13		0		
12.08.15	21879-2	3,0	0-2									6,4			
22.03.16	4595-1	2,5	1	0,5	12,8	89	6,9	45	9,8	520	11				
05.04.18	5507-1	2,0	1	0,3	11,8	81	6,8	41	9,0	440	7				
Hankavesi 057															
06.03.13	750-1	2,1	1	0,3	11,6	80	6,7	50	9,9	490	7				
06.03.13	750-2	2,1	5	0,5	11,4	79	6,7	50	9,9	510	7				
06.03.13	750-3	2,1	25	1,8	9,6	69	6,6	50	9,5	470	9				
06.03.13	750-4	2,1	40	2,3	2,1	16	6,4	100	10,0	750	35				
06.03.13	750-5	2,1	41	2,8	0,7	5	6,5	250	14,0	1400	86				
27.08.13	4491-1	3,2	1	18,9	8,6	93	6,9	35	7,1	360	15		0		
27.08.13	4491-2	3,2	5	18,2	8,2	87	6,9	40	7,9	340	14				
27.08.13	4491-3	3,2	25	5,5	6,9	54	6,4	50	8,3	540	11				
27.08.13	4491-4	3,2	38	5,2	6,3	49	6,4	70	8,7	580	20				
27.08.13	4491-5	3,2	39	5,2	6,2	49	6,4	70	10,0	580	16				
27.08.13	4491-6	3,2	0-2									4,9			
04.03.14	616-1	4,0	1	0,8	12,2	85	6,8	40	10,0	420	8				
04.03.14	616-2	4,0	5	0,8	12,3	86	6,8	40	10,0	430	8				
04.03.14	616-3	4,0	25	2,6	9,6	71	6,7	40	9,8	450	10				
04.03.14	616-4	4,0	40	3,2	3,0	23	6,5	80	9,7	560	20				
04.03.14	616-5	4,0	41	3,4	0,3	2	6,8	200	13,0	940	60				

	Näyte- nro	Näkö- syv. m	Syv. m	Lämp. ° C	O2 mg/l	O2 Kyll %	pH	Väri mg Pt/l	CODMn mg/l	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klor. µg/l	Fek.str. /100 ml	E. coli /100ml	Koli44°C /100ml
Hankavesi 057															
14.08.14	3669-1	3,0	1	22,4	7,9	91	6,9	40	8,5	390	17		0		
14.08.14	3669-2	3,0	5	22,0	7,8	89	7,0	40	8,3	370	12				
14.08.14	3669-3	3,0	25	6,1	7,7	62	6,6	50	8,9	450	11				
14.08.14	3669-4	3,0	40	6,5	7,2	58	6,5	60	9,0	450	15				
14.08.14	3669-5	3,0	41	5,8	7,2	58	6,5	60	8,8	460	15				
14.08.14	3669-6	3,0	0-2									8,1			
03.03.15	3488-1	4,2	1	0,2	11,6	80	6,7	35	8,9	490	8				
03.03.15	3488-2	4,2	5	0,4	11,6	80	6,7	35	9,4	480	8				
03.03.15	3488-3	4,2	25	2,6	10,1	74	6,7	35	8,0	450	9				
03.03.15	3488-4	4,2	40	3,5	2,5	19	6,4	80	8,5	580	33				
03.03.15	3488-5	4,2	41	3,6	0,6	4	6,6	140	10,0	940	76				
08.06.15	13833-1	3,0	1	13,7	9,6	93	7,1	45	9,5	430	10		0		
08.06.15	13833-2	3,0	5	13,3	9,8	93	7,1	45	9,3	440	11				
08.06.15	13833-3	3,0	25	5,7	9,9	79	6,7	45	9,5	440	8				
08.06.15	13833-4	3,0	40	5,3	9,6	76	6,7	45	9,8	430	11				
08.06.15	13833-5	3,0	42,5	5,3	9,7	76	6,7	45	9,6	450	9				
08.06.15	13833-6	3,0	0-2									4,4			
