

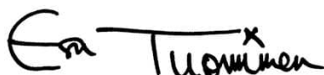
19.6.2025

JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO

Tarkkailukerta: 10/2025, 11.6.2025

Lähtevän veden kiintoainepitoisuus oli hieman koholla (22 mg/l) ja kokonaisfosforin jäännöspitoisuus sen myötä ylitti jaksokeskiarvona tarkasteltavan tason lievästi (tulos 0,48 mg/l, raja 0,4 mg/l). Käsittelytehot olivat kaikilta osin vaaditulla tasolla.

Fosforin saostus oli tehokasta ja nitrifikaatio täysimääräistä. Tulevan veden hiili/typpi-suhde oli 8,1 ja typenpoistoteho sen myötä korkeatasoinen 95 %.



Esa Tuominen
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: 11.6.2025

 Näytteet kerätty 10.6.2025 - 11.6.2025
 Näytteiden kerääjä A-P Hämäläinen
 Näytteen ottaja KVVOY/ Antero Uurtamo
 Puhdistamokäynti 11.6.2025

VESIMÄÄRÄT

 Käsitelty m³/d 3127
 Ohitus m³/d 0,0
 Vesistöön m³/d 3127

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
P-Tuleva	25JV06350	Puhdistamolle tuleva vesi
F-Tuleva	25JV06351	Flotaation tuleva vesi
Kok.Tu		Kokonaistuleva
Poistuva	25JV06352	Puhdistamolta poistuva vesi
Kosteikk	25JV06353	Kosteikosta poistuva vesi

PITOISUUDET

		P-Tuleva	F-Tuleva	Kok.Tu	Poistuva	Kosteikk	Raja
alkaliteetti	mmol/l				3,0	3,3	
pH		7,4	7,7	7,6	7,8	7,8	
sähkönjohtavuus	mS/m	89,4	111	100	79,9	76,8	
BOD	mg/l	320	620	510	5,4	2,1	15
COD	mg/l	1200	1300	1300	38	28	90
kok P	mg/l	20	9	13	0,48	0,62	0,4
liu P	mg/l				0,054	0,37	
kok N	mg/l	77	54	63	3,1	4	15
NH ₄ N	mg/l				0,015	2,4	4
NO ₂ -N + NO ₃ -N	mg/l				1,1	< 0,2	
Kiintoaine	mg/l	920	410	600	22	7,9	
liu Fe	mg/l				0,16	0,4	
Öljyt ja rasvat	mg/l	28	66	52	<10	<10	
Happi	mg/l				4,8	2,5	
E. Coli							
Suol. enterokok.							
lämpötila	°C						

TEHOT

		Tuleva vs. Poistuva	Kosteikon teho	Raja
BOD	%	99	61	95
COD	%	97	26	85
kok P	%	96	-29	95
kok N	%	95	-29	70
nitrifikaatio	%	100		
Kiintoaine	%	96	64	

KUORMITUKSET

		P-Tuleva	F-Tuleva	Kok.Tu	Poistuva	Kosteikk
BOD	kg/d	370	1200	1600	17	6,6
COD	kg/d	1400	2500	3900	120	88
kok P	kg/d	23	18	41	1,5	1,9
kok N	kg/d	90	110	200	9,7	13
NH4N	kg/d				0,047	7,5
Kiintoaine	kg/d	1100	800	1900	69	25
Öljyt ja rasvat	kg/d	33	130	160	16	16

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO
 Tutkimus 11.6.2025 (5JATUR)
 Käsitelty vesimäärä 3127 m³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
Voda FESU600	0	1100	352
Ferrisulfaatti, Fe ₂ (SO ₄) ₃	Kemwater PIX-105		
polymeeri	0	7,5	2,4

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	7775 m ³ /d
Ylijäämäliete	310 m ³ /d
Palautussuhde	249 %
Lieteikä	10 d

Kenttämittaukset

	Jälkisel- keytetty vesi
Fosfaattifosfori	0,090
pH	7

Ilmastusallas

		Ilm-1	Ilm-2	Ilm-3
Käytössä		K	K	K
Lämpötila	°C	18,1-18,2	18,1-18,1	18,0-18,1
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	980	970	970
Lietepitoisuus	g/l	7,6	7,1	7
Happi	mg/l	0,7-2,7	0,7-3,0	0,7-4,2
Lieteindeksi	ml/g	130	140	140
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,53	0,53	0,53
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,070	0,075	0,076

Palautus

		Pal-1	Pal-2	Pal-3
Käytössä		K	K	K
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	990	990	9980
Lietepitoisuus	g/l	12	11	8,4
Lieteindeksi	ml/g	83	90	1200

Jälkiselkeytyks

		JS-1	JS-2	JS-3
Käytössä		K	K	K
Näkösyvyys	cm	150	80	60
Pintakuorma	m/h	0,18	0,18	0,18

Havainnoitsia: A-P Hämäläinen

Viikonpäivät: ti-ke

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
980		990		970		990		970		980	

Käsitelty 3127 m³

Kokonaisvirtaama 3127 m³/d

Ohijuoksutus 0 m³

Flotaation virtaama 1959 m³/d

Palautusliete 7775 m³/d

Ylijäämäliete 310 m³/d

Lieteikä 13

Happi

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

Näkösyyvyys

pH

Lämpötila

Selk 1	Selk 2	Selk 3	tuleva	poistuva	tuleva	poistuva
150	80	60		7,0		

Kemikaalit g/m³ kg/d

Rautasuola		1100
Polymeeri	2,4	

Liuk.P 0,09 mg/l