



# PRIOPĆENJE

## FIRST RELEASE



Obvezni ste da prilikom dozvoljenih radnji, u svom proizvodu ili aplikaciji navedete izvor podataka.  
You are required to specify a data source when allowed in your product or application.

GODINA/YEAR XV

SARAJEVO, 05.10.2022.

BROJ/NUMBER 1

## OKOLIŠ

### ENVIRONMENT

#### JAVNA ODVODNJA, 2021

##### PUBLIC SEWAGE SYSTEM, 2021

U Bosni i Hercegovini je u 2021. godini u javnu kanalizaciju ispušteno 105 milijuna m<sup>3</sup> otpadnih voda, što je za 1,4% manje u poređenju sa 2020. godinom. Otpadne vode su različitog porijekla: 76,5% otpadnih voda dolazi iz kućanstava, 9% iz industrijskih djelatnosti i 14,5% iz ostalih djelatnosti.

*In 2021, 105 million m<sup>3</sup> of wastewater was discharged into the public sewerage system in Bosnia and Herzegovina, which is 1.4% less than in 2020. Wastewater is of various origins: 76.5% of wastewater comes from households, 9% from industrial activities and 14.5% from other activities.*

U 2021. godini kućanstava su proizvela 80 milijuna m<sup>3</sup> komunalnih otpadnih voda, 8,6% manje u poređenju sa 2020. godinom.

*In 2021, households produced 80 million m<sup>3</sup> of municipal wastewater, 8.6% less than in 2020.*

U 2021. godini 39 milijuna m<sup>3</sup> (36,9%) otpadnih voda pročišćeno je prije ispuštanja iz kanalizacijskih sistema natrag u okoliš. Većina otpadnih voda pročišćena je sekundarnom metodom prečišćavanja (91,9%).

*In 2021, 52 million m<sup>3</sup> (36.9%) of wastewater was treated before being discharged from sewage systems back into the environment. Most wastewater was treated by a secondary treatment method (91.9%).*

Ukupna duljina zatvorene kanalizacijske mreže u 2021. godini je za 2,9% veća u poređenju sa prethodnom godinom.

*The total length of the closed sewerage network in 2021 is 2.9% higher compared to the previous year.*

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

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

	Godina/Year				Indeksi/Indices	
	2018	2019	2020	2021	2021/2020	
<b>Ukupno otpadnih voda</b>	116 531	116 977	118 250	<b>104 812</b>	<b>88,6</b>	<i>Total waste waters</i>
<b>Iz kućanstava</b>	81 575	82 386	87 760	<b>80 207</b>	<b>91,4</b>	<i>From households</i>
<b>Iz djelatnosti - ukupno:</b>	34 956	34 591	30 490	<b>24 605</b>	<b>80,7</b>	<i>From activities - of which:</i>
<b>Poljoprivreda, šumarstvo, ribolov</b>	236	264	329	<b>189</b>	<b>57,4</b>	<i>Agriculture, forestry and fishing</i>
<b>Industrijska i građevinska djelatnost</b>	11 250	11 216	9 038	<b>9 259</b>	<b>102,4</b>	<i>Industrial and construction activities</i>
<b>Ostale djelatnosti</b>	23 470	23 111	21 123	<b>15 157</b>	<b>71,8</b>	<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	
	2018	2019	2020	2021	2021/2020	
<b>Ukupno</b>	54 055	56 976	51 784	<b>38 666</b>	<b>74,7</b>	<i>Total</i>
<b>Primarni tretman</b>	731	732	683	<b>699</b>	<b>102,3</b>	<i>Primary</i>
<b>Sekundarni tretman</b>	53 017	54 247	48 811	<b>35547</b>	<b>72,8</b>	<i>Secondary</i>
<b>Tercijarni tretman</b>	307	1 997	2 290	<b>2 240</b>	<b>97,8</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	
	2018	2019	2020	2021	2021/2020	
<b>Ukupno</b>	116.531*	116.977	118 250	<b>104 812</b>	<b>88,6</b>	<i>Total</i>
<b>Neprečišćene vode</b>	61.154	58.402	61 269	<b>66 146</b>	<b>108,0</b>	<i>Untreated waste water</i>
<b>U vodotoke</b>	58.727*	55.923	58 679	<b>63 336</b>	<b>107,9</b>	<i>To watercourses</i>
<b>U podzemne vode</b>	2.051	2.039	2 178	<b>2 337</b>	<b>107,3</b>	<i>To ground water</i>
<b>U akumulacije</b>	376	440	412	<b>433</b>	<b>105,1</b>	<i>To reservoirs</i>
<b>Prečišćene vode</b>	54.055	56.976	51 784	<b>38 666</b>	<b>74,7</b>	<i>Treated waste water</i>
<b>U vodotoke</b>	53.252	56.169	50 991	<b>37 872</b>	<b>74,3</b>	<i>To watercourses</i>
<b>U jezera</b>	225	230	702	<b>700</b>	<b>99,7</b>	<i>Into lakes</i>
<b>U podzemne vode</b>	88	87	91	<b>94</b>	<b>103,3</b>	<i>To ground water</i>
<b>U more</b>	490	490	0	<b>0</b>	-	<i>To sea</i>

