

KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Tarkkailukerta: 2023/15, 16.11.2023

Näytteenoton aikaiset puhdistustulokset täyttivät ympäristöluvassa neljännesvuosikeskiarvoina vaaditun tason kailta muilta osin, paitsi kiintoaineen ja fosforin käsittelytehon suhteen. Edellisellä tarkkailukerralla kiintoaineen ja fosforin käsittelyteho oli luparajalla. Saostustulos oli hyvä ja liukoisen fosforin pitoisuus, 0,079 mg/l oli tavoitetasolla, <0,1 mg/l.

Orgaanisen aineksen poistuma oli erittäin tehokasta. Nitrifikaatio oli täysitehoista, 99 % ja NH₄-N jäännös <1,0 mg/l. Ilmastuslaitaiden lietepitoisuudet olivat hyvällä tasolla ja tasaiset, 4,78 ja 4,88 g/l.

Liitteet

Liite 1 Kuormituslaskelma
Liite 2 Prosessitiedot

Jakelu

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

Puhdistamo: KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Lupapääätös LSSAVI/7171/2014, 29.5.2017

Tutkimus: 16.11.2023

Näytteet kerätty 15.11.2023 - 16.11.2023

VESIMÄÄRÄT

 Käsitelty m³/d 3467
 Ohitus m³/d 0,0
 Vesistöön m³/d 3467

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	23JV12381	Puhdistamolle tuleva vesi
Esiselk	23JV12382	Esiselkeytetty vesi
kerta	23JV12384	Poistuvan veden kertanäyte
Poistuva	23JV12383	Puhdistamolta poistuva vesi

PITOISUUDET

		Tuleva	Esiselk	kerta	Poistuva	Raja
alkaliteetti	mmol/l	3,1			1,2	
pH		7,2			6,9	
sähkönjohtavuus	mS/m	48,0			43,8	
BOD	mg/l	120	58		3,6	8
COD	mg/l	310			31	80
Kiintoaine	mg/l	140	60		7,9	10
kok P	mg/l	4,5	3		0,34	0,4
liu P	mg/l				0,079	
kok N	mg/l	34	24		13	
NH4N	mg/l	24			< 1	4
NO2-N + NO3-N	mg/l	< 0,2			12	
kok Fe	mg/l				0,99	
liu Fe	mg/l				0,084	
Suol. enterokok.	pmy/100 ml			10000		
E. Coli	MPN/100ml			73000		
lämpötila	°C	7,5			7,1	

TEHOT

		ES teho	Biol teho	kok teho	Raja
BOD	%	52	94	97	95
COD	%			90	90
Kiintoaine	%	57	87	94	95
kok P	%	33	89	92	95
kok N	%	29	46	62	
NH4N	%			98	90
nitrifikaatio	%			99	

KUORMITUKSET

		Tuleva	Esiselk	Poistuva
BOD	kg/d	420	200	12
COD	kg/d	1100		110
Kiintoaine	kg/d	490	210	27
kok P	kg/d	16	10	1,2

kok N	kg/d	120	83	45
NH4N	kg/d	83		1,7

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo	KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP
Tutkimus	16.11.2023 (5KEUKK)
Käsitelty vesimäärä	3467 m ³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
Lipeä	0	363	105
Ferrisulfaatti	Voda Ferri-90	361	104
PLUSPAC FD	PLUSPAC FD	200	58
polymeeri	0	2,5	0,7

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	5438 m ³ /d
Ylijäämäliete	52 m ³ /d
Palautussuhde	157 %
Lieteikä	31 d

Kenttämittaukset

		/es/	/Poistuva/	/Tuleva/
Lämpötila	°C		7,1	7,5
pH			6,5	6,4

Ilmastusallas

		/Ilm-1/	/Ilm-2/
Käytössä		K	K
Lämpötila	°C	7,1	7,1
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	950	950
Lietepitoisuus	g/l	4,78	4,88
Hehkutusjäännös	g/l	1,71	1,74
Hehkutushäviö	g/l	3,07	3,14
Happi	mg/l	4,5	4,6
Lieteindeksi	ml/g	200	190
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,12	0,12
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,026	0,026

Jälkiselkeyty

		Jälkisel- keytysal- las
Käytössä		K
Näkösyvyys	cm	100
Pintakuorma	m/h	0,32