

JÄTEVESITARKKAILUN YHTEENVETO

Kajaanin Vesi Peuraniemi	2019	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		8.-9.10.	22.-23.10.	5.-6.11.	19.-20.11.	3.-4.12.	17.-18.12.			4/4
Analysointi		SKY	SKY	Eurofins	SKY	SKY	SKY			
Q kok	m3/d	7278	9025	8083	9687	9492	9292			8889
Q ohitus	m3/d	0	0	0	0	0	0			0
Q käsitelty	m3/d	7278	9025	8083	9687	9492	9292			8889
BOD7atu										
Tuleva	mg/l	310	260	190	250	260	-			248
Esikäsitelty		26	50	-	33	32	-			45
Käsitelty	mg/l	3,5	4,9	3,5	5,3	5,2	5,1			4,7
Vesistöön	mg/l	3,5	4,9	3,5	5,3	5,2				4,7
Tuleva	kg/d	2256	2347	1536	2422	2468				2206
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0				0
Käsitelty	kg/d	25	44	28	51	49	47			41
Vesistöön	kg/d	25	44	28	51	49				41
Käsitteleyteho	%	99	98	98	98	98				98
Kokonaisteho	%	99	98	98	98	98				98
Kokonais P										
Tuleva	mg/l	10,0	7,9	8,6	7,2	7,3	8,4			8,1
Esikäsitelty		0,55	2,10	-	0,78	0,70	1,10			1,06
Käsitelty	mg/l	0,15	0,17	0,15	0,17	0,18	0,25			0,18
Vesistöön	mg/l	0,15	0,17	0,15	0,17	0,18	0,25			0,18
Tuleva	kg/d	73	71	70	70	69	78			72
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0,0
Käsitelty	kg/d	1,1	1,5	1,2	1,6	1,7	2,3			1,6
Vesistöön	kg/d	1,1	1,5	1,2	1,6	1,7	2,3			1,6
Käsitteleyteho	%	99	98	98	98	98	97			98
Kokonaisteho	%	99	98	98	98	98	97			98
Fosfaatti P										
Esikäsitelty	mg/l	0,07	0,09	-	0,08	0,12	0,15			0,10
Käsitelty	mg/l	0,01	0,04	0,01	0,04	0,03	0,05			0,03
Esikäsitelty	kg/d	0,49	0,78	-	0,79	1,14	1,39			0,92
Käsitelty	kg/d	0,04	0,34	0,05	0,34	0,28	0,48			0,91
Kokonais N										
Tuleva	mg/l	74	60	70	55	54	61			61
Käsitelty	mg/l	48	48	48	61	23	49			46
Vesistöön	mg/l	48	48	48	61	23	49			46
Tuleva	kg/d	539	542	566	533	513	567			543
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	349	433	388	591	218	455			410
Vesistöön	kg/d	349	433	388	591	218	455			410
Käsitteleyteho	%	35	20	31	-11	57	20			25
Kokonaisteho	%	35	20	31	-11	57	20			25
NH4-N (tulevana arvona käytetty kokonaistypen arvoa, jos tulevan veden NH4-N ei ole määritetty)										
Tuleva	mg/l	74	60	70	55	54	50			59
Käsitelty	mg/l	28	24	28	37	23	28			28
Vesistöön	mg/l	28	24	28	37	23	28			28
Tuleva	kg/d	539	542	566	533	513	465			526
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	204	217	226	358	218	260			250
Vesistöön	kg/d	204	217	226	358	218	260			250
Käsitteleyteho	%	62	60	60	33	57	44			53
Kokonaisteho	%	62	60	60	33	57	44			53

CODCr *										
Tuleva	mg/l	580	460	500	440	450	470			475
Käsitelty	mg/l	30	47	<30	<30	<30	64			39
Vesistöön	mg/l	30	47	<30	<30	<30	64			39
Tuleva	kg/d	4221	4152	4042	4262	4271	4367			4219
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	218	424	242	291	285	595			346
Vesistöön	kg/d	218	424	242	291	285	595			346
Käsitteleyteho	%	95	90	94	93	93	86			92
Kokonaisteho	%	95	90	94	93	93	86			92
Kiintoaine										
Tuleva	mg/l	300	270	240	240	220	290			256
Esikäsitelty	mg/l	21	83	-	29	23	38			39
Käsitelty	mg/l	4,2	5,7	4,2	5,0	3,7	7,1			5,0
Vesistöön	mg/l	4,2	5,7	4,2	5,0	3,7	7,1			5,0
Tuleva	kg/d	2183	2437	1940	2325	2088	2695			2278
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	31	51	34	48	35	66			45
Vesistöön	kg/d	31	51	34	48	35	66			45
Käsitteleyteho	%	99	98	98	98	98	98			98
Kokonaisteho	%	99	98	98	98	98	98			98
pH										
Tuleva		7,5	7,5	7,3	7,5	7,5	7,4			
Käsitelty		7,0	6,4	7	7	6,7	6,7			
Sähkönjohtavuus										
Tuleva	mS/m	86	81	96	71	71	76			
Käsitelty	mS/m	48	48	48	61	23	49			
Alumiini										
Tuleva	mg/l	0,31	0,54	-	0,44	0,29	0,21			
Käsitelty	mg/l	0,18	0,25	0,18	0,21	0,33	0,38			
Escherichia coli										
Käsitelty	pmy/100ml	230	1700	230	4500	93	140			
SKY; Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa Savo-Karjalan ympäristötutkimus Oy:n ympäristölaboratorio Kuopio. Joulukuun (17.-18.12.) osalta tuleva BOD7 tulos puuttuu.										
Eurofins, Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa T111 Eurofins Nab Labs Oy. Menetelmäkuvaukset pyydettyäessä.										
Lausunto:										
IV / IV 2019 Neljännellä neljännesvuosijaksolla puhdistamo on toiminut lupaehtojen mukaisesti.										

Oulussa 16.1.2020

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

PÖYRY FINLAND OY

Virpi Ervasti

Virpi Ervasti, Ins.(AMK)