



# PRIOPĆENJE

## FIRST RELEASE



Molimo korisnike da prilikom uporabe podataka obavezno navedu izvor  
Users are kindly requested to mention the data source

GODINA/ YEAR XIII

SARAJEVO, 20.10.2020.

BROJ/ NUMBER 1

## OKOLIŠ

### ENVIRONMENT

### JAVNA ODVODNJA, 2019

#### PUBLIC SEWAGE SYSTEM, 2019

U Bosni i Hercegovini je u 2019. godini u javnu kanalizaciju ispušteno 117 milijuna m<sup>3</sup> otpadnih voda, što je za 0,4% više u poređenju sa 2018. godinom. Otpadne vode su različitog podrijetla: 70% otpadnih voda dolazi iz kućanstava, 10% iz industrijskih djelatnosti i 20% iz ostalih djelatnosti.

*In Bosnia and Herzegovina 117 million m<sup>3</sup> of wastewater was discharged into the public sewerage system in 2019, which is 0,4% more compared to 2018. Wwastewater has different origins: 70% of wastewater comes from households, 10% from industrial activities and 20% from other activities.*

U 2019. godini kućanstava su proizvela 82 milijuna m<sup>3</sup> komunalnih otpadnih voda, 1% više u poređenju sa 2018. godinom.

*In 2019, households produced 82 million m<sup>3</sup> of municipal wastewater, 1% more than in 2018.*

U 2019. godini 57 milijuna m<sup>3</sup> (48,7%) otpadnih voda pročišćeno je prije ispuštanja iz kanalizacijskih sustava natrag u okoliš. Većina otpadnih voda pročišćena je sekundarnom metodom prečišćavanja (95,2%).

*In 2019, 57 million m<sup>3</sup> (48.7%) of wastewater was treated before discharge from sewage systems back into the environment. Most wastewater was treated by a secondary treatment method (95.2%).*

Ukupna dužina zatvorene kanalizacijske mreže u 2019. godini je za 1,4% veća u poređenju sa prethodnom godinom.

*The total length of the closed sewerage network in 2019 is 1.4% higher compared to the previous year*

**Tablica 1. PODRIJETLO OTPADNIH VODA, `000 m<sup>3</sup>**

*Table 1. Sources of waste water, 000m<sup>3</sup>*

	Godina/Year				Indeksi/Indices	
	2016.	2017.	2018.	2019.	2019/2018	
<b>Ukupno otpadnih voda</b>	124.002	116.916	116.531*	<b>116.977</b>	<b>100,4</b>	<i>Total waste waters</i>
<b>Iz kućanstava</b>	90.709	90.143	81.575*	<b>82.386</b>	101	<i>From households</i>
<b>Iz djelatnosti – ukupno:</b>	33.293	26.773	34.956*	<b>34.591</b>	99	<i>From activities – of which:</i>
<b>Poljoprivreda, šumarstvo, ribolov</b>	215	236	236	<b>264</b>	111,9	<i>Agriculture, forestry and fishing</i>
<b>Industrijska i građevinska djelatnost</b>	9.900	11.250	11.250	<b>11.216</b>	99,7	<i>Industrial and construction activities</i>
<b>Ostale djelatnosti</b>	23.178	23.470*	23.794	<b>23.111</b>	98,5	<i>Other activities</i>

**Tablica 2. PREČIŠĆENE OTPADNE VODE, `000 m<sup>3</sup>**Table 2. Volume of treated waste water, 000 m<sup>3</sup>

	Godina/Year				Indeksi/Indices	
	2016.	2017.	2018.	2019.	2019/2018	
<b>Ukupno</b>	55.881	48.533	54.055	<b>56.976</b>	<b>105,4</b>	<i>Total</i>
<b>Primarni tretman</b>	703	701	731	<b>732</b>	100,1	<i>Primary</i>
<b>Sekundarni tretman</b>	54.773	47.522	53.017	<b>54.247</b>	102,3	<i>Secondary</i>
<b>Tercijarni tretman</b>	405	310	307	<b>1.997</b>	-	<i>Tertiary</i>

