

Kainuun taajamien velvoitetarkkailu v.2021, Ristijärven Vesihuolto Osuuskunta. Kohde: Ristijärven jätevedenpuhdistamo.

Lupaehdot

BOD7 < 20 mg/l > 90 %, Kok.P < 1,0 mg/l > 90 %, 1/1a

BOD7 < 30 mg/l> tai 70 %, Kok.P < 3 mg/l> tai 80 %, CODCr < 125 mg/l> tai 75 %, Kiintoaine < 35 mg/l> tai 90 % vuosika.

Lupapäätökset

PSAVI/3903/2014, 31.10.2018

Vna 888/2006

Pvm		16.2 - 16.2	19.5 - 19.5	22.7 - 22.7	9.11 - 9.11	1/1	2021
		Aikio Anne / Eurofins Ahma Oy	Halonen Juha / Eurofins Ahma Oy	Halonen Juha / Eurofins Ahma Oy	Härkin Aleksi / Eurofins Ahma Oy		
1. KUORMITUS							
Q kok	m ³ /d	146,00	383,70	148,00	256,00	240	240
Q ohitus	m ³ /d	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
Q käsitelty	m ³ /d	146,00	383,70	148,00	256,00	240	240
BOD₇ ATU							
Tuleva kunnallinen	mg/l	200	50	70	100	88	88
Lähtevä	mg/l	3,8	4,8	2,3	4,9	4,3	4,3
Vesistöön	mg/l	3,8	4,8	2,3	4,9	4,3	4,3
Tuleva	kg/d	29	19	10	26	21	21
Ohitus	kg/d	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Käsitelty	kg/d	0,555	1,8	0,340	1,3	1,0	1,0
Vesistöön	kg/d	0,555	1,8	0,340	1,3	1,0	1,0
Käsittelyteho	%	98	90	97	95	95	95
Kokonaisteho	%	98	90	97	95	95	95
COD_{Cr}							
Tuleva kunnallinen	mg/l	290	85	170	210	160	160
Lähtevä	mg/l	56	< 30	< 30	< 30	34	34
Vesistöön	mg/l	56	< 30	< 30	< 30	34	34
Tuleva	kg/d	42	33	25	54	38	38
Ohitus	kg/d	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Käsitelty	kg/d	8,2	12	4,4	7,7	8,2	8,2
Vesistöön	kg/d	8,2	12	4,4	7,7	8,2	8,2
Käsittelyteho	%	81	65	82	86	79	79
Kokonaisteho	%	81	65	82	86	79	79
Kiintoaine							
Tuleva kunnallinen	mg/l	190	66	46	140	100	100
Lähtevä	mg/l	4,2	8,4	4,1	17	9,4	9,4
Vesistöön	mg/l	4,2	8,4	4,1	17	9,4	9,4
Tuleva	kg/d	28	25	6,8	36	24	24
Ohitus	kg/d	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Käsitelty	kg/d	0,613	3,2	0,607	4,4	2,3	2,3
Vesistöön	kg/d	0,613	3,2	0,607	4,4	2,3	2,3
Käsittelyteho	%	98	87	91	88	91	91
Kokonaisteho	%	98	87	91	88	91	91
Kok.P							
Tuleva kunnallinen	mg/l	6,2	1,7	5,3	3,2	3,3	3,3
Lähtevä	mg/l	0,12	0,27	0,13	0,46	0,276	0,276
Lähtevä PO4-P	mg/l	0,036	0,25	0,041	0,28	0,192	0,192
Vesistöön	mg/l	0,120	0,270	0,130	0,460	0,276	0,276
Tuleva	kg/d	0,905	0,652	0,784	0,819	0,790	0,790
Ohitus	kg/d	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Käsitelty	kg/d	0,018	0,104	0,019	0,118	0,066	0,066
Vesistöön	kg/d	0,018	0,104	0,019	0,118	0,066	0,066
Käsittelyteho	%	98	84	98	86	92	92
Kokonaisteho	%	98	84	98	86	92	92
Kok.N							
Tuleva kunnallinen	mg/l	44	14	39	25	25	25
Lähtevä	mg/l	34	12	27	20	20	20
Vesistöön	mg/l	34	12	27	20	20	20
Tuleva	kg/d	6,4	5,4	5,8	6,4	6,0	6,0
Ohitus	kg/d	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Käsitelty	kg/d	5,0	4,6	4,0	5,1	4,8	4,8
Vesistöön	kg/d	5,0	4,6	4,0	5,1	4,8	4,8
Käsittelyteho	%	23	14	31	20	20	20

Laskennassa käytetty määrittelyraja: Määrittelyraja

Kainuun taajamien velvoitetarkkailu v.2021, Ristijärven Vesihuolto Osuuskunta. Kohde: Ristijärven jätevedenpuhdistamo.

