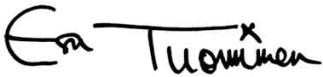


31.7.2023

JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO

Tarkkailukerta: 2023/8, 13.7.2023

Puhdistamon käsittelytulos oli tarkkailuajankohtana ympäristöluvassa vaaditun tason mukainen kaikilta osin.



Esa Tuominen
Tutkimusinsinööri

Liitteet

- | | |
|---------|-------------------|
| Liite 1 | Kuormituslaskelma |
| Liite 2 | Prosessitiedot |

Jakelu

janakkalanvesi@janakkala.fi
antti-pekka.hamalainen@janakkala.fi
markku.koivula@janakkala.fi
liisa.piiirtola@janakkala.fi
juha.roisko@janakkala.fi
kai.rahkonen@janakkala.fi
kirjaamo.hame@ely-keskus.fi
olli.valo@ely-keskus.fi
mimmi.kaskenpaa@ely-keskus.fi
kai.rahkonen@janakkala.fi

Puhdistamo: JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO

Lupapäättös ESAVI 3.7.2015 ESAVI/8686/2014

Tutkimus: 13.7.2023

Näytteet kerätty 12.7.2023 - 13.7.2023
Näytteen ottaja KVYY/ Antero Uurtamo
Näytteiden kerääjä A-P Hämäläinen
Puhdistamokäynti 13.7.2023

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty m³/d 4044
Ohitus m³/d 0,0
Vesistöön m³/d 4044

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	23JV07209	Puhdistamolle tuleva vesi
Poistuva	23JV07210	Puhdistamolta poistuva vesi
Kosteikk	23JV07211	Kosteikosta poistuva vesi

PITOISUUDET

		Tuleva	Poistuva	Kosteikk	Raja
alkaliteetti	mmol/l		2,8	3,3	
pH		7,1	7,8	7,8	
sähkönjohtavuus	mS/m	85,7	66,3	65,1	
BOD	mg/l	550	5,8	3,2	15
COD	mg/l	1100	37	31	90
kok P	mg/l	8	0,38	1,3	0,4
liu P	mg/l		0,082	0,74	
kok N	mg/l	48	2,7	4	15
NH ₄ N	mg/l		< 1	2,2	4
NO ₂ -N + NO ₃ -N	mg/l		0,87	< 0,2	
Kiintoaine	mg/l	470	15	16	
liu Fe	mg/l		0,072	0,36	
Öljyt ja rasvat	mg/l	75	<10	<10	
Suol. enterokok.					
E. Coli					
lämpötila	°C		18,9		

TEHOT

		Tuleva vs. Poistuva	Kosteikon teho	Raja
BOD	%	99	45	95
COD	%	97	16	85
kok P	%	95	-242	95
kok N	%	94	-48	70
nitrifikaatio	%	99		
Kiintoaine	%	97	-7	

KUORMITUKSET

		Tuleva	Poistuva	Kosteikk
BOD	kg/d	2200	23	13
COD	kg/d	4400	150	130
kok P	kg/d	32	1,5	5,3
kok N	kg/d	190	11	16

NH ₄ N	kg/d		2,0	8,9
Kiintoaine	kg/d	1900	61	65
Öljyt ja rasvat	kg/d	300	20	20

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO
Tutkimus 13.7.2023 (5JATUR)
Käsitelty vesimäärä 4044 m³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
Voda FESU600	0	1100	272
Ferrisulfaatti, Fe ₂ (SO ₄) ₃	Kemwater PIX-105		
polymeeri	0	9,7	2,4

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	5969 m ³ /d
Ylijäämäliete	240 m ³ /d
Palautussuhde	148 %
Lieteikä	13 d

Kenttämittaukset

		Jälkisel- keytetty vesi	Poistuva	Tuleva
Lämpötila	°C		18,9	
Fosfaattifosfori	mg/l		0,050	
pH			7,5	

Ilmastusallas

		Ilm-1	Ilm-2	Ilm-3
Käytössä		K	K	K
Lämpötila	°C	18,9	18,9	18,9
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	990	990	990
Lietepitoisuus	g/l	6,9	6,74	6,76
Happi	mg/l	0,4-4,0	0,4-3,7	0,2-3,9
Lieteindeksi	ml/g	140	150	150
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,74	0,74	0,74
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,11	0,11	0,11

Palautus

		Pal-1	Pal-2	Pal-3
Käytössä		K	K	K
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	1000	990	1000
Lietepitoisuus	g/l	11,8	10,3	12,5
Lieteindeksi	ml/g	85	96	80

Jälkiselkeytys

		JS-1	JS-2	JS-3
Käytössä		K	K	K
Näkösyvyys	cm	80	50	60
Pintakuorma	m/h	0,24	0,24	0,24

Havainnoitsija: A-P Hämäläinen

Viikonpäivä: ma-ti

Ilmastus 1		Palautusliete 1		Ilmastus 2		Palautusliete 2		ilmastus 3		Palautusliete 3	
0,5h	2h	0,5h	2h	0,5h	2h	0,5h	2h	0,5h	2h	0,5h	2h
990		1000		990		990		980		1000	

Virtaama yht. 4044 m³

Ohijuoksutus 0 m³

Käsitelty jv määrä 4044 m³/d

Kokonaisvirtaama 4044 m³/d

Palautusliete 5969 m³/d

Ylijäämäliete 240 m³/d

Lieteikä 13

Happi

Piste	lämpötila	mg/l
1A	18,9	0,4
1L	19,0	4
2A	18,9	0,4
2L	19,0	3,7
3A	18,9	0,2
3L	19,0	3,9

Näkösyyvyys

Näkösyyvyys			pH		Lämpötila	
Selk 1	Selk 2	Selk 3	tuleva	poistuva	tuleva	poistuva
80	50	60		7,5		

Kemikaalit g/m³ kg/d

Voda FESU-600		1100
POLYMEERI	2,4	

Liuk.P 0,05 mg/l