

7.2.2020

Hartolan kunta

aki.tiihonen@hartola.fi

HARTOLAN KUNNAN JÄTEVEDENPUHDISTAMON TARKKAILUTUTKIMUS 1/20 LÄHTEVÄSTÄ JÄTEVEDESTÄ 20.-21.1.2020

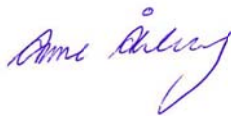
Jätevedenpuhdistamolta lähtevästä jätevedestä otettiin 24 tunnin kokoomanäyte, josta analysoitiin pH, kiintoaine, kokonaisfosfori, liukoinen fosfori ja rauta akkreditoidussa Kymen Ympäristölaboratorio Oy:ssä. Virtaama tarkkailun aikana oli 360 m³/d. Lähtevän veden lämpötila oli 7 °C. Fosforipitoisuus oli jaksolle asetetun luparajan mukainen. Kiintoainepitoisuus oli yksittäisille näytteille asetettujen ehtojen mukainen ja keskimääräistä pienempi (Taulukko 1).

Taulukko 1. Lähtevän jäteveden tulokset

	Tulos	Luparaja	
Kiintoaine	7,6	35	mg/l
Kokonaisfosfori	0,54	0,7	mg/l
Liukoinen fosfori	0,21		mg/l
Rauta	1,5		mg/l
pH	7,5		

Jälkiselkeytyksen näkösyvydet olivat 68-79 cm.

KYMIJOEN VESI JA YMPÄRISTÖ RY



Anne Åkerberg

Tutkija, FM

TIEDOKSI Hämeen ELY-keskus,
kirjaamo.hame@ely-keskus.fi
olli.valo@ely-keskus.fi
Hartolan kunta,
markku.tuukkanen@hartola.fi
pirjo.kemppi@hartola.fi
kalle.suomalainen@hartola.fi
ymparisto@hartola.fi

Tapiontie 2 C
45160 Kouvola
Puh. (05) 544 5920
y-tunnus 0206716-1

PUHDISTAMO: Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo

Kunta: 081 Hartola

Hoitaja:

Ympäristökeskus: 03 HAM

LUPAPÄÄTÖS: ESAVI/10404/2014 10.5.2016

TUTKIMUS: 20.1.2020 (JVHARTO).

Näytteet kerätty: 20.-21.1.2020 klo 9-9

Puhdistamokäynti:

Näytt.kerääjä:

Näytt.ottaja: Tuomas Tonteri

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty m³/d 360 (Tuleva 360 m³/d)
Ohitukset m³/d 0,0
Vesistöön m³/d 360

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus NäyteNro Näytteen nimi / Näytteen keräystapa
N1 53 Lähtevästä vedestä otettu näy

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

PITOISUUDET

Määrittäminen	Yksikkö	N1 Käs/vesist.	Raja	Tavoite
pH		7,5		
Kiintoaine	mg/l	7,6	35	
Kokonaisfosfori	mgP/l	0,54	0,7	
Liukoinen fosfori	mgP/l	0,21		
Rauta	mg/l	1,5		

TEHOT

Määrittäminen	Yksikkö	Raja	Tavoite
Kiintoaine	%	90	
Kokonaisfosfori	%	90	

KUORMITUKSET

Määrittäminen	Yksikkö	N1 Käs/vesist.	Raja	Tavoite
Kiintoaine	kg/d	2,7		
Kokonaisfosfori	kg/d	0,19		

PUHDISTAMO: Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo
TUTKIMUS: 20.1.2020 (JVHARTO).
Käsitelty jätevesi: 360 m³/d

KEMIKAALIEN KÄYTTÖ

PIX (): 144 kg/d = 400 g/m³.

LIETETIEDOT

Lietteen poisto: Selkeytyksestä

Palautusliete: m³/d

Ylijäämäliete: m³/d

Palautussuhde: %

Lieteikä: d

Ilmastusaltaat	Linja-1	Linja-2
Käytössä (K/E)	K	K
Happipit. (mg/l)	3,5	2,6
Laskeuma (ml/l,1/2h)	140	290

Jälkiselkeytystyyppiset altaat	Linja-1	Linja-2
Käytössä (K/E)	K	K
Näkösyvyys (cm)	68	79
Pintakuorma (m/h)	0,30	0,30

Tapiontie 2 C
45160 KOUVOLA
Puh (05) 544 5920
Fax (05) 320 2259

**PUHDISTAMOTARKKAILUN
NÄYTEPÄIVÄKIRJA**

Näyte ___ / ___

Puhdistamo: Hentola JVP Näytteenottaja: Tuomas Tonteni

Näytepvm: 20.1.2020 Viikonpäivä(t): Ma-Ti Näytteenotto klo: 9,00-9,00

automaattisesti virtaama ohjattuna kello-ohjattuna käsin

Virtaamatiedot (tuleva jätevesi)			
Käsitelty	<u>360</u>	m ³ /d	Vuotovettä _____ %
Käsitelty	<u>360</u>	m ³ /näytteenotto	<input type="checkbox"/> vesi poikkeaa tavanomaisesta:
Max virtaama	_____	m ³ /h	_____
Ohitus	_____	m ³ /d	_____
Sakokaivoliete	_____	m ³ /d	_____

Lämpötila °C			Ilmastusallas (happi)			
klo	tuleva	lähtevä	I linja		II linja	
			°C	O ₂ mg/l	°C	O ₂ mg/l
<u>7.30</u>	<u>9,05.0</u>	<u>8,107.0</u>		<u>3.5</u>		<u>2.6</u>

Lietteen laskeuma ml/l				Lietteen käsittely			
klo	ilmastus ½ h		palautus ½ h		Lietteenpoisto	<input type="checkbox"/> ilmastus	<input type="checkbox"/> palautus
	I linja	II linja	I linja	II linja			
<u>8.00</u>	<u>140</u>	<u>290</u>			_____	_____	_____
					_____	_____	_____

Kemikaalit							
Ferrosulfaatti	_____	kg/d	_____	g/m ³	Polymeeriä selkeytykseen	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> ei
FerrisulfaattiPIX105	_____	kg/d	<u>400</u>	g/m ³	Fosfori (kertanäyte)	_____	mg/l
_____	_____	kg/d	_____	g/m ³	NH ₄ (kertanäyte)	_____	mg/l
_____	_____	kg/d	_____	g/m ³	_____	_____	mg/l

Jälkiselkeytykys							
Näkösyvyys (cm)	<u>68</u>	I linja	<u>79</u>	II linja	Lietettä pinnalla	<input type="checkbox"/> kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> ei
Lietettä karkaa	<input type="checkbox"/> kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> ei			Kaasukuplia	<input type="checkbox"/> kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> ei
Lietepatja korkea	<input type="checkbox"/> kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> ei					

Näyteastiat					
Vesinäyte	Pullon nro	Pullon nro	Pullon nro	Lietenäyte	Pullon nro
Tuleva				Ilmastus 1	
Lähtevä	<u>X</u>			Ilmastus 2	
				Palautus 1	
				Palautus 2	