

23.10.2020

Hartolan kunta

aki.tiihonen@hartola.fi

HARTOLAN KUNNAN JÄTEVEDENPUHDISTAMON TARKKAILUTUTKIMUS 10/20 LÄHTEVÄSTÄ JÄTEVEDESTÄ 12.-13.10.2020

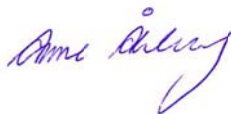
Jätevedenpuhdistamolta lähtevästä jätevedestä otettiin 24 tunnin kokoomanäyte, josta analysoitiin pH, kiintoaine, kokonaisfosfori, liukoinen fosfori ja rauta akkreditoidussa Kymen Ympäristölaboratorio Oy:ssä. Virtaama tarkkailun aikana oli 280 m³/vrk. Fosforipitoisuus oli jaksolle asetetun luparajan mukainen. Kiintoainepitoisuus oli yksittäisille näytteille asetettujen ehtojen mukainen (Taulukko 1).

Taulukko 1. Lähtevän jäteveden tulokset

	Tulos	Luparaja	
Kiintoaine	10	35	mg/l
Kokonaisfosfori	0,6	0,7	mg/l
Liukoinen fosfori	0,13		mg/l
Rauta	3,1		mg/l
pH	7,1		

Jälkiselkeytyksen näkösyvyyydet olivat 69-72 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
tuomas.tonteri@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: 13.10.2020 (JVHARTO).

Näytteet kerätty: 12.-13.10.2020 klo 9-9

Puhdistamokäynti:

Näytt.kerääjä:

Näytt.ottaja: Tuomas Tonteri

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty m³/d 280 (Tuleva 280 m³/d)
Ohitukset m³/d 0,0
Vesistöön m³/d 280

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus NäyteNro Näytteen nimi / Näytteen keräystapa
N1 4032 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		7,1		
Kiintoaine	mg/l	10	35	
Kokonaisfosfori	mgP/l	0,60	0,7	
Liukoinen fosfori	mgP/l	0,13		
Rauta	mg/l	3,1		

TEHOT

Määrittäminen	Yksikkö	Raja	Tavoite
Kiintoaine	%	90	
Kokonaisfosfori	%	90	

KUORMITUKSET

Määrittäminen	Yksikkö	N1 Käs/vesist.	Raja	Tavoite
Kiintoaine	kg/d	2,8		
Kokonaisfosfori	kg/d	0,17		

PUHDISTAMO: Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo
TUTKIMUS: 13.10.2020 (JVHARTO).
Käsitelty jätevesi: 280 m³/d

KEMIKAALIEN KÄYTTÖ

PIX (): 112 kg/d = 400 g/m³.

LIETETIEDOT

Lietteen poisto: Selkeytyksestä

Palautusliete: m³/d

Palautussuhde: %

Ylijäämäliete: m³/d

Lieteikä: d

Ilmastusaltaat

Linja-1

Linja-2

Käytössä (K/E)

K

K

Happipit. (mg/l)

3,2

3,5

Laskeuma (ml/l,1/2h)

240

300

Jälkiselkeytystyyppiset altaat

Linja-1

Linja-2

Käytössä (K/E)

K

K

Näkösyvyys (cm)

69

72

Pintakuorma (m/h)

0,23

0,23

KYMIJOEN VESI JA YMPÄRISTÖ RY

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

Julkisen valvonnan alainen vesitutkimuslaitos

PUHDISTAMOTARKKAILUN NÄYTEPÄIVÄKIRJA

Näyte ___ / ___

Puhdistamo: Hartola JVP

Näytteenottaja: Tuomas Teeteri

Näytepvm: 12-13.10.20 Viikonpäivä(t): Ma - Ti Näytteenotto klo: 9.00 - 9.00

automaattisesti virtaama ohjattuna kello-ohjattuna käsin

Virtaamatiedot (tuleva jätevesi)

Käsitelty	<u>279.9</u>	m ³ /d	Vuotovettä	_____ %
Käsitelty	<u>279.9</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>9.00</u>				<u>3.2</u>		<u>3.5</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>9.00</u>	<u>240</u>	<u>300</u>			Ylijäämäliete	_____ m ³ /d	
					Palautusliete	_____ m ³ /d	
					Kuivattu liete	_____ m ³ /d	

Kemikaalit							
Ferrosulfaatti	_____ kg/d	_____ g/m ³	Polymeeriä selkeytykseen	<input type="checkbox"/> kyllä	<input checked="" 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					

Jälkiselkeytyks							
Näkösyvyyys (cm)	<u>69</u>	I linja	<u>72</u>	II linja			
Lietettä karkaa	<input type="checkbox"/> kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> ei			Lietettä pinnalla	<input type="checkbox"/> kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> ei
Lietepatja korkea	<input type="checkbox"/> kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> ei			Kaasukuplia	<input type="checkbox"/> kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> ei

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