

7.9.2022

KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Tutkimus: 2022/12, 23.8.2022

Puhdistustulokset olivat tarkkailuajankohtana ympäristöluvan vaatimalla tasolla kaikilta osin. Liukoisen fosforin jään-
nospitoisuus oli lähellä tavoitetasoa (0,11 mg/l kun tavoite on <0,1 mg/l). Lietepitoisuudet olivat tarkkailuhetkellä epä-
tasaiset, 5,36 g/l ja 3,74 g/l. Nitrifikaatio oli täysimääräistä, 99 % ja NH₄-N jäännös < 1mg/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: 23.8.2022

Näytteet kerätty 23.8.2022 - 23.8.2022

VESIMÄÄRÄT

 Käsitelty m³/d 1818
 Ohitus m³/d 0,0
 Vesistöön m³/d 1818

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	22JV08116	Puhdistamolle tuleva vesi
Esiselk	22JV08117	Esiselkeytetty vesi
kerta	22JV08119	Poistuvan veden kertaanäyte
Poistuva	22JV08118	Puhdistamolta poistuva vesi

PITOISUUDET

		Tuleva	Esiselk	kerta	Poistuva	Raja
alkaliteetti	mmol/l	5,0			1,1	
pH		7,2			7,0	
sähkönjohtavuus	mS/m	74,5			50,3	
BOD	mg/l	500	190		< 2	8
COD	mg/l	1300			25	80
Kiintoaine	mg/l	870	140		7,6	10
kok P	mg/l	12	9,9		0,34	0,4
liu P	mg/l				0,11	
kok N	mg/l	63	67		10	
NH4N	mg/l	47			< 1	4
NO2-N + NO3-N	mg/l	< 0,2			9,1	
kok Fe	mg/l				0,16	
liu Fe	mg/l				0,062	
Suol. enterokok.	pmy/100 ml			400		
E. Coli	MPN/100ml			9600		
lämpötila	°C	16,6			18,7	

TEHOT

		ES teho	Biol teho	kok teho	Raja
BOD	%	62	99	100	95
COD	%			98	90
Kiintoaine	%	84	95	99	95
kok P	%	18	97	97	95
kok N	%	-6	85	84	
NH4N	%			99	90
nitrifikaatio	%			99	

KUORMITUKSET

		Tuleva	Esiselk	Poistuva
BOD	kg/d	910	350	1,8
COD	kg/d	2400		45
Kiintoaine	kg/d	1600	250	14
kok P	kg/d	22	18	0,62

kok N	kg/d	110	120	18
NH4N	kg/d	85		0,91

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP
 Tutkimus 23.8.2022 (5KEUKK)
 Käsitelty vesimäärä 1818 m³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
Lipeä	0	142	78
Ferrisulfaatti	Voda Ferri-90	146	80
PLUSPAC FD	PLUSPAC FD	152	84
polymeeri	0		

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	2381 m ³ /d
Ylijäämäliete	73 m ³ /d
Palautussuhde	131 %
Lieteikä	22 d

Kenttämittaukset

		/es/	/Poistuva/	/Tuleva/
Lämpötila	°C		18,7	16,6
pH			6,6	7,3

Ilmastusallas

		/Ilm-1/	/Ilm-2/
Käytössä		K	K
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	400	800
Lietepitoisuus	g/l	5,36	3,74
Hehkusjäännös	g/l	1,89	1,28
Hehkuhäviö	g/l	3,47	2,46
Happi	mg/l	4,7	5,5
Lieteindeksi	ml/g	75	210
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,21	0,21
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,040	0,057

Jälkiselkeytyks

		Jälkiselkeytyksallas
Käytössä		K
Näkösyvyys	cm	110
Pintakuorma	m/h	0,17

TARKKAILUPÖYTÄKIRJA

Puhdistamo: Keuruu: JaakonsuoPvm. 22.8.2022-23.8.2022klo 12.00-12.00Viikomp. ma-li

Virtaamatiedot:	Käsittely	1818	m ³ /d	O ₂ ilmas-	klo	mg/l	t °C
		Ohitus	-	m ³ /d	tuksessa		
	Kok.virtaama	1818	m ³ /d		ilm.1	4,7	17,7
					ilm.2	5,5	17,6
Lietteenkäsittely:	Palautusliete	2381	m ³ /d		Laskeumat	Ilmastus 1	Ilmastus 2
	Ylijäämäliete	73	m ³ /d			1/2 h	1/2 h
	Lieteikä	18,0	d		m/l		
						400	800

Kemikaalit:	g/m ³	kg/d	Näkösvv.
PIX 105		146	cm
Lipeä		142	110
Polym.			
Pax		152	

pH		Lämpöt.°C	
Tuleva	Poistuva	Tuleva	Poistuva
7,3	6,6	16,6	18,7
	6,58		17,8
	KVVY		KVVY

Mittauksia:	Liu.P mg/l	NH ₄ -N mg/l
Poistuva		alle 1
KVVY	0,25	

Lisätiedot:

Tulevan veden ja esiselkeyttämön
näytteet jätetään säilöön.