



11.4.2025

KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Tarkkailukerta: 5/2025, 2.4.2025

Näytteenoton aikaiset puhdistustulokset täyttivät ympäristöluvan jaksokohtaiset käsittelymääräykset muilta osin, paitsi ammoniumtypen jäännöspitoisuuden ja COD:n, kiintoaineen, fosforin ja ammoniumtypen käsittelytehon suhteen. Saostustuloksessa oli parantamisen varaa, kun liukaisen fosforin pitoisuus, 0,13 mg/l ylitti tavoitetason, <0,1 mg/l.

Nitrifikaatio oli vajaatehoista, 65 % ja NH₄-N jäännös 9,4 mg/l. Ilmastusaltaiden lietepitoisuudet olivat tasaiset, 3,13 ja 3,14 g/l

Jälkiselkeytyksen lietteenpoistossa ongelmia laahan kulmavaihteen vuoksi

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: 2.4.2025

Näytteet kerätty 1.4.2025 - 2.4.2025

Puhdistamokäynti 2.4.2025

VESIMÄÄRÄT

 Käsitelty m³/d 4373
 Ohitus m³/d 0,0
 Vesistöön m³/d 4373

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	25JV03482	Puhdistamolle tuleva vesi
Esiselk	25JV03483	Esiselkeytetty vesi
kerta	25JV03485	Poistuvan veden kertaanäyte
Poistuva	25JV03484	Puhdistamolta poistuva vesi

PITOISUUDET

		Tuleva	Esiselk	kerta	Poistuva	Raja
alkaliteetti	mmol/l	2,6			1,3	
pH		7,3			7,1	
sähkönjohtavuus	mS/m	44,0			38,9	
BOD	mg/l	110	58		3,5	8
COD	mg/l	250			34	80
Kiintoaine	mg/l	140	56		6,5	10
kok P	mg/l	3,4	2,3		0,31	0,4
liu P	mg/l				0,13	
kok N	mg/l	27	22		15	
NH4N	mg/l	21			9,4	4
NO2-N + NO3-N	mg/l	< 0,2			6,8	
kok Fe	mg/l				0,69	
liu Fe	mg/l				0,084	
Suol. enterokok.	pmy/100 ml			2700		
E. Coli	MPN/100ml			8600		
lämpötila	°C				4,9	

TEHOT

		ES teho	Biol teho	kok teho	Raja
BOD	%	47	94	97	95
COD	%			86	90
Kiintoaine	%	60	88	95	95
kok P	%	32	87	91	95
kok N	%	19	32	44	
NH4N	%			55	90
nitrifikaatio	%			65	

KUORMITUKSET

		Tuleva	Esiselk	Poistuva
BOD	kg/d	480	250	15

COD	kg/d	1100		150
Kiintoaine	kg/d	610	240	28
kok P	kg/d	15	10	1,4
kok N	kg/d	120	96	66
NH4N	kg/d	92		41

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP
 Tutkimus 2.4.2025 (5KEUKK)
 Käsitelty vesimäärä 4373 m³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
Lipeä	0	75	17
Ferrisulfaatti	Voda Ferri-90	167	38
PLUSPAC FD	PLUSPAC FD	200	46
polymeeri	0	2,5	0,6

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	5974 m ³ /d
Ylijäämäliete	42 m ³ /d
Palautussuhde	137 %
Lieteikä	38 d

Kenttämittaukset

		/es/	/Poistuva/	/Tuleva/
Lämpötila	°C		4,9	
Fosfaattifosfori	mg/l		0,18	
pH			6,7	

Ilmastusallas

		/Ilm-1/	/Ilm-2/
Käytössä		K	K
Lämpötila	°C	4,9	4,9
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	400	400
Lietepitoisuus	g/l	3,13	3,14
Hehkutusjäännös	g/l	1,09	1,11
Hehkutushäviö	g/l	2,04	2,03
Happi	mg/l	2,0-2,5-6,4	2,7-3,4-6,8
Lieteindeksi	ml/g	130	130
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,16	0,16
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,050	0,050

Jälkiselkeytys

		Jälkisel- keytysal- las
Käytössä		K
Näkösyvyys	cm	100
Pintakuorma	m/h	0,40