**Tablica 3. ISPUŠTENE OTPADNE VODE, `000 m<sup>3</sup>**Table 3. Discharged waste water, `000 m<sup>3</sup>

	Godina/Year				Indeksi/Indices	
	2016.	2017.	2018.	2019.	2019/2018	
<b>Ukupno</b>	124.002	116.916	116.531*	<b>116.977</b>	<b>100,4</b>	<i>Total</i>
<b>Ne prečišćene vode</b>	68.121	68.383	61.154*	<b>58.402</b>	95,5	<i>Untreated waste water</i>
<b>U vodotoke</b>	65.715	65.695	58.727*	<b>55.923</b>	95,2	<i>To watercourses</i>
<b>U podzemne vode</b>	2.046	2.303	2.051	<b>2.039</b>	99,4	<i>To ground water</i>
<b>U akumulacije</b>	360	385	376	<b>440</b>	117	<i>To reservoirs</i>
<b>Prečišćene vode</b>	55.881	48.533	54.055	<b>56.976</b>	105,4	<i>Treated waste water</i>
<b>U vodotoke</b>	55.329*	47.972*	53.252	<b>56.169</b>	105,5	<i>To watercourses</i>
<b>U jezera</b>	232	232	225	<b>230</b>	102,2	<i>Into lakes</i>
<b>U podzemne vode</b>	92*	86*	88	<b>87</b>	98,9	<i>To ground water</i>
<b>U more</b>	460	475	490	<b>490</b>	100	<i>To sea</i>

