

31.10.2025

JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO

Tarkkailukerta: 18/2025, 16.10.2025

Jätevedenkäsittely oli tarkkailuajankohtana tehokasta ja ympäristöluvan vaatiman tason mukaista kaikilta osin.

Tulevan veden hiili/typpi-suhde oli 8,7 ja saavutettu typenpoistoteho sen myötä korkealuokkainen 90 %. Lietepitoisuudet olivat tasaiset eri linjojen välillä (5,7-5,8 g/l).



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: 16.10.2025

 Näytteet kerätty 15.10.2025 - 16.10.2025
 Näytteiden kerääjä Kai Rahkonen
 Näytteen ottaja Antero Uurtamo / KVVOY
 Puhdistamokäynti 16.10.2025

VESIMÄÄRÄT

 Käsitelty m³/d 3121
 Ohitus m³/d 0,0
 Vesistöön m³/d 3121

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
P-Tuleva	25JV11734	Puhdistamolle tuleva vesi
F-Tuleva	25JV11735	Flotaation tuleva vesi
Kok.Tu		Kokonaistuleva
Poistuva	25JV11736	Puhdistamolta poistuva vesi
Kosteikk	25JV11737	Kosteikosta poistuva vesi

PITOISUUDET

		P-Tuleva	F-Tuleva	Kok.Tu	Poistuva	Kosteikk	Raja
alkaliteetti	mmol/l				2,5	2,5	
pH		7,5	7,6	7,6	7,9	7,7	
sähkönjohtavuus	mS/m	83,2	100	94	79,2	79,5	
BOD	mg/l	190	520	400	2,0	1,4	15
COD	mg/l	610	880	780	19	24	90
kok P	mg/l	6,7	6,3	6,4	0,12	0,17	0,4
liu P	mg/l				0,043	0,11	
kok N	mg/l	49	45	46	4,7	3,8	15
NH4N	mg/l				0,016	0,29	4
NO2-N + NO3-N	mg/l				3,3	2,1	
Kiintoaine	mg/l	260	290	280	4,0	6,7	
liu Fe	mg/l				0,17	0,29	
Öljyt ja rasvat	mg/l	13	39	29	<10	<10	
Happi	mg/l				5,4	4,4	
E. Coli							
Suol. enterokok.							
lämpötila	°C				17,7		

TEHOT

		Tuleva vs. Poistuva	Kosteikon teho	Raja
BOD	%	99	30	95
COD	%	98	-26	85
kok P	%	98	-42	95
kok N	%	90	19	70
nitrifikaatio	%	100		
Kiintoaine	%	99	-68	

KUORMITUKSET

		P-Tuleva	F-Tuleva	Kok.Tu	Poistuva	Kosteikk
BOD	kg/d	220	1000	1200	6,2	4,4
COD	kg/d	700	1700	2400	59	75
kok P	kg/d	7,7	12	20	0,37	0,53
kok N	kg/d	56	89	150	15	12
NH4N	kg/d				0,050	0,91
Kiintoaine	kg/d	300	570	870	12	21
Öljyt ja rasvat	kg/d	15	77	92	16	16

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO
 Tutkimus 16.10.2025 (5JATUR)
 Käsitelty vesimäärä 3121 m³

Kemikaalien käyttö

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

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	5354 m ³ /d
Ylijäämäliete	306 m ³ /d
Palautussuhde	172 %
Lieteikä	10 d

Kenttämittaukset

		Poistuva
Lämpötila	°C	17,7
Fosfaattifosfori	mg/l	0,050
pH		6,8

Ilmastusallas

		Ilm-1	Ilm-2	Ilm-3
Käytössä		K	K	K
Lämpötila	°C	17,7	17,7	17,8
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	940	940	930
Lietepitoisuus	g/l	5,8	5,7	5,7
Happi	mg/l	0,9-3,5	0,8-4,2	0,7-4,2
Lieteindeksi	ml/g	160	160	160
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,41	0,41	0,41
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,071	0,073	0,073

Palautus

		Pal-1	Pal-2	Pal-3
Käytössä		K	K	K
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	970	960	970
Lietepitoisuus	g/l	8,2	8,4	9,6
Lieteindeksi	ml/g	120	110	100

Jälkiselkeyty

		JS-1	JS-2	JS-3
Käytössä		K	K	K
Näkösyvyys	cm	250	130	180
Pintakuorma	m/h	0,18	0,18	0,18

Havainnoitsija: Kai Rahkonen

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
940		970		940		960		930		970	

Käsitelty 3121 m³

Kokonaisvirtaama 3121 m³/d

Ohijuoksutus 0 m³

Flotaation virtaama 1971 m³/d

Palautusliete 5354 m³/d

Ylijäämäliete 306 m³/d

Lieteikä 13

Happi

Piste	lämpötila	mg/l
1A	17,7	0,9
1L	17,9	3,5
2A	17,7	0,8
2L	17,9	4,2
3A	17,8	0,7
3L	17,8	4,2

Näkösyyvyys

Näkösyyvyys			pH		Lämpötila	
Selk 1	Selk 2	Selk 3	tuleva	poistuva	tuleva	poistuva
250	130	180		6,8		

Kemikaalit g/m³ kg/d

Rautasuola		1100
Polymeeri	2,4	

Liuk.P 0,05 mg/l