

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		9.-10.7.	23.-24.7.	13.-14.8.	21.-22.8.	4.-5.9.	18.-19.9.			3/4
Analysointi		SKY	SKY	Eurofins	SKY	SKY	SKY			
Q kok	m3/d	8187	7403	8076	7943	8140	7114			7 358
Q ohitus	m3/d	0	0	0	0	0	0			0
Q käsitelty	m3/d	8187	7403	8076	7943	8140	7114			7358
BOD7atu										
Tuleva	mg/l	250	300	130	330	320	300			287
Esikäsitelty	mg/l	22	21	-	25	38	41			29
Käsitelty	mg/l	5,3	5,7	3,8	6,7	7,8	8,6			6,3
Vesistöön	mg/l	5,3	5,7	3,8	6,7	7,8	8,6			6,3
Tuleva	kg/d	2047	2221	1050	2621	2605	2134			2113
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	43	42	31	53	63	61			46
Vesistöön	kg/d	43	42	31	53	63	61			46
Käsitteilyteho	%	98	98	97	98	98	97			98
Kokonaisteho	%	98	98	97	98	98	97			98
Kokonais P										
Tuleva	mg/l	8,9	9,4	8,1	9,9	10,0	9,7			9,9
Esikäsitelty	mg/l	0,30	0,34	-	0,49	0,61	1,20			0,58
Käsitelty	mg/l	0,22	0,27	0,19	0,25	0,23	0,30			0,24
Vesistöön	mg/l	0,22	0,27	0,19	0,25	0,23	0,30			0,24
Tuleva	kg/d	73	70	65	79	81	69			73
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	1,8	2,0	1,5	2,0	1,9	2,1			1,8
Vesistöön	kg/d	1,8	2,0	1,5	2,0	1,9	2,1			1,8
Käsitteilyteho	%	98	97	98	97	98	97			98
Kokonaisteho	%	98	97	98	97	98	97			98
Fosfaatti P										
Esikäsitelty	mg/l	<0,03	<0,03	-	0,19	0,04	0,03			0,06
Käsitelty	mg/l	0,045	0,046	0,032	0,076	0,032	0,034			0,04
Esikäsitelty	kg/d	0,25	0,22		1,51	0,33	0,21			0,50
Käsitelty	kg/d	0,37	0,34	0,26	0,60	0,26	0,24			0,33
Kokonais N										
Tuleva	mg/l	56	61	90	68	73	73			75
Käsitelty	mg/l	46	49	54	54	57	56			53
Vesistöön	mg/l	46	49	54	54	57	56			53
Tuleva	kg/d	458	452	727	540	594	519			548
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	377	363	436	429	464	398			387
Vesistöön	kg/d	377	363	436	429	464	398			387
Käsitteilyteho	%	17,9	20	40	21	22	23			29
Kokonaisteho	%	17,9	20	40	21	22	23			29
NH4-N (tulevana arvona käytetty kokonaistypen arvoa, jos tulevan veden NH4-N ei ole määritetty)										
Tuleva	mg/l	46	51	90	52	59	60			63
Käsitelty	mg/l	23	23	26	20	31	31			26
Vesistöön	mg/l	23	23	26	20	31	31			26
Tuleva	kg/d	377	378	727	413	480	427			467
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	188	170	210	159	252	221			188
Vesistöön	kg/d	188	170	210	159	252	221			188
Käsitteilyteho	%	50	55	71	62	47	48			60
Kokonaisteho	%	50	55	71	62	47	48			60

I. KUORMITUS										
PÄIVÄMÄÄRÄ		9.-10.7.	23.-24.7.	13.-14.8.	21.-22.8.	4.-5.9.	18.-19.9.			3/4
CODCr *										
Tuleva	mg/l	490	540	600	650	580	710			629
Käsitelty	mg/l	<30	30	<30	37	39	43			35
Vesistöön	mg/l	<30	30	<30	37	39	43			35
Tuleva	kg/d	4012	3998	4846	5163	4721	5051			4632
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	246	222	242	294	317	306			255
Vesistöön	kg/d	246	222	242	294	317	306			255
Käsittelyteho	%	94	94	95	94	93	94			94
Kokonaisteho	%	94	94	95	94	93	94			94
Kiintoaine										
Tuleva	mg/l	270	260	280	400	310	350			330
Esikäsitelty	mg/l	17	14	-	22	27	59			27
Käsitelty	mg/l	7,2	8,3	5,4	7,2	8,8	13,0			8,2
Vesistöön	mg/l	7,2	8,3	5,4	7,2	8,8	13,0			8,2
Tuleva	kg/d	2210	1925	2261	3177	2523	2490			2431
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	59	61	44	57	72	92			60
Vesistöön	kg/d	59	61	44	57	72	92			60
Käsittelyteho	%	97	97	98	98	97	96			98
Kokonaisteho	%	97	97	98	98	97	96			98
pH										
Tuleva		7,4	7,4	7,0	7,5	7,0	7,7			
Käsitelty		6,2	6,1	6,2	6,8	7,7	6,8			
Sähkönjohtavuus										
Tuleva	mS/m	80	74	78	98	<1	100			
Käsitelty	mS/m	46	49	54	54	57	56			
Alumiini										
Tuleva	mg/l	0,39	0,32	-	0,64	0,36	0,37			
Käsitelty	mg/l	0,31	0,37	0,22	0,19	0,20	0,30			
Escherichia coli										
Käsitelty	pmy/100ml	2000	2800	60	11000	170	270			
SKY; Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa Savo-Karjalan ympäristötutkimus OY ympäristölaboratorio Kuopio.										
Eurofins, Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa T111 Eurofins Nab Labs Oy. Menetelmäkuvaukset pyydettyinä.										
Lausunto:										
III / IV 2019 Kolmannella neljännesvuosijaksolla puhdistamo on toiminut lupaehtojen mukaisesti.										

Oulussa 8.10.2019
PÖYRY FINLAND OY

Virpi Ervasti

Virpi Ervasti

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