

28.12.2021

Hartolan kunta

janne.myntti@hartola.fi

HARTOLAN KUNNAN JÄTEVEDENPUHDISTAMON TARKKAILUTUTKIMUS 12/21 LÄHTEVÄSTÄ JÄTEVEDESTÄ 14.-15.12.2021

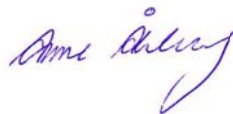
Jätevedenpuhdistamolta lähtevästä jätevedestä otettiin 24 tunnin kokoomanäyte, josta analysoitiin pH, kiintoaine, kokonaisfosfori, liukoinen fosfori ja rauta akkreditoitussa Kymen Ympäristölaboratorio Oy:ssä. Virtaama tarkkailun aikana oli 303 m³/vrk. Kiintoainepitoisuus ylitti niukasti yksittäisille näytteille asetetun rajan. Fosforipitoisuus ylitti jaksolle asetetun luparajan (Taulukko 1). Rautaa oli runsaasti.

Taulukko 1. Lähtevän jäteveden tulokset

	Tulos	Luparaja	
Kiintoaine	36	35	mg/l
Kokonaisfosfori	0,93	0,7	mg/l
Liukoinen fosfori	0,14		mg/l
Rauta	5,7		mg/l
pH	7,1		

Jälkiselkeytyksen näkösyvyudet olivat noin 60 cm (polymeeriä ei käytetty selkeytykseen).

KYMIJOEN VESI JA YMPÄRISTÖ RY



Anne Åkerberg
Tutkija, FM

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

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

PUHDISTAMO: Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo

Kunta: 081 Hartola

Hoitaja:

Ympäristökeskus: 03 HAM

LUPAPÄÄTÖS: ESAVI/10404/2014 10.5.2016

TUTKIMUS: 15.12.2021 (JVHARTO).

Näytteet kerätty: 14.-15.12.2021 klo 9-9

Puhdistamokäynti:

Näytt.kerääjä:

Näytt.ottaja: Tuomas Tonteri

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty m³/d 303 (Tuleva 303 m³/d)
Ohitukset m³/d 0,0
Vesistöön m³/d 303

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus NäyteNro Näytteen nimi / Näytteen keräystapa
N1 5035 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	36	35	
Kokonaisfosfori	mgP/l	0,93	0,7	
Liukoinen fosfori	mgP/l	0,14		
Rauta	mg/l	5,7		

TEHOT

Määrittäminen	Yksikkö	Raja	Tavoite
Kiintoaine	%	90	
Kokonaisfosfori	%	90	

KUORMITUKSET

Määrittäminen	Yksikkö	N1 Käs/vesist.	Raja	Tavoite
Kiintoaine	kg/d	11		
Kokonaisfosfori	kg/d	0,28		

PUHDISTAMO: Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo
TUTKIMUS: 15.12.2021 (JVHARTO).
Käsitelty jätevesi: 303 m³/d

KEMIKAALIEN KÄYTTÖ

PIX (): 121 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)

3,3

3,0

Laskeuma (ml/l,1/2h)

850

860

Jälkiselkeytystyyppiset altaat

Linja-1

Linja-2

Käytössä (K/E)

K

K

Näkösyvyys (cm)

60

57

Pintakuorma (m/h)

0,25

0,25

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

**PUHDISTAMOTARKKAILUN
NÄYTEPÄIVÄKIRJA**

Näyte ___ / ___

Puhdistamo: Hartola JVP Näytteenottaja: Thomas Tonteri

Näytepvm: 14-15.12.21 Viikonpäivä(t): ti-ke Näytteenotto klo: 9.00-9.00

automaattisesti virtaama ohjattuna kello-ohjattuna käsin

Virtaamatiedot (tuleva jätevesi)			
Käsitelty	<u>303.4</u>	m ³ /d	Vuotovettä _____ %
Käsitelty	<u>303.4</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>8.30</u>	<u>7</u>	<u>8</u>		<u>3.3</u>		<u>3.0</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		Ylijäämäliete	_____ m ³ /d
<u>8.00</u>	<u>850</u>	<u>860</u>			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	_____	_____ mg/l			

Jälkiselkeytytys							
Näkösyvyys (cm)	<u>60</u>	I linja	<u>57</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

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