

JÄTEVESITARKKAILUN YHTEENVETO

<b>Kajaanin Vesi Peuraniemi</b>	<b>2018</b>						<b>Lupaehdot</b>	<b>PSAVI/303/04.08/2010</b>
							BOD7 atu	< 15,0 mg/l > 90 % 1/4a
							Kok.P	< 0,4 mg/l > 90 % 1/4a
							<b>VNa 888/2006</b>	
							BOD7 atu	< 30 mg/l > tai 70 % näytekoht.
							CODCr	< 125 mg/l > tai 75 % näytekoht.
							Kiintoaine	< 35 mg/l > tai 90 % näytekoht.
						Kok-P	< 2,0 mg/l > tai 80 % 1/1a	
						Kok-N	-	

**1. KUORMITUS**

PÄIVÄMÄÄRÄ		9.-10.1.	23.-24.1.	6.-7.2.	20.-21.2.	13.-14.3.	20.-21.3.					1/4
Analysointi		SKY	SKY	SKY	SKY	NL	SKY					
Q kok	m3/d	8601	8656	8286	8035	8117	8167					8113
Q ohitus	m3/d	0	0	0	0	0	0					0
Q käsittely	m3/d	8601	8656	8286	8035	8117	8167					8113
<b>BOD7atu</b>												
Tuleva	mg/l	250	290	260	300	240	290					278
Esikäsittely	mg/l	57	34	71	71	-	21					51
Käsittely	mg/l	5,1	8,1	7,7	7,5	8,0	5,2					6,9
Vesistöön	mg/l	5,1	8,1	7,7	7,5	8,0	5,2					6,9
Tuleva	kg/d	2150	2510	2154	2411	1948	2368					2257
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0					0
Käsittely	kg/d	44	70	64	60	65	42					56
Vesistöön	kg/d	44	70	64	60	65	42					56
Käsitteleyteho	%	98	97	97	98	97	98					98
Kokonaisteho	%	98	97	97	98	97	98					98
<b>Kokonais P</b>												
Tuleva	mg/l	8,3	8,7	9,4	11,0	10,0	11,0					9,9
Esikäsittely	mg/l	0,6	0,9	1,1	1,5	-	0,6					0,9
Käsittely	mg/l	0,19	0,25	0,35	0,31	0,51	0,25					0,31
Vesistöön	mg/l	0,19	0,25	0,35	0,31	0,51	0,25					0,31
Tuleva	kg/d	71	75	78	88	81	90					81
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0					0
Käsittely	kg/d	1,6	2,2	2,9	2,5	4,1	2,0					2,5
Vesistöön	kg/d	1,6	2,2	2,9	2,5	4,1	2,0					2,5
Käsitteleyteho	%	98	97	96	97	95	98					97
Kokonaisteho	%	98	97	96	97	95	98					97
<b>Fosfaatti P</b>												
Esikäsittely	mg/l	0,01	0,18	0,13	0,54	-	<0,03					0,18
Käsittely	mg/l	0,018	0,035	0,036	0,041	0,25	<0,03					0,07
Esikäsittely	kg/d	0,1	1,6	1,08	4,3		0,25					1,42
Käsittely	kg/d	0,15	0,30	0,30	0,33	2,03	0,25					0,55
<b>Kokonais N</b>												
Tuleva	mg/l	63	67	65	70	76	69					70
Käsittely	mg/l	51	52	52	54	57	57					54
Vesistöön	mg/l	51	52	52	54	57	57					54
Tuleva	kg/d	542	580	539	562	617	564					567
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0					0
Käsittely	kg/d	439	450	431	434	463	466					436
Vesistöön	kg/d	439	450	431	434	463	466					436
Käsitteleyteho	%	19	22	20	23	25	17					23
Kokonaisteho	%	19	22	20	23	25	17					23
<b>NH4-N (tulevana arvona käytetty kokonaistypen arvoa, jos tulevan veden NH4-N ei ole määritetty)</b>												
Tuleva	mg/l	53	56	55	56	76	69					62
Käsittely	mg/l	26	29	28	29	32	31					29
Vesistöön	mg/l	26	29	28	29	32	31					29
Tuleva	kg/d	456	485	456	450	617	564					504
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0					0
Käsittely	kg/d	224	251	232	233	260	253					236
Vesistöön	kg/d	224	251	232	233	260	253					236
Käsitteleyteho	%	51	48	49	48	58	55					53
Kokonaisteho	%	51	48	49	48	58	55					53

<b>I. KUORMITUS</b>											
PÄIVÄMÄÄRÄ		9.-10.1.	23.-24.1.	6.-7.2.	20.-21.2.	13.-14.3.	20.-21.3.				1/4
<b>CODCr *</b>											
Tuleva	mg/l	470	500	530	570	560	610				552
Käsitelty	mg/l	34	32	35	56	51	31				40
Vesistöön	mg/l	34	32	35	56	51	31				40
Tuleva	kg/d	4042	4328	4392	4580	4546	4982				4478
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsitelty	kg/d	292	277	290	450	414	253				322
Vesistöön	kg/d	292	277	290	450	414	253				322
Käsittelyteho	%	93	94	93	90	91	95				93
Kokonaisteho	%	93	94	93	90	91	95				93
<b>Kiintoaine</b>											
Tuleva	mg/l	240	270	230	270	62	260				228
Esikäsitelty	mg/l	33	33	30	42	-	21				32
Käsitelty	mg/l	6,7	7,0	8	6,4	3,5	5,3				6,2
Vesistöön	mg/l	6,7	7,0	8	6,4	3,5	5,3				6,2
Tuleva	kg/d	2064	2337	1906	2169	503	2123				1851
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsitelty	kg/d	58	61	69	51	28	43				50
Vesistöön	kg/d	58	61	69	51	28	43				50
Käsittelyteho	%	97	97	96	98	94	98				97
Kokonaisteho	%	97	97	96	98	94	98				97
<b>pH</b>											
Tuleva		7,3	7,5	7,4	7,4	7,4	7,3				
Käsitelty		6,4	7	6,9	6,9	7,1	6,6				
<b>Sähkönjohtavuus</b>											
Tuleva	mS/m	79	99	83	87	103	87				
Käsitelty	mS/m	71	82	73	81	94	81				
<b>Alumiini</b>											
Tuleva	mg/l	0,29	0,30	0,22	0,48	-	-				
Käsitelty	mg/l	0,53	0,50	0,73	0,55	0,68	0,51				
<b>Escherichia coli</b>											
Käsitelty	pmy/100ml	1700	>52000	41000	29000	5000	3800				
ympäristölaboratorio Kuopio.											
NL, Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa T111 Nab Labs Oy.											
Menetelmäkuvaukset pyydettyinä.											
<b>Lausunto:</b>											
<b>I/IV 2018: Puhdistamo saavutti lupaehorajat ja Vna 888/2006:n näytekohtaiset raja-arvot ensimmäisellä vuosineljänneksellä.</b>											
<b>Maaliskuun ensimmäiseltä kierrokselta löytyy sekä Eurofins Nab Labs Oy:n että SKY:n analyysitulokset, joista tähän laskelmaan on kirjattu NL:n tulokset.</b>											

Oulussa 13.4.2018

Jakelu: Kajaanin Vesi-liikelaitos  
Kajaanin ympäristönsuojelulautakunta  
Kainuun ELY-keskus

PÖYRY FINLAND OY



Virpi Ervasti, Ins.(AMK)