

## JÄTEVESITARKKAILUN YHTEENVETO

<b>Kajaanin Vesi</b>		<b>2021</b>		<b>Lupaehtot</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 > 70 % näytekohtainen				
				CODCr		<125 mg/l > 75 % näytekohtainen				
				Kiintoaine		< 35 mg/l > 90 % näytekohtainen				
				Kok-P		< 2,0 mg/l > 80 % 1/1a				
				Kok-N		-				
<b>1. KUORMITUS</b>										
PÄIVÄMÄÄRÄ		6.-7.7.	20.-21.7.	3.-4.8.	18.-19.8.	7.-8.9.	21.-22.9.			3/4
Analysointi		SKY	SKY	Eurofins	SKY	SKY	SKY			
Q kok	m3/d	8607	7369	9583	7800	8194	8500			8 306
Q ohitus	m3/d	0	0	0	0	0	0			0
Q käsitelty	m3/d	8607	7369	9583	7800	8194	8500			8306
<b>BOD7atu</b>										
Tuleva	mg/l	250	240	180	250	230	230			229
Esikäsitelty	mg/l	25	24	-	21	18	28			23
Käsitelty	mg/l	4,4	4,5	4,3	5,7	5,2	4,1			4,7
Vesistöön	mg/l	4,4	4,5	4,3	5,7	5,2	4,1			4,7
Tuleva	kg/d	2152	1769	1725	1950	1885	1955			1906
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	38	33	41	44	43	35			39
Vesistöön	kg/d	38	33	41	44	43	35			39
Käsitteilyteho	%	98	98	98	98	98	98			98
Kokonaisteho	%	98	98	98	98	98	98			98
<b>Kokonais P</b>										
Tuleva	mg/l	7,7	8,6	6,2	8,9	8,0	7,7			7,8
Esikäsitelty	mg/l	0,39	0,46	-	0,37	0,46	0,13			0,36
Käsitelty	mg/l	0,17	0,17	0,15	0,21	0,20	0,21			0,18
Vesistöön	mg/l	0,17	0,17	0,15	0,21	0,20	0,21			0,18
Tuleva	kg/d	66	63	59	69	66	65			65
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	1,5	1,3	1,4	1,6	1,6	1,8			1,5
Vesistöön	kg/d	1,5	1,3	1,4	1,6	1,6	1,8			1,5
Käsitteilyteho	%	98	98	98	98	98	97			98
Kokonaisteho	%	98	98	98	98	98	97			98
<b>Fosfaatti P</b>										
Esikäsitelty	mg/l	<0,03	0,049	-	0,082	0,077	0,55			0,16
Käsitelty	mg/l	0,03	0,03	0,021	0,041	0,03	0,05			0,03
Esikäsitelty	kg/d	0,26	0,36		0,64	0,63	4,68			1,31
Käsitelty	kg/d	0,26	0,22	0,20	0,32	0,25	0,43			0,28
<b>Kokonais N</b>										
Tuleva	mg/l	59	59	50	59	54	52			56
Käsitelty	mg/l	43	46	43	47	48	45			45
Vesistöön	mg/l	43	46	43	47	48	45			45
Tuleva	kg/d	508	435	479	460	442	442			461
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	370	339	412	367	393	383			376
Vesistöön	kg/d	370	339	412	367	393	383			376
Käsitteilyteho	%	27,1	22	14	20	11	13			19
Kokonaisteho	%	27,1	22	14	20	11	13			19
<b>NH4-N (tulevana arvona käytetty kokonaistypen arvoa, jos tulevan veden NH4-N ei ole määritetty)</b>										
Tuleva	mg/l	43	48	50	49	44	42			46
Käsitelty	mg/l	18	21	22	47	21	18			24
Vesistöön	mg/l	18	21	22	47	21	18			24
Tuleva	kg/d	370	354	479	382	361	357			384
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	155	155	211	367	172	153			201
Vesistöön	kg/d	155	155	211	367	172	153			201
Käsitteilyteho	%	58	56	56	4	52	57			48
Kokonaisteho	%	58	56	56	4	52	57			48

<b>I. KUORMITUS</b>										
PÄIVÄMÄÄRÄ		6.-7.7.	20.-21.7.	3.-4.8.	18.-19.8.	7.-8.9.	21.-22.9.			3/4
<b>CODCr *</b>										
Tuleva	mg/l	510	450	270	470	500	410			432
Käsitelty	mg/l	<30	<30	<30	38	39	<30			33
Vesistöön	mg/l	<30	<30	<30	38	39	<30			33
Tuleva	kg/d	4390	3316	2587	3666	4097	3485			3590
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	258	221	287	296	320	255			272
Vesistöön	kg/d	258	221	287	296	320	255			272
Käsitteilyteho	%	94	93	89	92	92	93			92
Kokonaisteho	%	94	93	89	92	92	93			92
<b>Kiintoaine</b>										
Tuleva	mg/l	270	250	260	320	330	210			274
Esikäsitelty	mg/l	25	19	-	11	21	16			19
Käsitelty	mg/l	7,5	5,3	5,4	6,5	6,8	5,6			6,2
Vesistöön	mg/l	7,5	5,3	5,4	6,5	6,8	5,6			6,2
Tuleva	kg/d	2324	1842	2492	2496	2704	1785			2274
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	65	39	52	51	56	48			51
Vesistöön	kg/d	65	39	52	51	56	48			51
Käsitteilyteho	%	97	98	98	98	98	97			98
Kokonaisteho	%	97	98	98	98	98	97			98
<b>pH</b>										
Tuleva		7,5	7,5	7,0	7,2	7,3	7,4			
Käsitelty		6,4	6,4	6,2	6	6,3	6,3			
<b>Sähkönjohtavuus</b>										
Tuleva	mS/m	66	72	63	74	70	74			
Käsitelty	mS/m	43	46	43	47	48	45			
<b>Alumiini</b>										
Tuleva	mg/l	0,28	0,36	-	0,30	0,38	0,32			
Käsitelty	mg/l	0,30	0,25	0,20	0,27	0,25	0,30			
<b>Escherichia coli</b>										
Käsitelty	pmy/100ml	3100	2900	350	4500	9100	5000			
SKY; Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa Savo-Karjalan ympäristötutkimus Oyn ympäristölaboratorio Kuopio.										
Eurofins, Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa T111 Eurofins Nab Labs Oy.										
Menetelmävaukset pyydettyinä.										
<b>Lausunto:</b>										
III / IV 2021 Kolmannella neljännesvuosijaksolla puhdistamo on toiminut lupaehtojen mukaisesti.										

Oulussa 15.10.2021

AFRY FINLAND OY

*Virpi Ervasti*

Virpi Ervasti

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