

KEURUUN KAUPUNKI, PIHLAJAVEDEN AS

Tutkimus: 3/2019, 14.8.2019 (SPIHAS).

Puhdistamon orgaanisen happea kuluttavan aineen poisto oli tehokasta (BOD7-ATU-jäännös 11 mg/l) ja nitrifikaatio lähes täysimääräistä. Nitrifikaatio kuluttaa jäteveden alkaliteettia ja laskee pH:ta ellei sitä kompensoida alkalointikemikaalin syötöllä. Poistuvan veden pH oli tästä syystä matala 4,0. Matala pH heikentää selkeytyksen toimintaa ja poistuvan veden kiintoainepitoisuus olikin korkea 48 mg/l. Saostuskemikaalin syöttömäärä lienee ollut riittämätöntä tai sen syötössä oli ongelmia, koska poistuvan veden liukoisen fosforin pitoisuus oli korkea 3,1 mg/l ja kokonaisfosforin 4,9 mg/l.

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, PIHLAJAVEDEN AS

Kunta: 249 Keuruu

Hoitaja: Keuruun Vesi

Ympäristökeskus: 90 Keski-Suomen ELE-keskus

LUPAPÄÄTÖS:
TUTKIMUS: 3/2019, 14.8.2019 (SPIHAS).

Näytteet kerätty: 13.-14.8.2019

Näytt.kerääjä:

Puhdistamokäynti: 14.8.2019

Näytt.ottaja:

VESIMÄÄRÄT

Käsittely	m ³ /d	20	(Tuleva 20 m ³ /d)
Ohitukset	m ³ /d	0	
Vesistöön	m ³ /d	20	

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	NäyteNro	Näytteen nimi / Näytteen keräystapa
N1	55900	Puhdistamolle tuleva vesi / automaattilla kellon ohjaamana
N2	55901	Puhdistamolta lähtevä vesi / automaattilla kellon ohjaamana

Käsit. = Käsittely, Käs/vesist. = Käsittely = Vesistöön johdettu, Käs.teho = Käsittelyteho, Kok.teho = Kokonaisteho.

PITOISUUDET

Määrittys	Yksikkö	N1	N2	Raja	Tavoite
		Tuleva vl/puhd	Käs/vesist.		
pH		6,9	4,0		
sähkönjohtavuus	mS/m	79,7	56,9		
BOD7 (ATU)	mg/l	580	11		
kokonaisfosfori	mg/l	47	4,9		
liukoinen fosfori	mg/l		3,1		
Kokonaistyyppi	mg/l	210	35		
Ammoniumtyppi	mg/l		6,4		
kiintoaine	mg/l	2030	48		

TEHOT

Määrittys	Yksikkö	N1	Kok.teho	Raja	Tavoite
		vs. N2			
BOD7 (ATU)	%	98	98		
kokonaisfosfori	%	90	90		
Kokonaistyyppi	%	83	83		
Ammoniumtyppi	%				
kiintoaine	%	98	98		
Nitrifikaatioaste	%		97		

KUORMITUKSET

Määrittys	Yksikkö	N1	N2	Raja	Tavoite
		Tuleva vl	Käs/vesist.		
BOD7 (ATU)	kg/d	12	0,22		
kokonaisfosfori	kg/d	0,94	0,098		
Kokonaistyyppi	kg/d	4,2	0,70		
Ammoniumtyppi	kg/d		0,13		
kiintoaine	kg/d	41	0,96		

PUHDISTAMO: KEURUUN KAUPUNKI, PIHLAJAVEDEN AS
TUTKIMUS: 3/2019, 14.8.2019 (SPIHAS).

Käsitelty jätevesi: 20 m³/d, näytt.keräysaikana: 20 m³.

KEMIKAALIEN KÄYTTÖ

Ferrisulfaatti, Fe₂(SO₄)₃ (Kemwater PIX-105): 4,5 kg/d = 225 g/m³.

LIETETIEDOT

Lietteen poisto:

Palautusliete: m³/d

Palautussuhde: %

Ylijäämäliete: m³/d

Lieteikä: d

TARKKAILUPÖYTÄKIRJA

Puhdistamo: Keuruu: Pihlajavesi

Pvm. 13.8-14.8.2019

klo 10.00-10.00

Viikonp. ti-ke

Havainnoitsija: _____

Virtaamatiedot:

Käsitelty	20	m ³ /d
Ohitus	-	m ³ /d
Kok.virtaama		m ³ /d

Kemikaalit:	g/m ³	kg/d
PIX 105	225	

Lisätiedot:
