

6.6.2025

JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO

Tarkkailukerta: 8/2025, 15.5.2025

Tulokset Janakkalan jätevedenpuhdistamon tarkkailusta. Käsittelytulos oli tarkkailuajankohtana ympäristöluvan edellyttämän tason mukainen kaikilta osin.



Hanna Hautamäki
Tutkimusinsinööri

Liitteet

Liite 1 Kuormituslaskelma
Liite 2 Prosessitiedot

Jakelu

janakkalanvesi@janakkala.fi
melina.mallat@janakkala.fi
antti-pekka.hamalainen@janakkala.fi
markku.koivula@janakkala.fi
kai.rahkonen@janakkala.fi
samuli.lehtonen@janakkala.fi
aino.hellberg@janakkala.fi
kirjaamo.hame@ely-keskus.fi
kati.hame@ely-keskus.fi

Puhdistamo: JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO

Lupapäättös ESAVI 3.7.2015 ESAVI/8686/2014

Tutkimus: 15.5.2025

 Näytteet kerätty 14.5.2025 - 15.5.2025
 Näytteiden kerääjä Otto Lehtonen
 Näytteen ottaja KVVOY / Antero Uurtamo
 Puhdistamokäynti 15.5.2025

VESIMÄÄRÄT

 Käsitelty m³/d 3676
 Ohitus m³/d 0,0
 Vesistöön m³/d 3676

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
P-Tuleva	25JV05252	Puhdistamolle tuleva vesi
F-Tuleva	25JV05253	Flotaation tuleva vesi
Kok.Tu		Kokonaistuleva
Poistuva	25JV05254	Puhdistamolta poistuva vesi
Kosteikk	25JV05255	Kosteikosta poistuva vesi

PITOISUUDET

		P-Tuleva	F-Tuleva	Kok.Tu	Poistuva	Kosteikk	Raja
alkaliteetti	mmol/l				2,3	2,5	
pH		7,4	7,4	7,4	7,6	7,5	
sähkönjohtavuus	mS/m	87,1	98,0	93	71,1	69,9	
BOD	mg/l	390	630	520	4,6	3,1	15
COD	mg/l	1200	1100	1100	32	28	90
kok P	mg/l	19	7,5	13	0,35	0,23	0,4
liu P	mg/l				0,048	0,13	
kok N	mg/l	85	47	64	3,1	2,3	15
NH4N	mg/l				0,019	0,75	4
NO2-N + NO3-N	mg/l				1,6	0,4	
Kiintoaine	mg/l	970	360	630	17	7,5	
liu Fe	mg/l				0,24	0,36	
Öljyt ja rasvat	mg/l	19	60	42	<10	<10	
Happi	mg/l				4,7	6,4	
lämpötila	°C				14,6		

TEHOT

		Tuleva vs. Poistuva	Kosteikon teho	Raja
BOD	%	99	33	95
COD	%	97	13	85
kok P	%	97	34	95
kok N	%	95	26	70
nitrifikaatio	%	100		
Kiintoaine	%	97	56	

KUORMITUKSET

		P-Tuleva	F-Tuleva	Kok.Tu	Poistuva	Kosteikk
BOD	kg/d	630	1300	1900	17	11
COD	kg/d	1900	2300	4200	120	100
kok P	kg/d	31	15	46	1,3	0,85

kok N	kg/d	140	96	230	11	8,5
NH ₄ N	kg/d				0,070	2,8
Kiintoaine	kg/d	1600	740	2300	62	28
Öljyt ja rasvat	kg/d	31	120	150	18	18

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO
 Tutkimus 15.5.2025 (5JATUR)
 Käsitelty vesimäärä 3676 m³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
Voda FESU600	0		
Ferrisulfaatti, Fe ₂ (SO ₄) ₃	Kemwater PIX-105	1100	299
polymeeri	0	8,8	2,4

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	6819 m ³ /d
Ylijäämäliete	244 m ³ /d
Palautussuhde	186 %
Lieteikä	12 d

Kenttämittaukset

		Poistuva
Lämpötila	°C	14,6
Fosfaattifosfori	mg/l	0,10
pH		6,9

Ilmastusallas

		Ilm-1	Ilm-2	Ilm-3
Käytössä		K	K	K
Lämpötila	°C	14,6	14,6	14,6
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	990	990	980
Lietepitoisuus	g/l	8	7,7	7,6
Happi	mg/l	0,9-2,6	1,9-3,1	1,2-3,4
Lieteindeksi	ml/g	120	130	130
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,64	0,64	0,64
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,080	0,083	0,084

Palautus

		Pal-1	Pal-2	Pal-3
Käytössä		K	K	K
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	990	980	980
Lietepitoisuus	g/l	13	11	11
Lieteindeksi	ml/g	76	89	89

Jälkiselkeytys

		JS-1	JS-2	JS-3
Käytössä		K	K	K
Näkösyvyys	cm	130	100	100
Pintakuorma	m/h	0,21	0,21	0,21

Pvm 14.5-15.5.2025
Klo 8:30-8:30

 Havainnoitsia: Lehtonen Otto

 Viikonpäivä: ke-to

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		990		990		980		980		980	

 Käsitelty 3676 m³

 Kokonaisvirtaama 3676 m³/d

 Ohijuoksutus 0 m³

 Flotaation virtaama 2053 m³/d

 Palautusliete 6819 m³/d

 Ylijäämäliete 244 m³/d

Lieteikä 15

Happi

Piste	lämpötila	mg/l
1A	14,6	0,9
1L	14,6	2,6
2A	14,6	1,9
2L	14,6	3,1
3A	14,6	1,2
3L	14,6	3,4

Näkösyvyys

Näkösyvyys			pH		Lämpötila	
Selk 1	Selk 2	Selk 3	tuleva	poistuva	tuleva	poistuva
130	100	100		6,9		

 Kemikaalit g/m³ kg/d

Rautasuola		1100
Polymeeri	2,4	

 Liuk.P 0,1 mg/l