\*Korigiran podatak

\*Corrected data

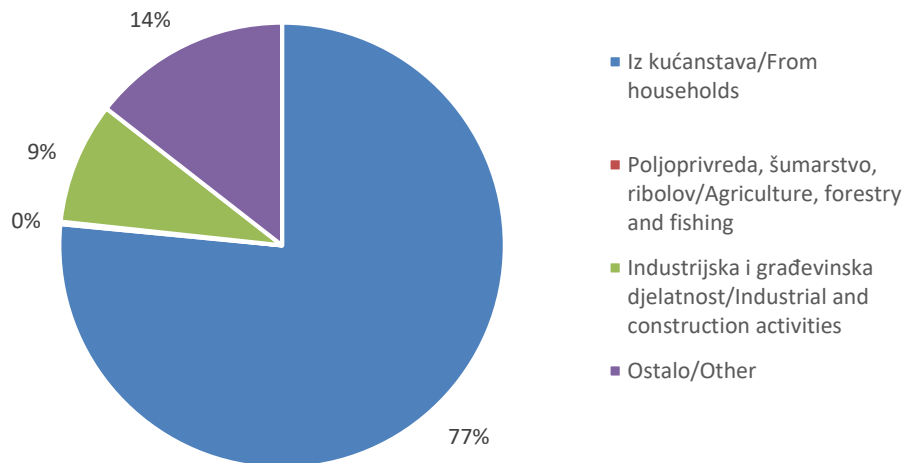
**Tabela 4. KANALIZACIJSKA MREŽA**

Table 4. Sewerage network

	Godina/Year			Indeksi/Indices	
	2019	2020	2021	2021/2020	
<b>Ukupna duljina zatvorene kanalizacijske mreže, km</b>	4 965	5 174	<b>5 326</b>	<b>102,9</b>	<i>Total length of sewage network, km</i>
<b>Od toga prema vrsti:</b>					<i>Of that, by type:</i>
Opći sistem, km	2 199	2 258	<b>2 359</b>	<b>104,5</b>	<i>General system, km</i>
Separacijski sistem, km	2 766	2 916	<b>2 967</b>	<b>101,7</b>	<i>Separation system, km</i>
<b>Od toga:</b>					<i>Of that:</i>
Fekalni, km	1 822	1 943	<b>1 976</b>	<b>101,7</b>	<i>Fecal, km</i>
Atmosferski, km	943	973	<b>991</b>	<b>101,8</b>	<i>Atmospheric, km</i>
<b>Duljina glavnog kolektora, km</b>	926	968	<b>997</b>	<b>103</b>	<i>Length of main sewer, km</i>

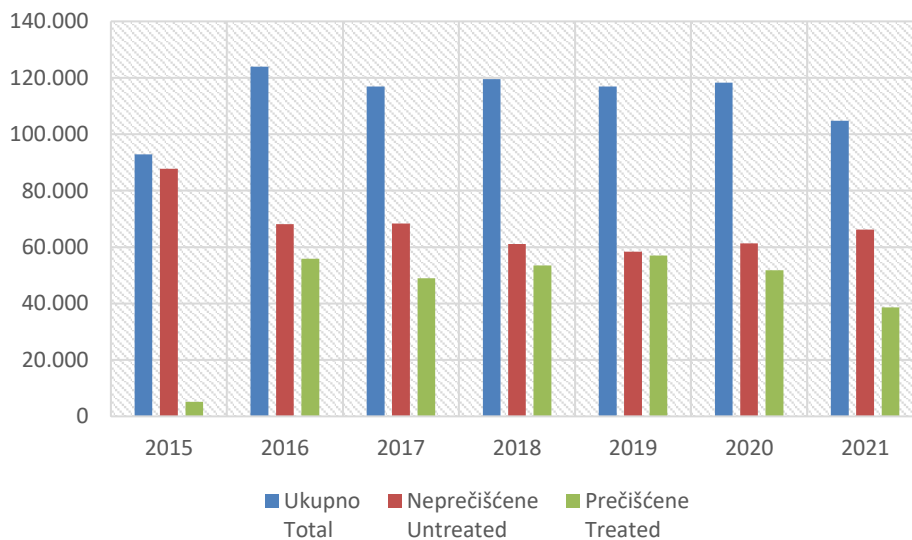
### Grafikon 1. OTPADNE VODE PREMA IZVORU ZAGAĐENJA, `000 m<sup>3</sup>

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 kanalizacionoj 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 stupnja prečišćavanja.

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

**Publikuje Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26**  
*Published 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**  
**Elektronska pošta/E-mail: [bhas@bhas.gov.ba](mailto:bhas@bhas.gov.ba) | Internetska stranica/Web site: [www.bhas.gov.ba](http://www.bhas.gov.ba)**

**Odgovorne osobe/Responsible persons:**

**Ševala Korajčević, Šefica Odsjeka za okoliš, energiju i regionalne statistike**  
*Sevala Korajcevic, Head of Department for Environment, Energy and Regional Statistics*  
**Vesna Čužić, Ravnateljica**  
*Vesna Cuzic, General director*

**Priopćenje priredila: Alma Džananović**  
*Prepared by: Alma Džananovic*



 **Razmislite o očuvanju okoliša prije tiskanja dokumenta.**  
*Please consider the environment before printing this document.*