

2.11.2023

Hartolan kunta

niina.varjo@hartola.fi

HARTOLAN KUNNAN JÄTEVEDENPUHDISTAMON TARKKAILUTUTKIMUS 10/23 LÄHTEVÄSTÄ JÄTEVEDESTÄ 10.-11.10.2023

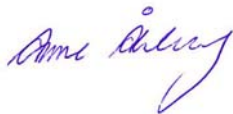
Jätevedenpuhdistamolta lähtevästä jätevedestä otettiin 24 tunnin kokoomanäyte, josta analysoitiin pH, kiintoaine, kokonaisfosfori, liukoinen fosfori ja rauta akkreditoitussa Kymen Ympäristölaboratorio Oy:ssä. Virtaama tarkkailun aikana oli 294 m³/vrk. Lähtevän veden pitoisuudet olivat keskimääräistä pienempiä ja pH keskimääräistä alhaisempi. Kiintoainepitoisuus oli yksittäisille näytteille asetetun rajan mukainen. Fosforipitoisuus oli jaksolle asetetun luparajan mukainen (Taulukko 1).

Taulukko 1. Lähtevän jäteveden tulokset

	Tulos	Luparaja	
Kiintoaine	8,1	35	mg/l
Kokonaisfosfori	0,24	0,7	mg/l
Liukoinen fosfori	0,06		mg/l
Rauta	1,9		mg/l
pH	6,2		

Ilmastusaltaiden kiintoainepitoisuus oli 2900 mg/l. Jälkiselkeytyksen näkösyvyys oli noin 85 cm (polymeeriä ei käytetty selkeytykseen).

KYMIJOEN VESI JA YMPÄRISTÖ RY



Anne Åkerberg

Tutkija, FM

TIEDOKSI Hämeen ELY-keskus,
kirjaamo.hame@ely-keskus.fi
Hartolan kunta,
markku.tuukkanen@hartola.fi
pirjo.kemppi@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: 11.10.2023 (JVHARTO).

Näytteet kerätty: 10.-11.10.23 klo 9-9

Puhdistamokäynti:

Näytt.kerääjä:

Näytt.ottaja: T.Tonteri

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty	m ³ /d	294	(Tuleva 294 m ³ /d)
Ohitukset	m ³ /d	0,0	
Vesistöön	m ³ /d	294	

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus NäyteNro Näytteen nimi / Näytteen keräystapa

N1 5334 Lähtevästä vedestä otettu näy

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

PITOISUUDET

Määrittys	Yksikkö	N1 Käs/vesist.	Raja	Tavoite
pH		6,2		
Kiintoaine	mg/l	8,1	35	
Kokonaisfosfori	mgP/l	0,24	0,7	
Liukoinen fosfori	mgP/l	0,06		
Rauta	mg/l	1,9		

TEHOT

Määrittys	Yksikkö	Raja	Tavoite
Kiintoaine	%	90	
Kokonaisfosfori	%	90	

KUORMITUKSET

Määrittys	Yksikkö	N1 Käs/vesist.	Raja	Tavoite
Kiintoaine	kg/d	2,4		
Kokonaisfosfori	kg/d	0,071		

PUHDISTAMO: Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo
TUTKIMUS: 11.10.2023 (JVHARTO).
Käsitelty jätevesi: 294 m³/d

KEMIKAALIEN KÄYTTÖ

PIX (): 118 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)	6	6
Laskeuma (ml/l,1/2h)	270	300

Jälkiselkeytystyyppiset altaat	Linja-1	Linja-2
Käytössä (K/E)	K	K
Näkösyvyys (cm)	88	82
Pintakuorma (m/h)	0,25	0,25

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: Thomas Tontteri

Näytepvm: 10-11.10.23 Viikonpäivä(t): TI-KE Näytteenotto klo: 9.00-9.00

automaattisesti virtaama ohjattuna kello-ohjattuna käsin

Virtaamatiedot (tuleva jätevesi)

Käsitelty	<u>294</u>	m ³ /d	Vuotovettä	_____ %
Käsitelty	<u>294</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>6</u>		<u>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>270</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		_____ mg/l			

Jälkiselkeytyks							
Näkösyyvyys (cm)	<u>88</u>	I linja	<u>82</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	<u>1</u>
Lähtevä	<u>x</u>			Ilmastus 2	<u>2</u>
				Palautus 1	
				Palautus 2	