\*Korigiran podatak

\*Corrected data

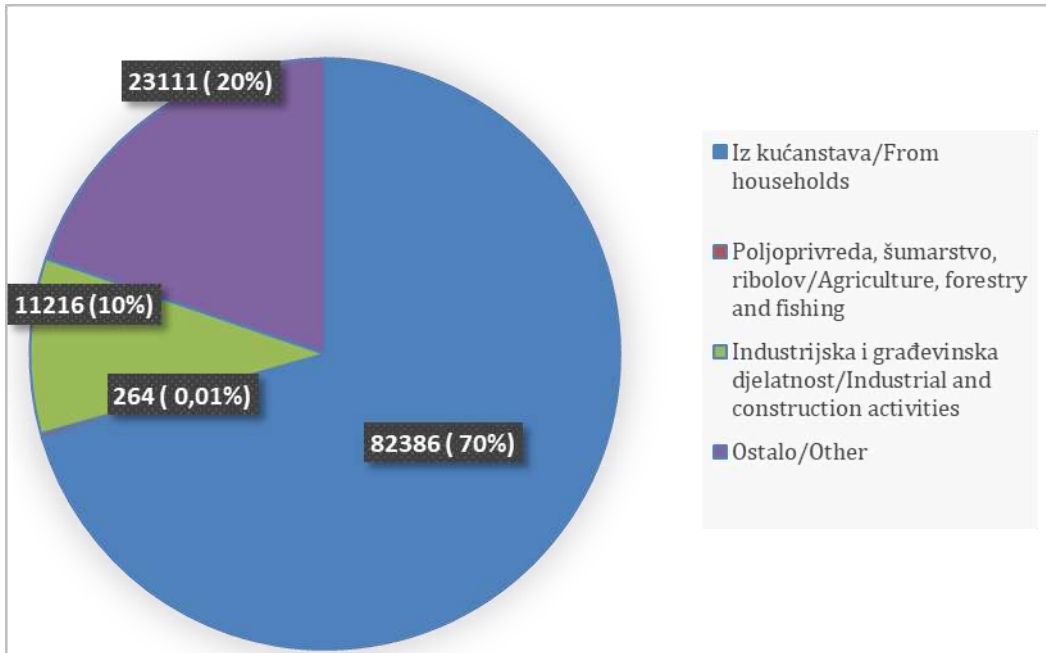
**Tablica 4. KANALIZACIJSKA MREŽA**

Table 4. Sewerage network

	Godina/Year			Indeksi/Indices	
	2017.	2018.	2019.	2019/2018	
<b>Ukupna duljina zatvorene kanalizacijske mreže, km</b>	4.604	4.746*	<b>4.965</b>	<b>101,4</b>	<i>Total length of sewage network, km</i>
<b>Od toga prema vrsti:</b>					<i>Of that, by type:</i>
Opći sustav, km	2.104	2.150*	<b>2.199</b>	102,3	<i>General system, km</i>
Separacijski sustav, km	2.500	2.596	<b>2.766</b>	106,5	<i>Separation system, km</i>
<b>Od toga:</b>					<i>Of that:</i>
Fekalni, km	1.679	1.685	<b>1.822</b>	108,1	<i>Fecal, km</i>
Atmosferski, km	821	911	<b>943</b>	103,5	<i>Atmospheric, km</i>
<b>Duljina glavnog kolektora, km</b>	917	907	<b>926</b>	102,1	<i>Length of main sewer, km</i>

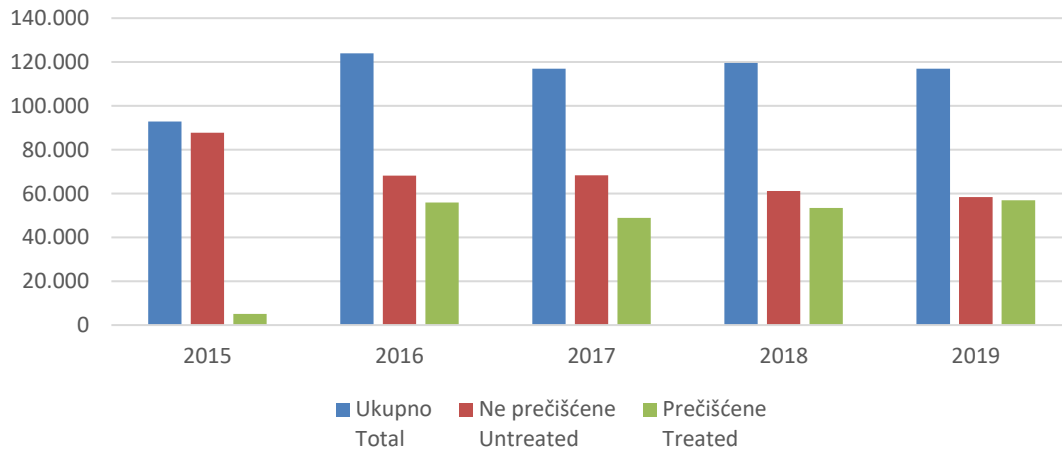
**Grafikon 1. OTPADNE VODE PREMA IZVORU ZAGAĐENJA, `000 m<sup>3</sup>**

Graph 1: Source of waste water, `000 m



**Grafikon 2. ISPUŠTENE OTPADNE VODE, `000 m<sup>3</sup>**

Graph 2. Waste water discharge, 000 m<sup>3</sup>



## METODOLOGIJA

Podaci o javnoj kanalizaciji prikupljaju se redovitim godišnjim izvješćima (VOD-2K) od komunalnih poslovnih subjekata i od općinskih službi koje upravljaju javnom kanalizacijom.

Izvješća se djelimično temelje na evidenciji i dokumentaciji, a djelimično i na procjeni.

Istraživanjem se dobivaju osnovni podaci o otpadnim vodama, njihovom tretmanu i ispuštanju, kao i podaci o kanalizacijskoj mreži.

## DEFINICIJE

**Otpadne vode** su one vode koje se poslije korištenja odvede do uređaja za pročišćavanje ili se ispuštaju u prostor (u podzemne ili površinske vode). U količine otpadnih voda nisu uključene atmosferske, kao niti protočne vode (npr. vode koje pokreću hidroelektrane).

**Prečišćene otpadne vode** su sve one količine otpadnih voda koje se u tijeku izvještajne godine prečišćavaju primarnim, sekundarnim i tercijarnim tretmanom otpadnih voda.

