

18.11.2022

KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Tarkkailukerta: 2022/13, 10.11.2022

Puhdistustulokset täyttivät tarkkailuajankohtana ympäristöluvassa neljännesvuosikeskiarvoina vaaditun tason kaikilta osin. Kokonaisfosforin käsittelyteho oli luparajalla. Saostus- ja selkeytystulos oli melko hyvällä tasolla. Liukoisen fosforin jäännös, 0,087 mg/l alitti tavoitetason, <0,1 mg/l. Lietepitoisuudet olivat tarkkailuhetkellä melko tasaiset, 4,84 g/l ja 5,01 g/l, ja nitrifikaatio oli täysimääräistä, 99 % ja NH₄-N jäännös < 1mg/l).

Esiselkeytetyn veden näytteenotinta ei ollut laitettu päälle.

Liitteet

Liite 1 Kuormituslaskelma
Liite 2 Prosessitiedot

Jakelu

kirjaamo.keski-suomi@ely-keskus.fi
vesilaitos@keuruu.fi

Puhdistamo: KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Lupapäätös LSSAVI/7171/2014, 29.5.2017

Tutkimus: 10.11.2022

Näytteet kerätty 10.11.2022 - 10.11.2022

VESIMÄÄRÄT

 Käsitelty m³/d 3219
 Ohitus m³/d 0,0
 Vesistöön m³/d 3219

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	22JV11167	Puhdistamolle tuleva vesi
Esiselk	22JV11168	Esiselkeytetty vesi
kerta	22JV11170	Poistuvan veden kertainäyte
Poistuva	22JV11169	Puhdistamolta poistuva vesi

PITOISUUDET

		Tuleva	Esiselk	kerta	Poistuva	Raja
alkaliteetti	mmol/l	3,6			1,5	
pH		7,2			6,9	
sähkönjohtavuus	mS/m	56,1			58,6	
BOD	mg/l	250			3,0	8
COD	mg/l	730			26	80
Kiintoaine	mg/l	380			7,6	10
kok P	mg/l	6,8			0,31	0,4
liu P	mg/l				0,087	
kok N	mg/l	51			20	
NH4N	mg/l	29			< 1	4
NO2-N + NO3-N	mg/l	< 0,2			17	
kok Fe	mg/l				0,47	
liu Fe	mg/l				0,11	
Suol. enterokok.	pmy/100 ml			11000		
E. Coli	MPN/100ml			49000		
lämpötila	°C	8,8			9,1	

TEHOT

		ES teho	Biol teho	kok teho	Raja
BOD	%			99	95
COD	%			96	90
Kiintoaine	%			98	95
kok P	%			95	95
kok N	%			61	
NH4N	%			98	90
nitrifikaatio	%			99	

KUORMITUKSET

		Tuleva	Esiselk	Poistuva
BOD	kg/d	800		9,7
COD	kg/d	2300		84
Kiintoaine	kg/d	1200		24
kok P	kg/d	22		1,00

kok N	kg/d	160		64
NH4N	kg/d	93		1,6

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP
 Tutkimus 10.11.2022 (5KEUKK)
 Käsitelty vesimäärä 3219 m³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
Lipeä	0	275	85
Ferrisulfaatti	Voda Ferri-90	303	94
PLUSPAC FD	PLUSPAC FD	200	62
polymeeri	0	2,5	0,8

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	4977 m ³ /d
Ylijäämäliete	56 m ³ /d
Palautussuhde	155 %
Lieteikä	29 d

Kenttämittaukset

		/es/	/Poistuva/	/Tuleva/
Lämpötila	°C		9,1	8,8

Ilmastusallas

		/Ilm-1/	/Ilm-2/
Käytössä		K	K
Lämpötila	°C	9,1	9,1
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	740	730
Lietepitoisuus	g/l	4,84	5,01
Hehkusjäännös	g/l	1,68	1,71
Hehkusuhäviö	g/l	3,16	3,3
Happi	mg/l	4,7	4,8
Lieteindeksi	ml/g	150	150
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,50	0,50
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,10	0,100

Jälkiselkeytyks

		Jälkiselkeytysallas
Käytössä		K
Näkösyvyys	cm	120
Pintakuorma	m/h	0,30