

22.9.2025

Hartolan kunta
janne.myntti@hartola.fi

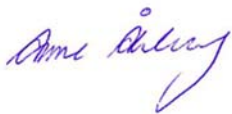
HARTOLAN KUNNAN JÄTEVEDENPUHDISTAMON TARKKAILUTUTKIMUS 9/25 LÄHTEVÄSTÄ JÄTEVEDESTÄ 1.-2.9.2025

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 210 m³/vrk. Kiintoainepitoisuus oli yksittäisille näytteille asetetun rajan mukainen, mutta keskimääräistä suurempi. Fosforipitoisuus oli jaksolle asetetun luparajan mukainen (Taulukko 1). Rautapitoisuus oli suuri.

Taulukko 1. Lähtevän jäteveden tulokset

	Tulos	Luparaja	
Kiintoaine	30	35	mg/l
Kokonaisfosfori	0,51	0,7	mg/l
Liukoinen fosfori	0,07		mg/l
Rauta	5,6		mg/l
pH	7,3		

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: 1.9.2025 (JVHARTO).

Näytteet kerätty: 1.-2.9.2025 klo 9-9

Puhdistamokäynti:

Näytt.kerääjä:

Näytt.ottaja: J.Tarhonen

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty	m ³ /d	210	(Tuleva 210 m ³ /d)
Ohitukset	m ³ /d	0,0	
Vesistöön	m ³ /d	210	

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	NäyteNro	Näytteen nimi / Näytteen keräystapa
N1	4093	Lähtevästä vedestä otettu näy

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

PITOISUUDET

Määrittys	Yksikkö	N1	Raja	Tavoite
		Käs/vesist.		
pH		7,3		
Kiintoaine	mg/l	30	35	
Kokonaisfosfori	mgP/l	0,51	0,7	
Liukoinen fosfori	mgP/l	0,066		
Rauta	mg/l	5,6		

TEHOT

Määrittys	Yksikkö	Raja	Tavoite
Kiintoaine	%	90	
Kokonaisfosfori	%	90	

KUORMITUKSET

Määrittys	Yksikkö	N1	Raja	Tavoite
		Käs/vesist.		
Kiintoaine	kg/d	6,3		
Kokonaisfosfori	kg/d	0,11		

PUHDISTAMO: Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo
TUTKIMUS: 1.9.2025 (JVHARTO).
Käsitelty jätevesi: 210 m³/d

KEMIKAALIEN KÄYTTÖ

PIX (): 84,0 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)

2,2 3,0

Laskeuma (ml/l, 1/2h)

950 350

Jälkiselkeytystyyppiset altaat Linja-1 Linja-2

Käytössä (K/E)

K K

Pintakuorma (m/h)

0,18 0,18

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 2 / 9

Puhdistamo: Hartola JVP Näytteenottaja: J. Tarkhonen

Näytepvm: 1.9-2.9.25 Viikonpäivä(t): MA-TI Näytteenotto klo: 9.00-9.00

automaattisesti virtaama ohjattuna kello-ohjattuna käsin

Virtaamatiedot (tuleva jätevesi)

Käsitelty	<u>-210</u>	m ³ /d	Vuotovettä	_____ %
Käsitelty	<u>-210</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>-2,2</u>		<u>-3,0</u>
				<u>-2,8</u>		<u>-2,8</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>9.00</u>	<u>-950</u>	<u>-350</u>			Ylijäämäliete	<input checked="" type="checkbox"/>	m ³ /d
					Palautusliete	<input checked="" type="checkbox"/>	m ³ /d
					Kuivattu liete	<input type="checkbox"/>	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

Jälkiselkeytykset

Näkösivvyys (cm)	_____ I linja	_____ 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	
X Lähtevä	<u>X</u>			Ilmastus 2	
				Palautus 1	
				Palautus 2	