

**JÄTEVESITARKKAILUN YHTEENVETO**

<b>Kajaanin Vesi</b> <b>Peuraniemi</b>	<b>2023</b>	<b>Lupaehdot</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	-		

1. KUORMITUS										
PÄIVÄMÄÄRÄ		3.-4.10.	17.-18.10.	7.-8.11.	21.-22.11.	12.-13.12.	26.-27.12.			4/4
Analysointi		SKY	SKY	SKY, velvoite	SKY	SKY	SKY			
Q kok	m3/d	12646	14703	8583	7204	5954	5404			8580
Q ohitus	m3/d	0	0	0	0	0	0			0
Q käsitelty	m3/d	12646	14703	8583	7204	5954	5404			8580
<b>BOD7atu</b>										
Tuleva	mg/l	140	99	260	350	280	350			225
Esikäsitelty		19	16	46	56	35	56			39
Käsitelty	mg/l	4,0	3,6	4,4	7,5	6,8	7,5			5,1
Vesistöön	mg/l	4,0	3,6	4,4	7,5	6,8	7,5			5,1
Tuleva	kg/d	1770	1456	2232	2521	1667	1891			1929
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	51	53	38	54	40	41			44
Vesistöön	kg/d	51	53	38	54	40	41			44
Käsitteleyteho	%	97	96	98	98	98	98			98
Kokonaisteho	%	97	96	98	98	98	98			98
<b>Kokonais P</b>										
Tuleva	mg/l	4,7	3,6	6,5	11,0	9,4	11,0			7,0
Esikäsitelty		0,55	0,30	0,51	1,20	0,92	1,20			0,70
Käsitelty	mg/l	0,19	0,18	0,13	0,29	0,20	0,29			0,20
Vesistöön	mg/l	0,19	0,18	0,13	0,29	0,20	0,29			0,20
Tuleva	kg/d	59	53	56	79	56	59			60
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0,0
Käsitelty	kg/d	2,4	2,6	1,1	2,1	1,2	1,6			1,7
Vesistöön	kg/d	2,4	2,6	1,1	2,1	1,2	1,6			1,7
Käsitteleyteho	%	96	95	98	97	98	97			97
Kokonaisteho	%	96	95	98	97	98	97			97
<b>Fosfaatti P</b>										
Esikäsitelty	mg/l	<0,09	0,04	0,03	0,19	0,11	<0,03			0,09
Käsitelty	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03			<0,03
Esikäsitelty	kg/d	1,13	0,63	-	1,37	0,65	0,16			0,79
Käsitelty	kg/d	0,38	0,44	0,26	0,22	0,18	0,16			0,74
<b>Kokonais N</b>										
Tuleva	mg/l	33	27	50	79	70	79			52
Käsitelty	mg/l	29	25	41	59	58	59			40
Vesistöön	mg/l	29	25	41	59	58	59			40
Tuleva	kg/d	417	397	429	569	417	427			443
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	367	368	352	425	345	319			343
Vesistöön	kg/d	367	368	352	425	345	319			343
Käsitteleyteho	%	12	7	18	25	17	25			23
Kokonaisteho	%	12	7	18	25	17	25			23
<b>NH4-N (tulevana arvona käytetty kokonaistypen arvoa, jos tulevan veden NH4-N ei ole määritetty)</b>										
Tuleva	mg/l	33	27	50	79	70	79			52
Käsitelty	mg/l	10	7	18	32	29	32			18
Vesistöön	mg/l	10	7	18	32	29	32			18
Tuleva	kg/d	417	397	429	569	417	427			443
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			0
Käsitelty	kg/d	121	107	154	231	173	173			151
Vesistöön	kg/d	121	107	154	231	173	173			151
Käsitteleyteho	%	71	73	64	59	59	59			66
Kokonaisteho	%	71	73	64	59	59	59			66

<b>CODCr *</b>										
Tuleva	mg/l	280	210	400	700	550	700			<b>431</b>
Käsitelty	mg/l	30	<30	<30	38	38	38			<b>33</b>
Vesistöön	mg/l	30	<30	<30	38	38	38			<b>33</b>
Tuleva	kg/d	3541	3088	3433	5043	3275	3783			<b>3694</b>
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			<b>0</b>
Käsitelty	kg/d	379	441	257	274	226	205			<b>281</b>
Vesistöön	kg/d	379	441	257	274	226	205			<b>281</b>
Käsittelyteho	%	89	86	93	95	93	95			<b>92</b>
Kokonaisteho	%	89	86	93	95	93	95			<b>92</b>
<b>Kiintoaine</b>										
Tuleva	mg/l	140	110	220	340	260	340			<b>216</b>
Esikäsitelty	mg/l	21	10	27	52	28	52			<b>27</b>
Käsitelty	mg/l	5,7	5,1	5,9	11	6,8	11			<b>6,9</b>
Vesistöön	mg/l	5,7	5,1	5,9	11	6,8	11			<b>6,9</b>
Tuleva	kg/d	1770	1617	1888	2449	1548	1837			<b>1852</b>
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0			<b>0</b>
Käsitelty	kg/d	72	75	51	79	40	59			<b>59</b>
Vesistöön	kg/d	72	75	51	79	40	59			<b>59</b>
Käsittelyteho	%	96	95	97	97	97	97			<b>97</b>
Kokonaisteho	%	96	95	97	97	97	97			<b>97</b>
<b>pH</b>										
Tuleva		7,3	7,2	7,4	7,5	7,4	7,5			
Käsitelty		6,4	6,0	6,5	6,6	6,7	6,6			
<b>Sähkönjohtavuus</b>										
Tuleva	mS/m	49	42	65	91	82	91			
Käsitelty	mS/m	29	25	41	59	58	59			
<b>Alumiini</b>										
Tuleva	mg/l	0,29	0,23	0,44	0,35	0,24	0,29			
Käsitelty	mg/l	0,32	0,35	0,24	0,39	0,32	0,39			
<b>Ammoniumtyppi</b>										
Käsitelty	mg/l	26	21	39	66	57	66			
<b>Escherichia coli</b>										
Käsitelty	pmy/100ml	1700	1200	2400	9100	4400	9100			
SKY; Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa Savo-Karjalan ympäristötutkimus Oy:n ympäristölaboratorio Kuopio.										
<b>Lausunto:</b>										
IV / IV 2023 Neljännellä neljännesvuosijaksolla puhdistamo on toiminut lupaehtojen mukaisesti.										

Oulussa 8.2.2024

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

AFRY FINLAND OY

*Virpi Ervasti*

Virpi Ervasti, Ins.(AMK)