12.08.15	21880-1	3,3	1	20,5	8,6	96	7,2	30	8,8	370	11		0		
12.08.15	21880-2	3,3	5	19,0	7,3	78	6,9	30	8,7	360	9				
12.08.15	21880-3	3,3	25	5,8	7,5	60	6,5	40	9,7	490	8				
12.08.15	21880-4	3,3	40	5,5	6,6	52	6,5	50	9,6	510	9				
12.08.15	21880-5	3,3	42	5,1	6,7	53	6,4	60	9,7	520	11				
12.08.15	21880-6	3,3	0-2									6,2			
22.03.16	4594-1	3,7	1	0,2	12,4	85	6,7	40	9,3	450	6				
22.03.16	4594-2	3,7	5	0,6	12,4	86	6,3	45	9,5	460	9				
22.03.16	4594-3	3,7	25	2,0	10,5	76	6,7	40	8,1	450	8				
22.03.16	4594-4	3,7	40	2,5	5,4	40	6,5	60	8,2	490	15				
22.03.16	4594-5	3,7	41	2,9	0,4	3	6,7	120	9,8	800	48				
30.08.16	22200-1	3,5	1	16,3	8,8	90	7,0	40	8,8	400	12		0		
30.08.16	22200-2	3,5	5	15,9	8,5	86	7,0	40		410	13				
30.08.16	22200-3	3,5	25	5,2	7,1	56	6,3	45	9,9	530	10				
30.08.16	22200-4	3,5	40	4,9	6,5	51	6,3	50		550	13				
30.08.16	22200-5	3,5	41,5	4,9	6,2	48	6,3	60	9,9	570	15				
30.08.16	22200-6	3,5	0-2									6,4			
21.03.17	4706-1	4	1	0,6	11,8	82	6,7	40	9,4	460	6				
21.03.17	4706-2	4	5	0,6	11,7	81	6,8	40		450	5				
21.03.17	4706-3	4	25	2,2	9,1	66	6,6	35	8,5	460	5				
21.03.17	4706-4	4	40	3,2	0,58	4	6,6	130		810	58				
21.03.17	4706-5	4	41,5	3,5	< 0,20	< 1	6,9	390	16	1700	91				
17.08.17	22476-1	2,3	1	18,7	8,8	94	7,2	35	7,8	390	15		0		
17.08.17	22476-2	2,3	5	18,2	8,4	89	7,2	36		380	13				
17.08.17	22476-3	2,3	25	5,0	7,6	59	6,5	47	8,6	470	8				
17.08.17	22476-4	2,3	40	4,8	7,4	58	6,5	56		480	11				
17.08.17	22476-5	2,3	43	4,8	7,0	54	6,5	52	8,6	540	11				
17.08.17	22476-6	2,3	0 - 2									8,9			
05.04.18	5508-1	2,2	1	0,2	11,6	80	6,8	41	8,8	500	7				
05.04.18	5508-2	2,2	5	0,3	11,7	80	6,7	48		450	7				
05.04.18	5508-3	2,2	25	3,5	9,3	70	6,6	40	8,2	420	7				
05.04.18	5508-4	2,2	40	3,6	5,2	39	6,4	59		510	18				

	Näyte- nro	Näkö- syv. m	Syv. m	Lämp. ° C	O2 mg/l	O2 Kyll %	pH	Väri mg Pt/l	CODMn mg/l	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klor. µg/l	Fek.str. /100 ml	E. coli /100ml	Koli44°C /100ml
Hankavesi 060															
06.03.13	751-1	2,0	1	0,3	11,6	80	6,7	40	10,0	510	7				
06.03.13	751-2	2,0	5	0,5	11,4	79	6,7	40	9,7	480	7				
06.03.13	751-3	2,0	10	1,5	10,7	76	6,7	40	9,2	470	7				
06.03.13	751-4	2,0	15	2,5	10,3	76	6,7	40	9,9	470	8				
06.03.13	751-5	2,0	21	3,3	1,2	9	6,3	80	8,8	690	23				