Pvm		16.2 - 16.2	19.5 - 19.5	22.7 - 22.7	9.11 - 9.11	1/1	2021
Pvm							
Kokonaisteho	%	Aikio Anne / Eurofins Ahma Oy 23	Halonon Juha / Eurofins Ahma Oy 14	Halonon Juha / Eurofins Ahma Oy 31	Härkin Aleksi / Eurofins Ahma Oy 20	20	20
NH ₃ -N							
Tuleva kunnallinen	mg/l	44	14	39	25	25	25
Lähtevä	mg/l	21	8,0	15	7,2	11	11
Vesistöön	mg/l	21	8,0	15	7,2	11	11
Tuleva	kg/d	6,4	5,4	5,8	6,4	6,0	6,0
Ohitus	kg/d	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Käsittely	kg/d	3,1	3,1	2,2	1,8	2,6	2,6
Vesistöön	kg/d	3,1	3,1	2,2	1,8	2,6	2,6
Käsitteleytö	%	52	43	62	71	56	56
Kokonaisteho	%	52	43	62	71	56	56
2. MUUT MITATUT SUUREET							
Kemikaalit							
PAX Bulk	g/m ³	150,00	50,00	100,00	75,00		
Virtaama	m ³ /vrk						
Tuleva kunnallinen		146,0	384,0	148,0	256,8		
t	°C						
Tuleva kunnallinen		5,7	4,8	10,0	8,0		
Lähtevä		6,0	5,4	10,0	8,0		
O ₂	mg/l		6,6		7,4		
Lähtevä				3,8			
O ₂ kenttäm.	mg O ₂ /l						
Lähtevä		3,51					
pH							
Tuleva kunnallinen		7,1	6,8	7,1	6,9		
Lähtevä		6,6	6,9	6,5	5,9		
Alkaliniteetti	mmol/l						
Tuleva kunnallinen		3,7	1,4	3,5	2,1		
Lähtevä		0,89	0,77	0,52	0,075		
Sähk.joht.	mS/m						
Tuleva kunnallinen		57	23	56	32		
Lähtevä		54	24	48	32		
NO_{2,3}-N	mg/l						
Lähtevä		12	4,3	13	13		
Lämp.kolif.	pmy/100 ml						
Lähtevä		33	5700	180	20		
Al	mg/l						
Lähtevä		0,39	0,72	0,3	2,3		
3. PROSESSIOSIEN KUORMITUS							
Selkeytys							
Pinta-ala	m ²	44,00	44,00	44,00	44,00		
Tilavuus	m ³						
q _{mod}	m ³ /h	6,08	15,99	6,17	10,67		
S _h	m/h	0,14	0,36	0,14	0,24		
Viipymä	h						
Näkösyvyys	cm	160,00	120,00	140,00	110,00		
Jätkiselkeytys							
Pinta-ala	m ²						
Tilavuus	m ³						
q _{mod}	m ³ /h	6,08	15,99	6,17	10,67		
S _h	m/h						
Viipymä	h						

Lisätiedot: 15.-16.2. Puhdistamo saavutti (vuosittaiset) lupaehtorajat sekä Vna 888/2006 vähimmäisvaatimukset.

18.-19.5. Puhdistamo saavutti pääosin (vuosittaiset) lupaehtorajat, kokonaisfosforin osalta ei saavutettu puhdistustehon lupaehtoa. Vna 888/2006 vähimmäisvaatimukset saavutettu.

21.-22.7. Puhdistamo saavutti (vuosittaiset) lupaehtorajat sekä Vna 888/2006 vähimmäisvaatimukset.

8.-9.11. Puhdistamo saavutti pääosin (vuosittaiset) lupaehtorajat, kokonaisfosforin osalta ei saavutettu puhdistustehon lupaehtoa. Vna 888/2006 vähimmäisvaatimukset saavutettu.

Vuonna 2021 puhdistamo on toiminut kaikilta osin lupaehtojen mukaisesti.

Tulosten lähde: Eurofins Nab Labs Oy