



JÄTEVESITARKKAILU 2019

The efficiency of wastewater treatment plants in Kuopio in 2019

Jätevedenpuhdistamo		Lehtoniemi		Melalahti		Kurkimäki		Vehmersalmi		Karttula		Nilsia		Säyneinen		Siilinjärvi		
Wastewater treatment plant																		
		keskiarvo	vaatimus	keskiarvo	vaatimus	keskiarvo	vaatimus	keskiarvo	vaatimus	keskiarvo	vaatimus	keskiarvo	vaatimus	keskiarvo	vaatimus	keskiarvo	vaatimus	
		average	requirement	average	requirement	average	requirement	average	requirement	average	requirement	average	requirement	average	requirement	average	requirement	
Tuleva virtaama, incoming WW	m ³ /d	20000		123		137		127		372		826		62,9		3380		
Ohitukset, by-pass	m ³ /d					0		0		0		0		0		0		
BOD _{7, ATU}	tuleva, incoming	kg/d	12000	50		36		56		130		280		6,5		1400		
	vesistöön, to the lake	kg/d	70	0,37		1,2		0,32		2,1		2,9		0,12		14		
	tuleva, in coming	mg/l	600	410		260		440		350		340		100		410		
	vesistöön, to the lake	mg/l	3,5	10	3	15	8,8	15	2,5	15	5,6	15	3,5	10	1,9	15	4,1	10
	puhdistusteho, efficiency of treatment process	%	99	96	99	90	97	90	99	90	99	90	99	95	98	90	99	95
COD _{Cr}	tuleva, incoming	kg/d	18000	88		69,0		100		230		520		16		2800		
	vesistöön, to the lake	kg/d	730	4		5,3		4		13		24		1,2		120		
	tuleva, in coming	mg/l	900	720		500		790		620		630		250		830		
	vesistöön, to the lake	mg/l	37	125	33	125	39	125	31	125	35	125	29	125	19	125	36	125
	puhdistusteho, efficiency of treatment process	%	96	75	96	75	92	75	97	75	94	75	95	75	93	75	96	75
Kok. fosfori, Total Phosphor	tuleva, incoming	kg P/d	170	1,5		1,2		1,7		3,5		7,8		0,31		46		
	vesistöön, to the lake	kg P/d	2,1	0,02		0,047		0,028		0,098		0,15		0,019		0,85		
	tuleva, in coming	mg P/l	8,5	12		8,8		13		9,4		9,4		4,9		14		
	vesistöön, to the lake	mg P/l	0,11	0,3	0,16	0,7	0,34	0,6	0,22	0,6	0,26	0,6	0,18	0,5	0,3	0,7	0,25	0,7
	puhdistusteho, efficiency of treatment process	%	99	96	99	90	96	90	99	90	97	90	98	95	94	90	98	90
Kok. typpi, Total Nitrogen	tuleva, incoming	kg N/d	1400	11		9,7		12		25		54		1,9		300		
	vesistöön, to the lake	kg N/d	780	6,1		9,5		7,2		20		22		1,5		160		
	tuleva, in coming	mg N/l	70	89		71		94		67		65		30		89		
	vesistöön, to the lake	mg N/l	39	50		69		57		54		27		24		47		
	puhdistusteho, efficiency of treatment process	%	44	45		1,5		40		22		61		20		46		
Ammoniumtyppi	vesistöön, to the lake	kg NH ₄ /d	25	2,4		8,8		2,7		11		7,9	tavoite, target	0,039		62		
Ammonia Nitro	vesistöön, to the lake	mg NH ₄ /l	1,3	8		20		21		30		9,6	12	0,62		18		
	puhdistusteho, efficiency of treatment process	%		80								75				74		
Kiintoaine, Solids	tuleva, incoming	kg/d	9200	42		31		48		140		270		8,8		1900		
	vesistöön, to the lake	kg/d	59	0,68		0,76		0,72		1,8		3,7		1		22		
	tuleva, in coming	mg/l	460	340		230		380		380		330		140		560		
	vesistöön, to the lake	mg/l	3	35	5,5	35	5,5	35	5,7	35	4,8	35	4,5	35	16	35	6,5	35
	puhdistusteho, efficiency of treatment process	%	100	90	99	90	98	90	99	90	99	90	99	90	87	90	99	90
Nitrifikaatio, Nitrification	puhdistusteho, efficiency of treatment process	%	98	80	79		8,9		78		52		87		98		79	90