

22.8.2024

## KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Tarkkailukerta: 10/2024, 13.8.2024

Poistuvan näyte otettu kertainäytteenä, koska kokoomaa ei ollut. Myöskään ES kokoomaa ei ollut.

Kysyttävä ELY:ltä voidaanko hyväksyä näytekerta.

Näytteenoton aikaiset puhdistustulokset täyttivät ympäristöluvan jaksokohtaiset käsittelymääräykset kaikilta osin. Saostustulos oli hyvä ja liukoisen fosforin pitoisuus, 0,07 mg/l oli tavoitetasolla, <0,1 mg/l.

Nitrifikaatio oli täysitehoista, 100 % ja NH<sub>4</sub>-N jäännös 0,064 mg/l. Ilmastusaltaiden lietepitoisuudet olivat epätasaiset, 5,01 ja 3,46 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: 13.8.2024**

Näytteet kerätty 12.8.2024 - 13.8.2024

**VESIMÄÄRÄT**

 Käsitely m<sup>3</sup>/d 1988  
 Ohitus m<sup>3</sup>/d 0,0  
 Vesistöön m<sup>3</sup>/d 1988

**NÄYTTEET / SELITE**

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	24JV08789	Puhdistamolle tuleva vesi
Esiselk		Esiselkeytetty vesi
kerta	24JV08792	Poistuvan veden kertaanäyte
Poistuva	24JV08791	Puhdistamolta poistuva vesi

**PITOISUUDET**

		Tuleva	Esiselk	kerta	Poistuva	Raja
alkaliteetti	mmol/l	4,4			1,1	
pH		7,2			6,8	
sähkönjohtavuus	mS/m	69,1			58,9	
BOD	mg/l	300			1,3	8
COD	mg/l	600			28	80
Kiintoaine	mg/l	310			9,2	10
kok P	mg/l	8,1			0,35	0,4
liu P	mg/l				0,07	
kok N	mg/l	57			20	
NH4N	mg/l	41			0,064	4
NO2-N + NO3-N	mg/l	< 0,2			19	
kok Fe	mg/l				0,87	
liu Fe	mg/l				0,096	
Suol. enterokok.	pmy/100 ml			10		
E. Coli	MPN/100ml			100		
lämpötila	°C	16,4			17,6	

**TEHOT**

		ES teho	Biol teho	kok teho	Raja
BOD	%			100	95
COD	%			95	90
Kiintoaine	%			97	95
kok P	%			96	95
kok N	%			65	
NH4N	%			100	90
nitrifikaatio	%			100	

**KUORMITUKSET**

		Tuleva	Esiselk	Poistuva
BOD	kg/d	600		2,6
COD	kg/d	1200		56
Kiintoaine	kg/d	620		18
kok P	kg/d	16		0,70

kok N	kg/d	110	40
NH4N	kg/d	82	0,13

### Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo	KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP
Tutkimus	13.8.2024 (5KEUKK)
Käsitelty vesimäärä	1988 m <sup>3</sup>

### Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m <sup>3</sup>
Lipeä	0	290	146
Ferrisulfaatti	Voda Ferri-90	326	164
PLUSPAC FD	PLUSPAC FD	120	60
polymeeri	0	2,5	1,3

### Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	2612 m <sup>3</sup> /d
Ylijäämäliete	77 m <sup>3</sup> /d
Palautussuhde	131 %
Lieteikä	21 d

### Kenttämittaukset

		/es/	/Poistuva/	/Tuleva/
Lämpötila	°C		17,6	16,4
pH			6,4	6,3

### Ilmastusallas

		/Ilm-1/	/Ilm-2/
Käytössä		K	K
Lämpötila	°C	16,1	16,0
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	910	430
Lietepitoisuus	g/l	5,01	3,46
Hekutusjäännös	g/l	2,1	1,41
Hekutushäviö	g/l	2,91	2,05
Happi	mg/l	4	6
Lieteindeksi	ml/g	180	120
Tilakuormitus	BOD7 kg/m <sup>3</sup>	0,37	0,37
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,074	0,11

### Jälkiselkeyty

		Jälkisel- keytysal- las
Pintakuorma	m/h	0,18