

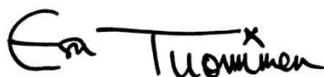
3.12.2025

JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO

Tarkkailukerta: 20/2025, 13.11.2025

Puhdistamon käsittelytulos oli tarkkailuajankohtana korkeatasoinen ja kaikilta osin ympäristöluvan vaatiman tason mukainen.

Orgaaninen aines poistui tehokkaasti ja nitrifikaatio toimi täysipainoisesti. Tulevan veden hiili/typpi-suhde oli 6,2 ja saavutettu typenpoistoteho 93 %. Lietepitoisuudet olivat tasaiset eri linjojen välillä vaihteluvälin ollessa 5,3-5,4 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: 13.11.2025

 Näytteet kerätty 12.11.2025 08:00 - 13.11.2025 08:00
 Näytteiden kerääjä A-P Hämäläinen
 Näytteen ottaja KVYY / Marko Lyttinen
 Puhdistamokäynti 13.11.2025

VESIMÄÄRÄT

 Käsitelty m³/d 4662
 Ohitus m³/d 0,0
 Vesistöön m³/d 4662

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
P-Tuleva	25JV13036	Puhdistamolle tuleva vesi
F-Tuleva	25JV13037	Flotaation tuleva vesi
Kok.Tu		Kokonaistuleva
Poistuva	25JV13038	Puhdistamolta poistuva vesi
Kosteikk	25JV13039	Kosteikosta poistuva vesi

PITOISUUDET

		P-Tuleva	F-Tuleva	Kok.Tu	Poistuva	Kosteikk	Raja
alkaliteetti	mmol/l				2,9	2,6	
pH		7,5	7,7	7,6	7,9	7,7	
sähkönjohtavuus	mS/m	71,8	92,7	83	68,0	66,0	
BOD	mg/l	140	360	260	3,1	1,6	15
COD	mg/l	410	780	610	27	28	90
kok P	mg/l	5,1	6,2	5,7	0,13	0,19	0,4
liu P	mg/l				0,05	0,16	
kok N	mg/l	42	42	42	2,9	2,6	15
NH ₄ N	mg/l				0,018	0,17	4
NO ₂ -N + NO ₃ -N	mg/l				1,7	1,4	
Kiintoaine	mg/l	220	310	270	7,8	3,5	
liu Fe	mg/l				0,07	0,24	
Öljyt ja rasvat	mg/l	10	41	27	<10	<10	
Happi	mg/l				5,2	4,7	
E. Coli							
Suol. enterokok.							
lämpötila	°C				15,7	11,5	

TEHOT

		Tuleva vs. Poistuva	Kosteikon teho	Raja
BOD	%	99	48	95
COD	%	96	-4	85
kok P	%	98	-46	95
kok N	%	93	10	70
nitrifikaatio	%	100		
Kiintoaine	%	97	55	

KUORMITUKSET

		P-Tuleva	F-Tuleva	Kok.Tu	Poistuva	Kosteikk
BOD	kg/d	290	920	1200	14	7,5
COD	kg/d	860	2000	2900	130	130
kok P	kg/d	11	16	27	0,61	0,89
kok N	kg/d	88	110	200	14	12
NH4N	kg/d				0,084	0,79
Kiintoaine	kg/d	460	800	1300	36	16
Öljyt ja rasvat	kg/d	21	110	130	23	23

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo JANAKKALAN JÄTEVEDENPUHDISTAMO
Tutkimus 13.11.2025 (5JATUR)
Käsitelty vesimäärä 4662 m³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
Voda FESU600	0		
Ferrisulfaatti, Fe ₂ (SO ₄) ₃	Kemwater PIX-105	1100	236
polymeeri	0	11	2,4

Lietetiedot

Lietteen poisto	Ilmastuksesta
Palautusliete	7445 m ³ /d
Ylijäämäliete	309 m ³ /d
Palautussuhde	160 %
Lieteikä	10 d

Kenttämittaukset

		Poistuva
Lämpötila	°C	15,7

Ilmastusallas

		Ilm-1	Ilm-2	Ilm-3
Käytössä		K	K	K
Lämpötila	°C	15,5-15,7	15,5-15,8	15,5-15,7
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	930	920	920
Lietepitoisuus	g/l	5,4	5,4	5,3
Happi	mg/l	0,8-3,4	1,1-4,4	0,8-4,6
Lieteindeksi	ml/g	170	170	170
Tilakuormitus	BOD7 kg/m ³	0,41	0,41	0,41
Lietekuormitus	kg BOD7/kgMLSS/*d	0,075	0,075	0,077

Palautus

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

Jälkiselkeyty

		JS-1	JS-2	JS-3
Käytössä		K	K	K
Näkösyvyys	cm	250	120	150
Pintakuorma	m/h	0,27	0,27	0,27

Havainnoitsia: A-P Hämäläinen

Viikonpäivä: ke-to

Ilmastus 1		Palausliete 1		Ilmastus 2		Palausliete 2		ilmastus 3		Palausliete 3	
0,5h	2h	0,5h	2h	0,5h	2h	0,5h	2h	0,5h	2h	0,5h	2h
930		970		920		970		920		970	

Käsitelty 4662 m³

Kokonaisvirtaama 4662 m³/d

Ohijuoksutus 0 m³

Flotaation virtaama 2568 m³/d

Palausliete 7445 m³/d

Ylijäämäliete 309 m³/d

Lieteikä 13

Happi

Piste	lämpötila	mg/l
1A	15,5	0,8
1L	15,7	3,4
2A	15,5	1,15
2L	15,8	4,4
3A	15,5	0,76
3L	15,7	4,6

Näkösyyvyys

pH

Lämpötila

Selk 1	Selk 2	Selk 3	tuleva	poistuva	tuleva	poistuva
250	120	150		7,51		

Kemikaalit g/m³ kg/d

Rautasuola		1100
Polymeeri	2,4	

Liuk.P 0,03 mg/l