

2.5.2023

KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Tarkkailukerta: 2023/5, 19.4.2023

Näytteenoton aikaiset puhdistustulokset täyttivät ympäristöluvassa neljännesvuosikeskiarvoina vaaditun tason muilta osin, paitsi kiintoaineen, fosforin ja ammoniumtyypen jäännöspitoisuuden ja BOD:n, COD:n, fosforin ja ammoniumtyypen käsittelytehon suhteen. Virtaama oli huhtikuussa lähes 50 % suurempi kuin maaliskuussa, joten jäteveden heikko käsittelytulos liittyy keväisten vuotovesien suureen määrään. Lietepitoisuudet olivat tarkkailuhetkellä tasaiset mutta alhaiset, 2,92 g/l ja 2,99 g/l. Nitrifikaatio jäi siis mainitusta syystä vajaatehoiseksi, 75 % ja NH₄-N jäännös oli 6,2 mg/l.

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: 19.4.2023

Näytteet kerätty 18.4.2023 - 19.4.2023

VESIMÄÄRÄT

 Käsitelty m³/d 4636
 Ohitus m³/d 0,0
 Vesistöön m³/d 4636

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	23JV03603	Puhdistamolle tuleva vesi
Esiselk	23JV03604	Esiselkeytetty vesi
kerta	23JV03606	Poistuvan veden kertaanäyte
Poistuva	23JV03605	Puhdistamolta poistuva vesi

PITOISUUDET

		Tuleva	Esiselk	kerta	Poistuva	Raja
alkaliteetti	mmol/l	2,5			1,1	
pH		7,2			6,9	
sähkönjohtavuus	mS/m	42,7			42,1	
BOD	mg/l	94	90		5,2	8
COD	mg/l	250			34	80
Kiintoaine	mg/l	380	220		16	10
kok P	mg/l	3,6	7,5		0,5	0,4
liu P	mg/l				0,064	
kok N	mg/l	25	26		16	
NH4N	mg/l	18			6,2	4
NO2-N + NO3-N	mg/l	0,2			8,8	
kok Fe	mg/l				1,6	
liu Fe	mg/l				0,16	
Suol. enterokok.	pmy/100 ml			~10000		
E. Coli	MPN/100ml			82000		
lämpötila	°C				6,2	

TEHOT

		ES teho	Biol teho	kok teho	Raja
BOD	%	4	94	94	95
COD	%			86	90
Kiintoaine	%	42	93	96	95
kok P	%	-108	93	86	95
kok N	%	-4	38	36	
NH4N	%			66	90
nitrifikaatio	%			75	

KUORMITUKSET

		Tuleva	Esiselk	Poistuva
BOD	kg/d	440	420	24
COD	kg/d	1200		160
Kiintoaine	kg/d	1800	1000	74
kok P	kg/d	17	35	2,3

kok N	kg/d	120	120	74
NH4N	kg/d	83		29

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP
 Tutkimus 19.4.2023 (5KEUKK)
 Käsitelty vesimäärä 4636 m³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
Lipeä	0	148	32
Ferrisulfaatti	Voda Ferri-90	1474	318
PLUSPAC FD	PLUSPAC FD	695	150
polymeeri	0	2,5	0,5

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	5978 m ³ /d
Ylijäämäliete	56 m ³ /d
Palautussuhde	129 %
Lieteikä	29 d

Kenttämittaukset

		/es/	/Poistuva/	/Tuleva/
Lämpötila	°C		6,2	
Fosfaattifosfori	mg/l		0,080	
pH			6,2	

Ilmastusallas

		/Ilm-1/	/Ilm-2/
Käytössä		K	K
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	380	380
Lietepitoisuus	g/l	2,92	2,99
Hekutusjäännös	g/l	0,92	0,93
Hekutushäviö	g/l	2	2,06
Lieteindeksi	ml/g	130	130
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,26	0,26
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,089	0,087

Jälkiselkeyty

		Jälkiselkeytysallas
Käytössä		K
Näkösyvyys	cm	70
Pintakuorma	m/h	0,43