

26.7.2022

Hartolan kunta
niina.varjo@hartola.fi

HARTOLAN KUNNAN JÄTEVEDENPUHDISTAMON TARKKAILUTUTKIMUS 7/22 LÄHTEVÄSTÄ JÄTEVEDESTÄ 4.-5.7.2022

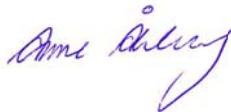
Jätevedenpuhdistamolta lähtevästä jätevedestä otettiin 24 tunnin kokoomanäyte, josta analysoitiin pH, kiintoaine, kokonaisfosfori, liukoinen fosfori ja rauta akkreditoitussa Kymen Ympäristölaboratorio Oy:ssä. Virtaama tarkkailun aikana oli 282 m³/vrk. Kiintoainepitoisuus oli yksittäisille näytteille asetetun rajan mukainen. Fosforipitoisuus oli jaksolle asetetun luparajan mukainen (Taulukko 1).

Taulukko 1. Lähtevän jäteveden tulokset

	Tulos	Luparaja	
Kiintoaine	14	35	mg/l
Kokonaisfosfori	0,62	0,7	mg/l
Liukoinen fosfori	0,31		mg/l
Rauta	1,9		mg/l
pH	7,5		

Jälkiselkeytyksen näkösyvyudet olivat 65-74 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: 5.7.2022 (JVHARTO).

Näytteet kerätty: 4.-5.7.2022 klo 9-9

Puhdistamokäynti:

Näytt.kerääjä:

Näytt.ottaja: Kalle Suomalainen

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty	m ³ /d	282	(Tuleva 282 m ³ /d)
Ohitukset	m ³ /d	0,0	
Vesistöön	m ³ /d	282	

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	NäyteNro	Näytteen nimi / Näytteen keräystapa
N1	2202	Lähtevästä vedestä otettu näy

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

PITOISUUDET

Määrittäminen	Yksikkö	N1 Käs/vesist.	Raja	Tavoite
pH		7,5		
Kiintoaine	mg/l	14	35	
Kokonaisfosfori	mgP/l	0,62	0,7	
Liukoinen fosfori	mgP/l	0,31		
Rauta	mg/l	1,9		

TEHOT

Määrittäminen	Yksikkö	Raja	Tavoite
Kiintoaine	%	90	
Kokonaisfosfori	%	90	

KUORMITUKSET

Määrittäminen	Yksikkö	N1 Käs/vesist.	Raja	Tavoite
Kiintoaine	kg/d	3,9		
Kokonaisfosfori	kg/d	0,17		

PUHDISTAMO: Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo
TUTKIMUS: 5.7.2022 (JVHARTO).
Käsitelty jätevesi: 282 m³/d

KEMIKAALIEN KÄYTTÖ

PIX (): 113 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
Lämpötila (C-ast)	11	11
Happipit. (mg/l)	3,7	4,5
Laskeuma (ml/l, 1/2h)	880	900

Jälkiselkeytystyyppiset altaat	Linja-1	Linja-2
Käytössä (K/E)	K	K
Näkösyvyys (cm)	74	65
Pintakuorma (m/h)	0,24	0,24

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: Hanta lan JVP Näytteenottaja: Kalle Suomalainen

Näytepvm: 4-5.7-22 Viikonpäivä(t): Ma-Ti Näytteenotto klo: 9:00-9:00

automaattisesti virtaama ohjattuna kello-ohjattuna käsin

Virtaamatiedot (tuleva jätevesi)			
Käsitelty	<u>282</u>	m ³ /d	Vuotovettä _____ %
Käsitelty	<u>282</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>10</u>	<u>12</u>	<u>11</u>	<u>3.7</u>	<u>11</u>	<u>4.5</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	Ylijäämäliete	_____ m ³ /d
<u>9:00</u>	<u>880</u>	<u>900</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	

Jälkiselkeytykys					
Näkösyvyys (cm)	<u>74</u>	I linja	<u>65</u>	II linja	
Lietettä karkaa	<input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei			Lietettä pinnalla	<input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei
Lietepatja korkea	<input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei			Kaasukuplia	<input type="checkbox"/> kyllä <input 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	