

31.1.2025

## KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Tarkkailukerta: 1/2025, 21.1.2025

Näytteenoton aikaiset puhdistustulokset täyttivät ympäristöluvan jaksokohtaiset käsittelymääräykset kaikilta osin. Saostustulos oli hyvällä tasolla, kun liukoisen fosforin pitoisuus, 0,027 mg/l oli tavoitetasolla, <0,1 mg/l.

Nitrifikaatio oli täysitehoista, 99,9 % ja NH<sub>4</sub>-N jäännös 0,2 mg/l. Ilmastusaltaiden lietepitoisuudet olivat tasaiset, 5,88 ja 5,77 g/l

Ympäristöasiantuntija

### 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: 21.1.2025**

 Näytteet kerätty 20.1.2025 - 21.1.2025  
 Näytteiden kerääjä  
 Näytteen ottaja  
 Puhdistamokäynti 21.1.2025

**VESIMÄÄRÄT**

 Käsitelty m<sup>3</sup>/d 1937  
 Ohitus m<sup>3</sup>/d 0,0  
 Vesistöön m<sup>3</sup>/d 1937

**NÄYTTEET / SELITE**

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	25JV00626	Puhdistamolle tuleva vesi
Esiselk	25JV00627	Esiselkeytetty vesi
kerta	25JV00629	Poistuvan veden kertaanäyte
Poistuva	25JV00628	Puhdistamolta poistuva vesi

**PITOISUUDET**

		Tuleva	Esiselk	kerta	Poistuva	Raja
alkaliteetti	mmol/l	4,6			0,76	
pH		7,3			6,8	
sähkönjohtavuus	mS/m	74,2			54,2	
BOD	mg/l	250	140		1,7	8
COD	mg/l	580			27	80
Kiintoaine	mg/l	220	170		10	10
kok P	mg/l	8,7	6,5		0,28	0,4
liu P	mg/l				0,027	
kok N	mg/l	59	53		14	
NH4N	mg/l	45			0,2	4
NO2-N + NO3-N	mg/l	< 0,2			14	
kok Fe	mg/l				0,41	
liu Fe	mg/l				0,061	
Suol. enterokok.	pmy/100 ml			~80		
E. Coli	MPN/100ml			33000		
lämpötila	°C				6,2	

**TEHOT**

		ES teho	Biol teho	kok teho	Raja
BOD	%	44	99	99	95
COD	%			95	90
Kiintoaine	%	23	94	95	95
kok P	%	25	96	97	95
kok N	%	10	74	76	
NH4N	%			100	90
nitrifikaatio	%			100	

**KUORMITUKSET**

		Tuleva	Esiselk	Poistuva
BOD	kg/d	480	270	3,3

COD	kg/d	1100		52
Kiintoaine	kg/d	430	330	19
kok P	kg/d	17	13	0,54
kok N	kg/d	110	100	27
NH4N	kg/d	87		0,39

### Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo	KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP
Tutkimus	21.1.2025 (5KEUKK)
Käsitelty vesimäärä	1937 m <sup>3</sup>

### Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m <sup>3</sup>
Lipeä	0	75	39
Ferrisulfaatti	Voda Ferri-90	270	139
PLUSPAC FD	PLUSPAC FD	150	77
polymeeri	0	2,5	1,3

### Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	2659 m <sup>3</sup> /d
Ylijäämäliete	62 m <sup>3</sup> /d
Palautussuhde	137 %
Lieteikä	26 d

### Kenttämittaukset

		/es/	/Poistuva/	/Tuleva/
Lämpötila	°C		6,2	
Fosfaattifosfori	mg/l		0,12	
pH			6,5	

### Ilmastusallas

		//lm-1/	//lm-2/
Käytössä		K	K
Lämpötila	°C	6,2	6,2
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	920	950
Lietepitoisuus	g/l	5,88	5,77
Hehkutusjäännös	g/l	1,75	1,94
Hehkutushäviö	g/l	4,13	3,83
Happi	mg/l	8,0	8,7
Lieteindeksi	ml/g	160	160
Tilakuormitus	BOD7 kg/m <sup>3</sup>	0,17	0,17
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,029	0,029

### Jälkiselkeyty

		Jälkisel- keytysal- las
Käytössä		K
Näkösyvyys	cm	100
Pintakuorma	m/h	0,18