27.08.13	4485-1	3,9	1	19,2	8,7	94	7,0	35	8,3	360	15		0		
27.08.13	4485-2	3,9	5	17,9	7,9	84	6,7	35	8,0	330	12				
27.08.13	4485-3	3,9	10	8,3	3,9	34	6,3	50	9,2	550	14				
27.08.13	4485-4	3,9	15	6,8	3,7	30	6,2	70	9,2	580	22				
27.08.13	4485-5	3,9	21	6,1	2,1	17	6,3	100	9,6	660	39				
27.08.13	4485-6	3,9	0-2									5,3			
14.08.14	3670-1	3,0	1	23	8,1	94	7	40	8,6	400	16		0		
14.08.14	3670-2	3,0	5	22,5	7,5	87	7	40	8,3	380	13				
14.08.14	3670-3	3,0	10	10,2	3,8	34	6,5	50	8,8	450	18				
14.08.14	3670-4	3,0	15	7,2	4,1	34	6,3	60	8,8	530	27				
14.08.14	3670-5	3,0	21	6,7	2,9	24	6,3	100	8,9	600	35				
14.08.14	3670-6	3,0	0-2									7,8			
03.03.15	3489-1	3,5	1	0,2	12,1	83	6,5	35	9,2	490	8				
03.03.15	3489-2	3,5	5	0,4	12,1	83	6,6	35	8,7	440	7				
03.03.15	3489-3	3,5	10	1,3	10,5	75	6,6	35	8,3	440	8				
03.03.15	3489-4	3,5	15	3,4	9,1	68	6,6	35	7,9	420	10				
03.03.15	3489-5	3,5	21	3,8	1,0	8	6,3	35	7,8	630	22				
08.06.15	13845-1	3,0	1	14,4	9,7	95	7,1	40	9,3	390	13		0		
08.06.15	13845-2	3,0	5	13,7	9,8	95	7,1	40	9,4	380	10				
08.06.15	13845-3	3,0	10	10,7	9,1	82	6,8	40	9,3	400	10				
08.06.15	13845-4	3,0	15	5,7	9,3	74	6,7	45	9,6	470	10				
08.06.15	13845-5	3,0	22	5,4	7,6	60	6,6	60	9,6	530	17				
08.06.15	13845-6	3,0	0-2									5,5			
12.08.15	21881-1	3,6	1	21,2	8,6	97	7,3	30	8,8	390	16		0		
12.08.15	21881-2	3,6	5	19,5	8,0	87	7,0	35	8,8	370	12				
12.08.15	21881-3	3,6	10	12,1	3,4	31	6,4	40	9,2	450	10				
12.08.15	21881-4	3,6	15	6,5	4,9	40	6,4	45	9,7	570	14				
12.08.15	21881-5	3,6	21	5,5	2,0	16	6,3	100	10	710	35				
12.08.15	21881-6	3,6	0-2									5,2			
22.03.16	4593-1	4,0	1	0,4	12,3	85	6,7	40	9,2	460	7				
22.03.16	4593-2	4,0	5	0,5	12,3	85	6,8	40	9,3	460	7				
22.03.16	4593-3	4,0	10	0,9	11,4	80	6,7	40	8,9	470	7				
22.03.16	4593-4	4,0	15	1,6	10,6	76	6,6	45	8,1	460	7				
22.03.16	4593-5	4,0	21	2,5	5,7	42	6,5	45	7,9	510	11				
05.04.18	5509-1	2,0	1	0,1	11,9	81	6,8	42	9,1	450	6				
05.04.18	5509-2	2,0	5	0,3	11,5	80	6,8	41		450	5				
05.04.18	5509-3	2,0	10	1,1	10,3	72	6,7	42	8,6	460	6				
05.04.18	5509-4	2,0	15	3,2	8,9	66	6,7	35		450	7				
05.04.18	5509-5	2,0	21	3,8	1,3	9	6,4	66	7,9	650	21				

	Näyte- nro	Näkö- syv. m	Syv. m	Lämp. ° C	O2 mg/l	O2 Kyll %	pH	Väri mg Pt/l	CODMn mg/l	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klor. µg/l	Fek.str. /100 ml	E. coli /100ml	Koli44°C /100ml
