

13.8.2025

Hartolan kunta

janne.myntti@hartola.fi

HARTOLAN KUNNAN JÄTEVEDENPUHDISTAMON TARKKAILUTUTKIMUS 6/25 LÄHTEVÄSTÄ JÄTEVEDESTÄ 9.-10.7.2025

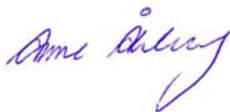
Jätevedenpuhdistamolta lähtevästä jätevedestä otettiin 24 tunnin kokoomanäyte, josta analysoitiin pH, kiintoaine, kokonaisfosfori, liukoinen fosfori ja rauta akkreditoidussa Kymen Ympäristölaboratorio Oy:ssä. Virtaama tarkkailun aikana oli runsaiden sateiden jäljiltä keskimääräistä suurempi, 442 m³/vrk. Kiintoainepitoisuus oli yksittäisille näytteille asetetun rajan mukainen. Fosforipitoisuus oli jaksolle asetetun luparajan mukainen (Taulukko 1).

Taulukko 1. Lähtevän jäteveden tulokset

	Tulos	Luparaja	
Kiintoaine	19	35	mg/l
Kokonaisfosfori	0,54	0,7	mg/l
Liukoinen fosfori	0,19		mg/l
Rauta	3,2		mg/l
pH	7,4		

Jälkiselkeytyksen näkösyvydet olivat 65-100 cm. Lietepatja oli jälkiselkeytyksessä 1:ssä korkea.

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: 10.7.2025 (JVHARTO).

Näytteet kerätty: 9.-10.7.2025 klo 9-9

Puhdistamokäynti:

Näytt.kerääjä:

Näytt.ottaja: tuomas tonteri

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty	m ³ /d	442	(Tuleva 442 m ³ /d)
Ohitukset	m ³ /d	0,0	
Vesistöön	m ³ /d	442	

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	NäyteNro	Näytteen nimi / Näytteen keräystapa
--------	----------	-------------------------------------

N1	2639	Lähtevästä vedestä otettu näy
-----------	------	-------------------------------

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

PITOISUUDET

Määrittys	Yksikkö	N1	Raja	Tavoite
		Käs/vesist.		

pH		7,4		
Kiintoaine	mg/l	19	35	
Kokonaisfosfori	mgP/l	0,54	0,7	
Liukoinen fosfori	mgP/l	0,19		
Rauta	mg/l	3,2		

TEHOT

Määrittys	Yksikkö	Raja	Tavoite
-----------	---------	------	---------

Kiintoaine	%	90	
Kokonaisfosfori	%	90	

KUORMITUKSET

Määrittys	Yksikkö	N1	Raja	Tavoite
		Käs/vesist.		

Kiintoaine	kg/d	8,4		
Kokonaisfosfori	kg/d	0,24		

PUHDISTAMO: Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo

TUTKIMUS: 10.7.2025 (JVHARTO).

Käsitelty jätevesi: 442 m³/d

KEMIKAALIEN KÄYTTÖ

Fe(II)sulfaatit (): 177 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)

1,5 2,5

Laskeuma (ml/l, 1/2h)

950 850

Jälkiselkeytyystyyppiset altaat Linja-1 Linja-2

Käytössä (K/E)

K K

Näkösyvyys (cm)

65 100

Pintakuorma (m/h)

0,37 0,37

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 JVA Näytteenottaja: Tuomas Tonteri

Näytepvm: 9-10.7.25 Viikonpäivä(t): KE-TO Näytteenotto klo: 9.00-9.00

automaattisesti virtaama ohjattuna kello-ohjattuna käsin

Virtaamatiedot (tuleva jätevesi)

Käsitelty 442 m³/d Vuotovettä _____ %
 Käsitelty 442 m³/näytteenotto
 Max virtaama _____ m³/h vesi poikkeaa tavanomaisesta:
 Ohitus _____ m³/d Tul: seelust: sadevesiä
 Sakokaivoliete _____ m³/d

Lämpötila °C			Ilmastusallas (happi)			
klo	tuleva	lähtevä	I linja		II linja	
			°C	O ₂ mg/l	°C	O ₂ mg/l
				<u>7,5</u>		<u>2,5</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>8.30</u>	<u>950</u>	<u>850</u>			Palautusliete _____ m ³ /d
					Kuivattu liete _____ m ³ /d

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

Jälkiselkeytyk					
Näkösyyvyys (cm) <u>65</u>	I linja <u>100</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 checked="" type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei			Kaasukuplia <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei		

YKKÖSSESSÄ

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