

JÄTEVESITARKKAILUN YHTEENVETO

<b>Kajaanin Vesi Peuraniemi</b>	<b>2020</b>						<b>Lupaehdot</b>	<b>PSAVI/303/04.08/2010</b>
							BOD7 atu	< 15,0 mg/l > 90 % 1/4a
							Kok-P	< 0,3 mg/l > 95 % 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	-

<b>1. KUORMITUS</b>											
PÄIVÄMÄÄRÄ		7.-8.4.	21.-22.4.	5.-6.5.	26.-27.5.	9.-10.6.	23.-24.6.				2/4
Analysointi		SKY	SKY	Eurofins	SKY	SKY	SKY				
Q kok	m3/d	7 418	11 928	15 842	10 668	9 145	7 788				10 355
Q ohitus	m3/d	0	0	0	0	0	0				0
Q käsitelty	m3/d	7 418	11 928	15 842	10 668	9 145	7 788				10 355
<b>BOD7atu</b>											
Tuleva	mg/l	230	130	90	160	240	250				169
Esikäsitelty	mg/l	27	31	-	22	22	20				25
Käsitelty	mg/l	3,8	4	1,2	3,3	4,4	5,8				3,4
Vesistöön	mg/l	3,8	4	1,2	3,3	4,4	5,8				3,4
Tuleva	kg/d	1 706	1 551	1 426	1 707	2 195	1 947				1 755
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsitelty	kg/d	28	48	19	35	40	45				36
Vesistöön	kg/d	28	48	19	35	40	45				36
Käsitellytaho	%	98	97	99	98	98	98				98
Kokonaisteho	%	98	97	99	98	98	98				98
<b>Kokonais P</b>											
Tuleva	mg/l	7,2	4,2	3,9	6,1	7,2	8,6				5,8
Esikäsitelty	mg/l	0,86	0,84	-	0,39	1,20	0,55				0,76
Käsitelty	mg/l	0,16	0,21	0,20	0,15	0,17	0,41				0,21
Vesistöön	mg/l	0,16	0,21	0,20	0,15	0,17	0,41				0,21
Tuleva	kg/d	53	50	62	65	66	67				61
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsitelty	kg/d	1,2	2,5	3,2	1,6	1,6	3,2				2,2
Vesistöön	kg/d	1,2	2,5	3,2	1,6	1,6	3,2				2,2
Käsitellytaho	%	98	95	95	98	98	95				96
Kokonaisteho	%	98	95	95	98	98	95				96
<b>Fosfaatti P</b>											
Esikäsitelty	mg/l	0,046	0,047	-	0,07	0,490	0,051				0,138
Käsitelty	mg/l	<0,03	<0,03	0,0064	<0,03	0,056	0,110				0,039
Esikäsitelty	kg/d	0,34	0,56		0,70	4,48	0,40				1,43
Käsitelty	kg/d	0,22	0,36	0,1	0,32	0,51	0,86				0,41
<b>Kokonais N</b>											
Tuleva	mg/l	48	31	28	42	51	58				41
Käsitelty	mg/l	41	27	25	35	41	45				34
Vesistöön	mg/l	41	27	25	35	41	45				34
Tuleva	kg/d	356	370	444	448	466	452				423
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0,0
Käsitelty	kg/d	304	322	396	373	375	350				350
Vesistöön	kg/d	304	322	396	373	375	350				350
Käsitellytaho	%	15	13	11	17	20	22				17
Kokonaisteho	%	15	13	11	17	20	22				17
<b>NH4-N (tulevana arvona käytetty kokonaistypen arvoa, jos tulevan veden NH4-N ei ole määritetty)</b>											
Tuleva	mg/l	39	22	28	42	41	45				35
Käsitelty	mg/l	0,24	13	10	17	20	20				13
Vesistöön	mg/l	0,24	13	10	17	20	20				13
Tuleva	kg/d	289	262	444	448	375	350				361
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsitelty	kg/d	2	155	158	181	183	156				138
Vesistöön	kg/d	2	155	158	181	183	156				138
Käsitellytaho	%	99	41	64	60	51	56				62
Kokonaisteho	%	99	41	64	60	51	56				62

1. KUORMITUS											
PÄIVÄMÄÄRÄ		7.-8.4.	21.-22.4.	5.-6.5.	26.-27.5.	9.-10.6.	23.-24.6.				2/4
<b>CODCr *</b>											
Tuleva	mg/l	420	220	290	470	440	480				372
Käsitelty	mg/l	33	<30	31	<30	40	31				32
Vesistöön	mg/l	33	<30	31	<30	40	31				32
Tuleva	kg/d	3 116	2 624	4594	5 014	4 024	3 738				3 852
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsitelty	kg/d	245	358	491	320	366	241				333
Vesistöön	kg/d	245	358	491	320	366	241				333
Käsittelyteho	%	92	86	89	94	91	94				91
Kokonaisteho	%	92	86	89	94	91	94				91
<b>Kiintoaine</b>											
Tuleva	mg/l	250	130	140	180	230	270				189
Esikäsitelty	mg/l	29	35	-	13	30	21				26
Käsitelty	mg/l	3,8	6,3	10	4,7	5,0	7,1				6,6
Vesistöön	mg/l	3,8	6,3	10	4,7	5,0	7,1				6,6
Tuleva	kg/d	1 855	1 551	2 218	1 920	2 103	2 103				1 958
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsitelty	kg/d	28	75	158	50	46	55				68
Vesistöön	kg/d	28	75	158	50	46	55				68
Käsittelyteho	%	98	95	93	97	98	97				97
Kokonaisteho	%	98	95	93	97	98	97				97
<b>pH</b>											
Tuleva		7,4	7,3	7,0	7,3	7,4	7,2				7,2
Käsitelty		6,7	6,6	6,6	6,4	6,7	5,9				6,4
<b>Sähkönjohtavuus</b>											
Tuleva	mS/m	61	46	46	57	71	72				59
Käsitelty	mS/m	62	43	43	54	65	66				56
<b>Alumiini</b>											
Tuleva	mg/l	0,56	0,26	-	0,25	0,39	0,39				0,37
Käsitelty	mg/l	0,30	0,40	0,41	0,36	0,22	0,44				0,36
<b>Escherichia coli</b>											
Käsitelty	pmy/100ml	4 300	6 100	100	1 500	2 700	8 100				3 800
SKY; Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa Savo-Karjalan ympäristötutkimus Oy:n ympäristölaboratorio Kuopio.											
Eurofins, Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa T111 Eurofins Nab Labs Oy.											
Menetelmäkuvaukset pyydettyinä.											
<b>Lausunto:</b>											
II/IV 2020: Puhdistamo saavutti lupaehtorajat ja Vna 888/2006:n näytekohtaiset vähimmäisvaatimukset toisella vuosineljänneksellä.											
Toukokuun 1. näytekierrokseksi laskelmaan on kirjattu Eurofins Nab Labsin tulokset, SKY on myös hakenut tuolloin näytteet.											
Esikäsitellyn jäteveden osalta jaksokeskiarvot on laskettu ainoastaan SKY:n analyysitulosten pohjalta.											

Porissa 31.7.2020

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

AFRY FINLAND OY

*Virpi Ervasti*

Virpi Ervasti, Ins.AMK