

KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

Tutkimus: 16/2021, 21.12.2021 (5KEUKK).

Puhdistustulokset olivat lupamääräysten mukaseilla tasolla lukuun ottamatta kiintoaineen jäännöspitoisuutta, joka ylitti lievästi jaksokeskiarvona tarkasteltavan tason.

Prosessi nitrifioi täysimääräisesti, vaikka lietekuormitus olikin laskennallisesti hieman korkea nitrifikaation kannalta.

LIITTEET

Kuormituslaskelma, liite 1

Prosessitiedot, liite 2

Näytepäiväkirjatiedot, liite 3

JAKELU

Keski-Suomen ELY-keskus/Ympäristö- ja luonnonvarat-vastuualue

Keuruun kaupunki/Keuruun Vesi/Jätevedenpuhdistamo/Jaakonsuo

Keuruun kaupunki/Keuruun Vesi/Jätevedenpuhdistamo/Puhdistamonhoitaja

PUHDISTAMO: KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP

 Kunta: 249 Keuruu
 Hoitaja: Keuruun Vesi
 Ympäristökeskus: 90 Keski-Suomen ELE-keskus

LUPAPÄÄTÖS: LSSAVI/7171/2014, 29.5.2017

TUTKIMUS: 16/2021, 21.12.2021 (5KEUKK).

 Näytteet kerätty: 20.-21.12.2021
 Puhdistamokäynti: 21.12.2021

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty	m ³ /d	2203	(Tuleva 2203 m ³ /d)
Ohitukset	m ³ /d	0,0	
Vesistöön	m ³ /d	2203	

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	NäyteNro	Näytteen nimi / Näytteen keräystapa
N1	122209	Puhdistamolle tuleva vesi / automaattilla virtaamalla painottaen
N2	122210	esiselk.jv / automaattilla kellon ohjaamana
N3	122211	Puhdistamolta lähtevä vesi / automaattilla virtaamalla painottaen
N4	122212	Kertanäyte, lähtevä

Käsit. = Käsitelty, Käs/vesist. = Käsitelty = Vesistöön johdettu, Käs.teho = Käsitellytaho, Kok.teho = Kokonaisteho.

PITOISUUDET

Määrittys	Yksikkö	N1	N2	N4	N3	Raja	Tavoite
		Tuleva vl/puhd			Käs/vesist.		
alkaliteetti	mmol/l	5,6			1,5		
pH		7,4			6,9		
sähkönjohtavuus	mS/m	83,0			80,9		
CODCr	mg/l	730			23	80	
BOD7 (ATU)	mg/l	280	130		3,1	8	
kokonaisfosfori	mg/l	10	6,7		0,30	0,4	
liukoinen fosfori	mg/l				0,029		
Kokonaistyyppi	mg/l	77	65		42		
Ammoniumtyppi	mg/l	50			1,0	4	
NO2-N + NO3-N	mg/l	<0,2			34		
kiintoaine	mg/l	330	120		12	10	
liuennut rauta	mg/l				0,15		
rauta	mg/l				0,62		
Al. enter	kpl/100 ml			3			
E.Coli	kpl/100 ml			1100			
veden lämpötila	°C				6,6		

TEHOT

Määrittys	Yksikkö	N1	N2	Kok.teho	Raja	Tavoite
		vs. N2	vs. N3			
CODCr	%			97	90	
BOD7 (ATU)	%	54	98	99	95	
kokonaisfosfori	%	33	96	97	95	
Kokonaistyyppi	%	16	35	45		
Ammoniumtyppi	%			98		
kiintoaine	%	64	90	96	95	
Nitrifikaatioaste	%			99	90	

KUORMITUKSET

Määrittys	Yksikkö	N1 Tuleva vl	N2	N3 Käs/vesist.	Raja	Tavoite
CODCr	kg/d	1610		51		
BOD7 (ATU)	kg/d	620	290	6,8		
kokonaisfosfori	kg/d	22	15	0,66		
Kokonaistyyppi	kg/d	170	140	93		
Ammoniumtyppi	kg/d	110		2,2		
kiintoaine	kg/d	730	260	26		

PUHDISTAMO: KEURUUN KAUPUNKI, JAAKONSUON JVP
TUTKIMUS: 16/2021, 21.12.2021 (5KEUKK).
 Käsitelty jätevesi: 2203 m³/d

KEMIKAALIEN KÄYTTÖ

Ferrikloridi (): 288 kg/d = 131 g/m³.
 Lipeä (): 357 kg/d = 162 g/m³.
 PAX-XL 100 (): 200 kg/d = 90,8 g/m³.
 polymeeri (): 2,5 kg/d = 1,13 g/m³.

LIETETIEDOT

Lietteen poisto: Selkeytyksestä
 Palautusliete: 3005 m³/d
 Palautussuhde: 136 %

Ylijäämäliete: 56 m³/d
 Lietekä: 17 d

Esiselkeystyyppinen allas Linja-1

Käytössä (K/E) K
 Pintakuorma (m/h) 0,48

Ilmastusallas Linja-1 Linja-2

Käytössä (K/E)	K	K
Lämpötila (C-ast)	6,5	6,6
Happipit. (mg/l)	2,0	0,3
lietepitoisuus (g/l)	2,56	2,37
hehkusuhäviö (g/l)	1,78	1,64
hehkusuhäviö (g/l)	0,78	0,73
Tilakuormitus	0,18	0,18
Lietekuormitus	0,069	0,075

Palautus Linja-1 Linja-2 Linja-3 Linja-4

Käytössä (K/E) K K K K

Jälkiselkeytyksen Linja-1

Käytössä (K/E) K
 Näkösyvyys (cm) 100
 Pintakuorma (m/h) 0,20