**Primarni tretman** je primjena fizičkih i/ili kemijskih postupaka čišćenja otpadnih voda kojima se iz otpadnih voda uklanja najmanje 50% suspendirane materije, a vrijednost BPK<sub>5</sub> smanjuje barem za 20% u odnosu na vrijednosti BPK<sub>5</sub> u ulaznim vodama (influenta).

**Sekundarni tretman** prečišćavanja jest primjena bioloških i/ili drugih postupaka čišćenja kojima se u otpadnim vodama smanjuje koncentracija suspendirane materije i BPK<sub>5</sub> influenta za 70 – 90%, a koncentracija HPK za najmanje 75%.

**Tercijarni tretman** je primjena fizičkih-kemijskih, bioloških i drugih postupaka kojima se u otpadnim vodama smanjuje koncentracija hranjivih materija influenta za najmanje 80%, odnosno uklanjaju i drugi posebni pokazatelji otpadnih materija u granicama vrijednosti koje nije moguće postići primjenom drugog stepena prečišćavanja.

**Javna kanalizacijska mreža** je mreža zatvorenih uličnih kanala i kolektora koja služi za odvođenje otpadnih i atmosferskih voda (opći sustav kanalizacije) ili kao posebna mreža za odvođenje otpadnih voda, a posebno za atmosferske vode (separacijski sustav kanalizacije).

**Glavni kolektor** je sabirni kanal koji odvodi vode iz jednog dijela ili cijelog grada do recipijenta ili uređaja za prečišćavanje.

## METHODOLOGY

*Data on public water supply and public sewage system are collected through regular annual reports (VOD-2K) from municipal business entities and municipal services which run the public water supply.*

*Reports are partially based on records and documentation, and partially on estimates.*

*Survey provides data on sources of waste water, their treatment, discharge and sewerage network.*

## DEFINITIONS

**Waste water** is water drained to the treatment facility after use, or discharged into the environment (into ground or surface waters). It does not include atmospheric or transitional waters (i.e. waters that power hydro-electric plants).

**Treated waste water** comprises all amounts of waste water that was treated during the reporting year, either primary, secondary or tertiary treatment of waste waters.

**Primary treatment** includes the application of physical and/or chemical processes by which at least 50% of suspended solids are removed from the waste water, while the BOD<sub>5</sub> value decreases by as much as 20%, as compared to its value in the influent waters.

**Secondary treatment** includes the application of biological and/or other treatment processes by which the concentration of suspended solids and BOD<sub>5</sub> decreases by 70% to 90% and the concentration of COD by at least 75%.

**Tertiary treatment** includes the application of physical and chemical, biological and other treatment processes by which the concentration of nutrients in influent waste waters decreases by as much as 80%, which means that other pollutants, which could not be removed to that extent in the secondary treatment, are now removed as well.

**Public sewage system** is a network of enclosed public drains and sewers used for draining of either waste or atmospheric waters (general water sewage system), or solely waste water, and solely atmospheric waters (separation water sewage system).

**Main sewer** is a collecting drain, which drains water from one part or the whole city to the recipient or to the treatment facility.

---

**Izdaje i tiska Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26**  
*Published and printed by the Agency for Statistics of the Bosnia and Herzegovina, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26*

**Telefon/Phone: +387 (33) 911 911 · Telefaks/Telefax: +387 (33) 220 622**  
Elektronička pošta/E-mail : [bhas@bhas.gov.ba](mailto:bhas@bhas.gov.ba) · Internetska stranica/Web site: <http://www.bhas.gov.ba>

**Odgovara: v.d. ravnateljja Vesna Ćužić**  
*Person responsible: Vesna Ćužić, Actg. Dir*

**Priopćenje pripremili:Ševala Korajčević, Alma Džananović**  
*Prepared by: Sevala Korajcevic, Alma Džananovic*

**Podaci iz ovog priopćenja objavljuju se i na internet.**  
*First Release data are also published on the Internet*

---