

22.4.2025

Hartolan kunta

janne.myntti@hartola.fi

HARTOLAN KUNNAN JÄTEVEDENPUHDISTAMON TARKKAILUTUTKIMUS 4/25 LÄHTEVÄSTÄ JÄTEVEDESTÄ 7.-8.4.2025

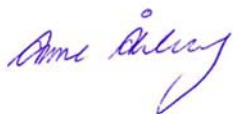
Jätevedenpuhdistamolta lähtevästä jätevedestä otettiin 24 tunnin kokoomanäyte, josta analysoitiin pH, kiintoaine, kokonaisfosfori, liukoinen fosfori ja rauta akkreditoidussa Kymen Ympäristölaboratorio Oy:ssä. Virtaama tarkkailun aikana oli 207 m³/vrk. Kiintoainepitoisuus oli yksittäisille näytteille asetetun rajan mukainen. Fosforipitoisuus oli jaksolle asetetun luparajan mukainen (Taulukko 1). Lähtevän veden rautapitoisuus oli melko korkea.

Taulukko 1. Lähtevän jäteveden tulokset

	Tulos	Luparaja	
Kiintoaine	17	35	mg/l
Kokonaisfosfori	0,63	0,7	mg/l
Liukoinen fosfori	0,24		mg/l
Rauta	3,9		mg/l
pH	7,3		

Jälkiselkeytyksen näkösyvydet olivat 60 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, ilkka.koskinen@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: 7.4.2025 (JVHARTO).

Näytteet kerätty: 7.-8.4.25 klo 9-9

Puhdistamokäynti:

Näytt.kerääjä:

Näytt.ottaja: Tuomas Tonteri

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty	m ³ /d	207	(Tuleva 207 m ³ /d)
Ohitukset	m ³ /d	0,0	
Vesistöön	m ³ /d	207	

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus NäyteNro Näytteen nimi / Näytteen keräystapa

N1 998 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		7,3		
Kiintoaine	mg/l	17	35	
Kokonaisfosfori	mgP/l	0,63	0,7	
Liukoinen fosfori	mgP/l	0,24		
Rauta	mg/l	3,9		

TEHOT

Määrittys	Yksikkö	Raja	Tavoite
Kiintoaine	%	90	
Kokonaisfosfori	%	90	

KUORMITUKSET

Määrittys	Yksikkö	N1 Käs/vesist.	Raja	Tavoite
Kiintoaine	kg/d	3,5		
Kokonaisfosfori	kg/d	0,13		

PUHDISTAMO: Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo
TUTKIMUS: 7.4.2025 (JVHARTO).
Käsitelty jätevesi: 207 m³/d

KEMIKAALIEN KÄYTTÖ

PIX (): 82,8 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)	2,9	3,2
Laskeuma (ml/l,1/2h)	230	240

Jälkiselkeytystyyppiset altaat	Linja-1	Linja-2
Käytössä (K/E)	K	K
Näkösyvyys (cm)	60	60
Pintakuorma (m/h)	0,17	0,17

KYMIJOEN VESI JA YMPÄRISTÖ RY

Julkisen valvonnan alainen vesitutkimuslaitos

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

**PUHDISTAMOTARKKAILUN
NÄYTEPÄIVÄKIRJA**

Näyte ___ / ___
Puhdistamo: Hartola JVP Näytteenottaja: Tuomas Tontes
Näytepv: _____ Viikonpäivä(t): Ma - Ti Näytteenotto klo: 9.00 - 9.00

automaattisesti virtaama ohjattuna kello-ohjattuna käsin

Virtaamatiedot (tuleva jätevesi)			
Käsitelty	<u>207.1</u>	m ³ /d	Vuotovettä _____ %
Käsitelty	<u>207.1</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>2.9</u>		<u>3.2</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>230</u>	<u>240</u>			_____ m ³ /d	_____ m ³ /d	_____ m ³ /d

Kemikaalit			
Ferrosulfaatti	_____ kg/d	_____ g/m ³	Polymeeriä selkeytykseen <input checked="" 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>60</u>	I linja	<u>60</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	