

JÄTEVESITARKKAILUN YHTEENVETO

Kajaanin Vesi Peuraniemi		2020						Lupaehdot		PSAVI/303/04.08/2010	
		7.-8.1.	21.-22.1.	4.-5.2.	18.-19.2.	3.-4.3.	24.-25.3.				
								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 > 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	-		
1. KUORMITUS											
PÄIVÄMÄÄRÄ		7.-8.1.	21.-22.1.	4.-5.2.	18.-19.2.	3.-4.3.	24.-25.3.				1/4
Analysointi		SKY	SKY	SKY	SKY	SKY	Eurofins				
Q kok	m3/d	9803	9000	8779	12548	9222	6708				8804
Q ohitus	m3/d	0	0	0	0	0	0				0
Q käsittely	m3/d	9803	9000	8779	12548	9222	6708				8804
BOD7atu											
Tuleva	mg/l	230	190	220	200	220	160				218
Esikäsittely	mg/l	33	51	38	38	37	-				39
Käsittely	mg/l	5,9	5,4	5,4	6,0	5,6	2,9				5,4
Vesistöön	mg/l	5,9	5,4	5,4	6,0	5,6	2,9				5,4
Tuleva	kg/d	2255	1710	1931	2510	2029	1073				1918
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsittely	kg/d	58	49	47	75	52	19				47
Vesistöön	kg/d	58	49	47	75	52	19				47
Käsittelyteho	%	97	97	98	97	97	98				98
Kokonaisteho	%	97	97	98	97	97	98				98
Kokonais P											
Tuleva	mg/l	7,3	6,0	8,1	6,1	7,5	5,5				7,2
Esikäsittely	mg/l	1,0	40	0,9	1,0	0,9	-				8,1
Käsittely	mg/l	0,24	0,27	0,25	0,31	0,20	0,09				0,24
Vesistöön	mg/l	0,24	0,27	0,25	0,31	0,20	0,09				0,24
Tuleva	kg/d	72	54	71	77	69	37				63
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsittely	kg/d	2,4	2,4	2,2	3,9	1,8	0,6				2,1
Vesistöön	kg/d	2,4	2,4	2,2	3,9	1,8	0,6				2,1
Käsittelyteho	%	97	96	97	95	97	98				97
Kokonaisteho	%	97	96	97	95	97	98				97
Fosfaatti P											
Esikäsittely	mg/l	0,14	25	0,08	0,07	0,01	-				4,62
Käsittely	mg/l	0,039	<0,03	0,04	0,034	0,03	0,014				0,03
Esikäsittely	kg/d	1,4	225	0,69	0,9	0,1					41
Käsittely	kg/d	0,38	0,27	0,35	0,43	0,28	0,09				0,28
Kokonais N											
Tuleva	mg/l	57	43	59	45	53	50				54
Käsittely	mg/l	46	35	46	38	42	44				42
Vesistöön	mg/l	46	35	46	38	42	44				42
Tuleva	kg/d	559	387	518	565	489	335				475
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsittely	kg/d	451	315	404	477	387	295				366
Vesistöön	kg/d	451	315	404	477	387	295				366
Käsittelyteho	%	19	19	22	16	21	12				23
Kokonaisteho	%	19	19	22	16	21	12				23
NH4-N (tulevana arvona käytetty kokonaistypen arvoa, jos tulevan veden NH4-N ei ole määritetty)											
Tuleva	mg/l	44	34	47	36	53	50				46
Käsittely	mg/l	46	18	26	21	23	29				27
Vesistöön	mg/l	46	18	26	21	23	29				27
Tuleva	kg/d	431	306	413	452	489	335				404
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsittely	kg/d	451	162	228	264	212	195				237
Vesistöön	kg/d	451	162	228	264	212	195				237

Käsittelyteho	%	-5	47	45	42	57	42				41
Kokonaisteho	%	-5	47	45	42	57	42				41

1. KUORMITUS											
PÄIVÄMÄÄRÄ		7.-8.1.	21.-22.1.	4.-5.2.	18.-19.2.	3.-4.3.	24.-25.3.				1/4
CODCr *											
Tuleva	mg/l	470	390	790	360	410	480				503
Käsitelty	mg/l	31	31	39	<30	<30	<30				32
Vesistöön	mg/l	31	31	39	<30	30	<30				32
Tuleva	kg/d	4607	3510	6935	4517	3781	3220				4428
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsitelty	kg/d	304	279	342	376	277	201				279
Vesistöön	kg/d	304	279	342	376	277	201				279
Käsittelyteho	%	93	92	95	92	93	94				94
Kokonaisteho	%	93	92	95	92	93	94				94
Kiintoaine											
Tuleva	mg/l	210	230	230	190	210	270				232
Esikäsitelty	mg/l	28	39	33	38	31	-				34
Käsitelty	mg/l	5,9	16,0	7	7,5	7	2,7				7,8
Vesistöön	mg/l	5,9	16,0	7	7,5	7	2,7				7,8
Tuleva	kg/d	2059	2070	2019	2384	1937	1811				2047
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0				0
Käsitelty	kg/d	58	144	60	94	64	18				69
Vesistöön	kg/d	58	144	60	94	64	18				69
Käsittelyteho	%	97	93	97	96	97	99				97
Kokonaisteho	%	97	93	97	96	97	99				97
pH											
Tuleva		7,5	7,4	7,5	7,3	7,4	7,2				
Käsitelty		6,7	6,6	6,9	6,6	6,7	6,7				
Sähkönjohtavuus											
Tuleva	mS/m	71	61	83	59	68	78				
Käsitelty	mS/m	66	54	74	57	64	70				
Alumiini											
Tuleva	mg/l	0,28	0,40	0,20	0,70	0,23	-				
Käsitelty	mg/l	0,40	0,53	0,49	0,62	0,42	0,26				
Escherichia coli											
Käsitelty	pmy/100ml	12000	>190	18000	21000	32	660				
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 pyydyttäessä.											
Lausunto:											
I/IV 2020: Puhdistamo saavutti lupaehdot ja Vna 888/2006:n näytekohtaiset raja-arvot ensimmäisellä vuosineljänneksellä. Maaliskuun toiselta kierrokselta löytyy sekä Eurofins Nab Labs Oy:n että SKY:n analyysitulokset, joista tähän laskelmaan on kirjattu EF:n tulokset.											

Oulussa 21.4.2020

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

PÖYRY FINLAND OY

Virpi Ervasti

Virpi Ervasti, Ins.(AMK)