Konnekoski															
07.03.13	774-1		0,1	0,1	11,7	80	6,8	50	10	510	8				
28.08.13	4542-1		0,1	18,4	8,6	91	7	35	7,9	330	11		4		
28.08.13	4542-2		0-1									6,3			
04.03.14	617-1		0,1	1	12,2	86	6,8	40	9,9	430	10				
14.08.14	3671-1		0,1	22,5	7,7	89	7	40	8,7	380	15		0		
14.08.14	3671-2		0-1									6,9			
04.03.15	3490-1		0,1	0,8	12,5	88	6,7	30	8,6	420	7				
07.05.15	9081-1	1,2	0,6	7,2	11,3	93	6,9	45	10	440	9		0		
07.05.15	9081-2	1,2	0-1									1,4			
08.06.15	13844-1		0,1	13,4	9,7	93	7,1	40	9,4	370	12		0		
08.06.15	13844-2		0-1									4,1			
08.07.15	15226-1	1,0	1	18,2	8,3	88	7,0	40	9,0	390	12		0		
08.07.15	15226-2	1,0	0-1									4,3			
12.08.15	21882-1		0,1	20,1	8,4	92	7,2	30	8,8	370	10		0		
12.08.15	21882-2		0-1									5,9			
27.10.15	28474-1		0,5	6,9	10,4	86	7,1	30	8,0	450	9		0		
27.10.15	28474-2		0-1									2,7			
23.03.16	4592-1	0,5	0,25	0,8	12,6	88	6,8	40	9,5	460	7				
31.08.16	22201-1	2,0	1	16,0	8,7	89	7,0	40	8,8	420	13		0		
21.03.17	4705-1	0,2	1	1,0	11,8	83	6,8	40	9,6	490	7				
16.08.17	22475-1		0,1	18,5	8,7	92	7,2	37	8,2	420	11		0		
03.04.18	5510-1		0,1	0,8	11,6	81	6,8	41	9,3	430	7				
Konnevesi Mäkäranienenselkä 6															
07.03.13	775-1	2,0	1	0,6	12,1	84	6,8	50	9,6	470	8				
07.03.13	775-2	2,0	5	1	11,1	78	6,8	40	8,7	440	7				
07.03.13	775-3	2,0	20	1,4	11,1	79	6,8	40	9,5	470	8				
07.03.13	775-4	2,0	27	3,3	7,7	58	6,6	40	7,3	450	8				
28.08.13	4543-1	3,5	1	18,3	9,0	96	7	35	7,4	310	9		0		
28.08.13	4543-2	3,5	5	18,1	8,8	93	6,9	35	8,2	320	9				
28.08.13	4543-3	3,5	20	9,0	7,5	65	6,6	35	7,2	390	6				
28.08.13	4543-4	3,5	26	8,5	7,4	64	6,5	35	7,2	410	8				
28.08.13	4543-5	3,5	0-2									4,9			
05.03.14	641-1	4,0	1	0,6	12,1	84	6,8	40	10	450	9				
05.03.14	641-2	4,0	5	0,7	12,0	84	6,8	40	10	440	9				
05.03.14	641-3	4,0	20	0,9	11,7	82	6,7	40	9,9	460	9				
05.03.14	641-4	4,0	24	1,3	9,8	70	6,7	40	9,8	470	10				
14.08.14	3672-1	3,5	1	22,4	8,3	96	7,1	40	8,2	350	11		0		
14.08.14	3672-2	3,5	5	22,2	8,1	92	7,1	35	8,5	350	10				
14.08.14	3672-3	3,5	20	10,1	7,6	68	6,8	35	7,9	410	10				
14.08.14	3672-4	3,5	26	9,8	6,9	61	6,6	40	7,9	460	14				
14.08.14	3672-5	3,5	0-2									5,5			
