

## KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Tarkkailukerta: 2023/10, 17.8.2023

Näytteenoton aikaiset puhdistustulokset täyttivät ympäristöluvassa neljännesvuosikeskiarvoina vaaditun tason kaikilta osin.

Fosfori saostui pois tehokkaasti ja liukaisen fosforin pitoisuus oli melko alhainen, kuitenkin lievästi yli tavoitetason, <0,1 mg/l. Orgaanisen aineksen poistuma oli erittäin tehokasta. Nitrifikaatio oli täysitehoista, 99 % ja NH<sub>4</sub>-N jäännös <1 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: 17.8.2023**

Näytteet kerätty 16.8.2023 - 17.8.2023

**VESIMÄÄRÄT**

 Käsitelty m<sup>3</sup>/d 2430  
 Ohitus m<sup>3</sup>/d 0,0  
 Vesistöön m<sup>3</sup>/d 2430

**NÄYTTEET / SELITE**

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	23JV08326	Puhdistamolle tuleva vesi
Esiselk	23JV08327	Esiselkeytetty vesi
kerta	23JV08329	Poistuvan veden kertaanäyte
Poistuva	23JV08328	Puhdistamolta poistuva vesi

**PITOISUUDET**

		Tuleva	Esiselk	kerta	Poistuva	Raja
alkaliteetti	mmol/l	4,0			0,80	
pH		7,4			6,9	
sähkönjohtavuus	mS/m	59,0			51,6	
BOD	mg/l	160			1,0	8
COD	mg/l	350			16	80
Kiintoaine	mg/l	190			5,2	10
kok P	mg/l	6,8			0,15	0,4
liu P	mg/l				0,12	
kok N	mg/l	47			17	
NH4N	mg/l	34			< 1	4
NO2-N + NO3-N	mg/l	< 0,2			14	
kok Fe	mg/l				0,14	
liu Fe	mg/l				0,12	
Suol. enterokok.	pmy/100 ml			0		
E. Coli	MPN/100ml			0		
lämpötila	°C	16,1			15,5	

**TEHOT**

		ES teho	Biol teho	kok teho	Raja
BOD	%			99	95
COD	%			95	90
Kiintoaine	%			97	95
kok P	%			98	95
kok N	%			64	
NH4N	%			99	90
nitrifikaatio	%			99	

**KUORMITUKSET**

		Tuleva	Esiselk	Poistuva
BOD	kg/d	390		2,4
COD	kg/d	850		39
Kiintoaine	kg/d	460		13
kok P	kg/d	17		0,36

kok N	kg/d	110	41
NH4N	kg/d	83	1,2

### Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo	KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP
Tutkimus	17.8.2023 (5KEUKK)
Käsitelty vesimäärä	2430 m <sup>3</sup>

### Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m <sup>3</sup>
Lipeä	0	237	98
Ferrisulfaatti	Voda Ferri-90	378	156
PLUSPAC FD	PLUSPAC FD	231	95
polymeeri	0	2,5	1,0

### Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	3736 m <sup>3</sup> /d
Ylijäämäliete	66 m <sup>3</sup> /d
Palautussuhde	154 %
Lieteikä	24 d

### Kenttämittaukset

		/es/	/Poistuva/	/Tuleva/
Lämpötila	°C		15,5	16,1
pH			6,3	7,1

### Ilmastusallas

		/Ilm-1/	/Ilm-2/
Käytössä		K	K
Lämpötila	°C	16,2	16,1
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	470	320
Lietepitoisuus	g/l	4,86	3,87
Hehkutusjäännös	g/l	1,83	1,43
Hehkutushäviö	g/l	3,03	2,44
Happi	mg/l	4	4,2
Lieteindeksi	ml/g	97	83
Tilakuormitus	BOD7 kg/m <sup>3</sup>	0,24	0,24
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,050	0,062

### Jälkiselkeyty

		Jälkisel- keytysal- las
Pintakuorma	m/h	0,23