

JÄTEVESITARKKAILUN YHTEENVETO

Kajaanin Vesi Peuraniemi	2020	Lupaehdot	PSAVI/303/04.08/2010
		BOD7 atu	< 15,0 mg/l > 90 % 1/4a
		Kok-P	< 0,3 mg/l > 95 % 1/4a
		VNa 888/2006	
		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	-		

1. KUORMITUS										
PÄIVÄMÄÄRÄ		6.-7.10.	20.-21.10.	3.-4.11.	17.-18.11.	1.-2.12.	15.-16.12.			4/4
Analysointi		SKY	SKY	Eurofins	SKY	SKY	SKY			
Q kok	m3/d	10843	11184	15634	11641	11849	10388			11910
Q ohitus	m3/d	0	0	0	0	0	0			0
Q käsittely	m3/d	10843	11184	15634	11641	11849	10388			11910
BOD7atu										
Tuleva	mg/l	190	200	92	190	160	130			165
Esikäsittely		28	46	-	24	20	25			38
Käsittely	mg/l	3,4	4,8	3,4	5,6	4,6	4,5			4,3
Vesistöön	mg/l	3,4	4,8	3,4	5,6	4,6	4,5			4,3
Tuleva	kg/d	2060	2237	1438	2212	1896	1350			1969
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsittely	kg/d	37	54	53	65	55	47			52
Vesistöön	kg/d	37	54	53	65	55	47			52
Käsittelyteho	%	98	98	96	97	97	97			97
Kokonaisteho	%	98	98	96	97	97	97			97
Kokonais P										
Tuleva	mg/l	6,4	6,6	3,3	6,4	5,8	7,2			5,8
Esikäsittely		0,43	0,54	-	0,55	0,55	0,50			0,52
Käsittely	mg/l	0,11	0,21	0,11	0,25	0,19	0,16			0,17
Vesistöön	mg/l	0,11	0,21	0,11	0,25	0,19	0,16			0,17
Tuleva	kg/d	69	74	52	75	69	75			69
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0,0
Käsittely	kg/d	1,2	2,3	1,7	2,9	2,3	1,7			2,0
Vesistöön	kg/d	1,2	2,3	1,7	2,9	2,3	1,7			2,0
Käsittelyteho	%	98	97	97	96	97	98			97
Kokonaisteho	%	98	97	97	96	97	98			97
Fosfaatti P										
Esikäsittely	mg/l	0,10	0,10	-	0,09	0,04	<0,03			0,07
Käsittely	mg/l	0,01	0,04	0,01	0,04	0,03	<0,03			0,03
Esikäsittely	kg/d	1,07	1,10	-	1,01	0,46	0,31			0,79
Käsittely	kg/d	0,15	0,42	0,22	0,49	0,36	0,31			0,84
Kokonais N										
Tuleva	mg/l	49	50	33	46	41	48			44
Käsittely	mg/l	27	42	27	41	36	42			35
Vesistöön	mg/l	27	42	27	41	36	42			35
Tuleva	kg/d	531	559	516	535	486	499			521
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsittely	kg/d	293	470	422	477	427	436			420
Vesistöön	kg/d	293	470	422	477	427	436			420
Käsittelyteho	%	45	16	18	11	12	13			19
Kokonaisteho	%	45	16	18	11	12	13			19
NH4-N (tulevana arvona käytetty kokonaistypen arvoa, jos tulevan veden NH4-N ei ole määritetty)										
Tuleva	mg/l	49	50	33	46	41	50			44
Käsittely	mg/l	9	18	9	18	15	19			14
Vesistöön	mg/l	9	18	9	18	15	19			14
Tuleva	kg/d	531	559	516	535	486	519			525
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsittely	kg/d	99	201	142	210	178	197			171
Vesistöön	kg/d	99	201	142	210	178	197			171
Käsittelyteho	%	81	64	72	61	63	62			67
Kokonaisteho	%	81	64	72	61	63	62			67

CODCr *										
Tuleva	mg/l	340	380	250	440	290	280			326
Käsitelty	mg/l	30	36	<30	<30	<30	30			31
Vesistöön	mg/l	30	36	<30	<30	<30	30			31
Tuleva	kg/d	3687	4250	3909	5122	3436	2909			3885
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	325	403	469	349	355	312			368
Vesistöön	kg/d	325	403	469	349	355	312			368
Käsittelyteho	%	91	91	88	93	90	89			91
Kokonaisteho	%	91	91	88	93	90	89			91
Kiintoaine										
Tuleva	mg/l	220	250	110	240	170	240			199
Esikäsitelty	mg/l	13	22	-	45	23	22			25
Käsitelty	mg/l	6,0	6,7	6,0	11	6,5	6,0			7,0
Vesistöön	mg/l	6,0	6,7	6,0	11	6,5	6,0			7,0
Tuleva	kg/d	2385	2796	1720	2794	2014	2493			2367
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	65	75	94	128	77	62			83
Vesistöön	kg/d	65	75	94	128	77	62			83
Käsittelyteho	%	97	97	95	95	96	98			96
Kokonaisteho	%	97	97	95	95	96	98			96
pH										
Tuleva		7,5	7,6	7,1	7,4	7,3	7,3			
Käsitelty		6,3	6,9	6,3	7	6,5	6,7			
Sähkönjohtavuus										
Tuleva	mS/m	71	72	51	68	59	63			
Käsitelty	mS/m	27	42	27	41	36	42			
Alumiini										
Tuleva	mg/l	0,28	0,30	-	0,47	0,26	0,18			
Käsitelty	mg/l	-	0,33	-	0,40	0,37	0,33			
Escherichia coli										
Käsitelty	pmy/100ml	44	22000	44	12000	2900	4200			
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.										
Lausunto:										
IV / IV 2020 Neljännellä neljännesvuosijaksolla puhdistamo on toiminut lupaehtojen mukaisesti.										

Oulussa 13.1.2021

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

AFRY FINLAND OY

Virpi Ervasti

Virpi Ervasti, Ins.(AMK)