05.03.15	3479-1	3,8	1	0,4	12,2	85	6,8	30	8,4	400	8				
05.03.15	3479-2	3,8	5	1,1	12,4	87	6,8	30	7,3	380	7				
05.03.15	3479-3	3,8	20	1,6	11,4	82	6,8	30	7,3	370	6				
05.03.15	3479-4	3,8	24	1,9	10,2	74	6,5	30	7,1	390	8				
08.06.15	13843-1	3,5	1	13,0	9,5	90	7,1	40	9,2	350	9		0		
08.06.15	13843-2	3,5	5	12,9	9,5	90	7,1	40	9,2	380	11				
08.06.15	13843-3	3,5	20	10,0	10,1	89	7,0	35	8,3	390	7				
08.06.15	13843-4	3,5	27	8,0	10,0	84	6,9	35	8,2	410	6				
08.06.15	13843-5	3,5	0-2									4,1			
12.08.15	21883-1	3,8	1	20,4	8,6	95	7,2	30	8,7	370	15		0		
12.08.15	21883-2	3,8	5	20,1	8,2	90	7,2	30	8,7	360	10				
12.08.15	21883-3	3,8	20	13,4	7,4	71	7,1	30	8,4	380	10				
12.08.15	21883-4	3,8	27	9,3	5,9	51	6,5	30	8,0	450	8				
12.08.15	21883-5	3,8	0-2									5,9			

	Näyte- nro	Näkö- syv. m	Syv. m	Lämp. ° C	O2 mg/l	O2 Kyll %	pH	Väri mg Pt/l	CODMn mg/l	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klor. µg/l	Fek.str. /100 ml	E. coli /100ml	Koli44°C /100ml
Konnevesi Mäkäranienenselkä 6															
23.03.16	4591-1	3,0	1	0,3	12,4	85	6,9	45	9,4	430	7				
23.03.16	4591-2	3,0	5	1,1	12,2	86	6,9	35	8,1	400	5				
23.03.16	4591-3	3,0	20	1,9	11,2	81	6,7	30	7,3	380	5				
23.03.16	4591-4	3,0	27	2,5	8,3	61	6,5	30	7,1	390	8				
31.08.16	21379-1	4,5	1	16,2	9,0	92	7,1	30	8,6	390	15		0		
31.08.16	21379-2	4,5	5	15,8	8,8	89	7,1	30	8,3	390	11				
31.08.16	21379-3	4,5	20	11,5	7,0	65	6,6	30		510	16				
31.08.16	21379-4	4,5	27	8,6	5,6	48	6,4	30	7,8	480	33				
31.08.16	21379-5	4,5	0-2									4,6			
21.03.17	4704-1	4	1	0,7	11,5	80	6,7	40	9,6	450	7				
21.03.17	4704-2	4	5	1	11,2	79	6,7	35	8,8	450	7				
21.03.17	4704-3	4	20	1,4	10,2	72	6,7	35		460	6				
21.03.17	4704-4	4	27	2,6	6	44	6,4	40	7,7	440	9				
16.08.17	22477-1	2,0	1	18,5	8,6	91	7,3	32	8	390	10		1		
16.08.17	22477-2	2,0	5	18,2	8,6	91	7,3	32	7,9	360	8				
16.08.17	22477-3	2,0	20	9,1	8,3	72	6,7	30		380	5				
16.08.17	22477-4	2,0	24	8,8	8,2	70	6,7	32	7,6	390	6				
16.08.17	22477-5	2,0	0 - 2									4,9			
04.04.18	5511-1	2,0	1	0,3	11,3	78	6,8	44	9,3	440	7				
04.04.18	5511-2	2,0	5	0,3	11,0	76	6,8	44	9,3	440	5				
04.04.18	5511-3	2,0	20	1	10,5	73	6,7	43		450	5				
04.04.18	5511-4	2,0	24	1,1	10,4	73	6,7	41	8,6	440	7				

11.05.18 Arja Palomäki

puh. 050 427 3067

ArjaPalomaki@eurofins.fi