

KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Tarkkailukerta: 2023/12, 13.9.2023

Näytteenoton aikaiset puhdistustulokset täyttivät ympäristöluvassa neljännesvuosikeskiarvoina vaaditun tason kailta osin. Saostus- ja selkeytystulos oli hyvä, ja liukoisen fosforin pitoisuus oli alhainen.

Orgaanisen aineksen poistuma oli erittäin tehokasta. Nitrifikaatio oli täysitehoista, 99 % ja NH₄-N jäännös <1,0 mg/l. Ilmastusaltaiden lietepitoisuudet olivat hyvällä tasolla ja tasaiset, 4,84 ja 4,89 g/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: 13.9.2023

Näytteet kerätty 12.9.2023 - 13.9.2023

VESIMÄÄRÄT

 Käsitelty m³/d 3192
 Ohitus m³/d 0,0
 Vesistöön m³/d 3192

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	23JV09490	Puhdistamolle tuleva vesi
Esiselk	23JV09491	Esiselkeytetty vesi
kerta	23JV09493	Poistuvan veden kertanäyte
Poistuva	23JV09492	Puhdistamolta poistuva vesi

PITOISUUDET

		Tuleva	Esiselk	kerta	Poistuva	Raja
alkaliteetti	mmol/l	3,1			0,95	
pH		7,1			6,9	
sähkönjohtavuus	mS/m	50,0			45,9	
BOD	mg/l	150	59		< 1	8
COD	mg/l	400			17	80
Kiintoaine	mg/l	170	100		7,3	10
kok P	mg/l	5,5	3,4		0,15	0,4
liu P	mg/l				0,029	
kok N	mg/l	41	28		14	
NH4N	mg/l	25			< 1	4
NO2-N + NO3-N	mg/l	< 0,2			12	
kok Fe	mg/l				0,25	
liu Fe	mg/l				0,063	
Suol. enterokok.	pmy/100 ml			99		
E. Coli	MPN/100ml			13000		
lämpötila	°C	14,7			14,9	

TEHOT

	ES teho	Biol teho	kok teho	Raja
BOD	% 61	99	100	95
COD	%		96	90
Kiintoaine	% 41	93	96	95
kok P	% 38	96	97	95
kok N	% 32	50	66	
NH4N	%		98	90
nitrifikaatio	%		99	

KUORMITUKSET

	Tuleva	Esiselk	Poistuva
BOD	kg/d 480	190	1,6
COD	kg/d 1300		54
Kiintoaine	kg/d 540	320	23
kok P	kg/d 18	11	0,48

kok N	kg/d	130	89	45
NH4N	kg/d	80		1,6

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo	KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP
Tutkimus	13.9.2023 (5KEUKK)
Käsitelty vesimäärä	3192 m ³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
Lipeä	0	435	136
Ferrisulfaatti	Voda Ferri-90	356	112
PLUSPAC FD	PLUSPAC FD	150	47
polymeeri	0	2,5	0,8

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	4892 m ³ /d
Ylijäämäliete	58 m ³ /d
Palautussuhde	153 %
Lieteikä	28 d

Kenttämittaukset

	°C	/es/	/Poistuva/	/Tuleva/
Lämpötila			14,9	14,7
pH			6,4	6,3

Ilmastusallas

		/Ilm-1/	/Ilm-2/
Käytössä		K	K
Lämpötila	°C	14,9	14,9
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	820	790
Lietepitoisuus	g/l	4,84	4,89
Hekutusjäännös	g/l	1,9	1,87
Hekutusuhäviö	g/l	2,94	3,02
Happi	mg/l	4,6	4,7
Lieteindeksi	ml/g	170	160
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,12	0,12
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,024	0,024

Jälkiselkeyty

		Jälkisel- keytyssal- las
Käytössä		K
Näkösyvyys	cm	150
Pintakuorma	m/h	0,30