

Glavni grad – Podgorica

Sekretarijat za komunalne poslove

Izveštaj o stanju ispuštanja otpadnih voda

za teritoriju Glavnog grada – Podgorica za 2021.godinu

Mart 2022.godina

## Uvod

Izveštaj o stanju ispuštanja otpadnih voda za teritoriju Glavnog grada za 2021. godinu sačinjen je, shodno članu 17 Zakona o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Sl. list CG“, br. 2/17), a u skladu sa članom 2 Pravilnika o sadržaju izveštaja o ispuštanju komunalnih otpadnih voda i biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 78/17).

Komunalne otpadne vode, u smislu pomenutog zakona, su otpadne vode iz domaćinstva ili mješavina te vode sa industrijskim otpadnim vodama i/ili atmosferskim otpadnim vodama.

Pomenutim Pravilnikom propisano je da naznačeni godišnji izveštaj sadrži podatke o:

- 1) aglomeracijama i organizovanju poslova upravljanja komunalnim otpadnim vodama u aglomeracijama
- 2) procentualno izraženom broju stanovnika po aglomeracijama koji su povezani na kolektorski sistem i procentualno izraženom broju stanovnika po aglomeracijama koji su povezani na postrojenje za tretman otpadnih voda
- 3) broju korisnika fizičkih i pravnih lica po aglomeracijama
- 4) tehničkim karakteristikama kolektorskih sistema po aglomeracijama
- 5) karakteristikama postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda
- 6) broju ispusta, količini i kvalitetu ispuštanja komunalnih otpadnih voda po aglomeracijama
- 7) opisu industrijskih sektora prisutnih na razmatranom području iz oblasti:
  - prerade mlijeka,
  - proizvodnje voća i povrća,
  - proizvodnje i flaširanja bezalkoholnih napitaka,
  - prerade krompira,
  - industrije mesa,
  - proizvodnje piva, alkohola i alkoholnih pića,
  - proizvodnje životinjske hrane od biljnih proizvoda,
  - proizvodnje želatina i lijepka od krzna, kože i kostiju,
  - proizvodnje sladi i
  - industrije prerade ribe
- 8) ispuštima, količini i kvalitetu ispuštenih biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda po aglomeracijama
- 9) postrojenjima za prečišćavanje biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda;
- 10) broju uzetih uzoraka po parametru i broju odstupanja u kvalitetu u odnosu na broj uzoraka uzetih u toku godine ispuštene komunalne otpadne vode i biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda u odnosu na propisane parametere, po aglomeracijama
- 11) broju komunalnih inspektora/policajaca, broju ostvarenih inspekcijskih kontrola u oblasti upravljanja komunalnim otpadnim vodama, broju izrečenih kazni i iznosu naplaćenih kazni i
- 12) zaključnim razmatranjima i preporukama za unaprjeđenje stanja upravljanja komunalnim i industrijskim otpadnim vodama.

Pri izradi Izveštaja korišćeni su podaci koji su dostavljeni od strane „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. Podgorica, obzirom da je ovo Društvo, shodno članu 17 stav 2 Zakona o upravljanju komunalnim otpadnim vodama, u obavezi da objedini podatke iz člana 16 stav 1 i 2 istog Zakona, kao i podaci dostavljeni od strane Komunalne inspekcije Glavnog grada.

## Sadržaj Izveštaja

### 1. Aglomeracije u Glavnom gradu – Podgorica i organizovanje poslova upravljanja komunalnim otpadnim vodama u aglomeracijama

Glavni grad Podgorica, shodno Pravilniku o geografskim granicama, broju i kapacitetu aglomeracija („Sl.list CG“, br.78/17) obuhvata aglomeraciju Podgorica1 i Golubovci1, dok je Opština Tuzi, koja obuhvata aglomeraciju Tuzi1, samostalna opština počev od 01.09.2018.godine, shodno Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o teritorijalnoj organizaciji Crne Gore („Sl.list CG“, br.31/17) čijim stupanjem na snagu su se obezbijedili normativni uslovi za osnivanjem iste, pa Opština Tuzi samostalno vrši upravljanje komunalnim otpadnim vodama.

Identifikacioni broj aglomeracije Podgorica 1 je 28 i ima 152.812 stanovnika po poslednjem zvaničnom popisu organa nadležnog za poslove statistike. Aglomeracija Podgorica1 obuhvata teritoriju Podgorice i naselja Botun i Srpska. Procijenjeno maksimalno opterećenje aglomeracije izraženo u broju ekvivalent stanovnika je 200.000.

Identifikacioni broj aglomeracije Golubovci 1 je 30 i ima 12.007 stanovnika po poslednjem zvaničnom popisu organa nadležnog za poslove statistike. Aglomeracija Golubovci1 obuhvata naselja: Ljajkovići, Mitrovići, Mahala, Golubovci, Mojanovići, Goričani, Šušunja, Balabani, Gostilj, Berislavci i Mataguži. Procijenjeno maksimalno opterećenje aglomeracije izraženo u broju ekvivalent stanovnika je 15.000.

Ugovorom o povjeravanju obavljanja komunalnih djelatnosti i korišćenju komunalne infrastrukture i drugih sredstava u svojini Glavnog grada Podgorica („Sl.list CG – opštinski propisi“, br.16/20) Društvu sa ograničenom odgovornošću „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica povjereni su poslovi javnog vodosnabdijevanja, upravljanja komunalnim otpadnim vodama, upravljanja atmosferskim vodama, kao i upravljanje i održavanje seoskih vodovoda. Polazeći od navedenog, zaključuje se da ovo Društvo vrši upravljanje komunalnim otpadnim vodama za aglomeraciju Podgorica1, koje se odnose na poslove sakupljanja, transporta komunalnih, atmosferskih i drugih otpadnih voda sa područja grada, održavanje kanalizacionog sistema i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, prečišćavanje otpadnih voda iz kanalizacionog sistema i drugih sistema za odvođenje otpadnih voda, obrada i tretman mulja, njegova upotreba, reciklaža i odlaganje, kao i održavanje sistema za prihvatanje i odvođenje atmosferskih voda.

U zahvatu aglomeracije Golubovci1 ne postoji izgrađen kanalizacioni sistem.

### 2. Procentualno izražen broj stanovnika po aglomeraciji Podgorica 1

U aglomeraciji Podgorica 1 je 67.3 % stanovništva povezano na kolektorski sistem i postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, u odnosu na stanovništvo priključeno na vodovodni sistem.

3. Broj korisnika fizičkih i pravnih lica po aglomeraciji Podgorica1

Aglomeracija Podgorica1 obuhvata 56 818 priključaka, od čega je 50 466 broj priključaka za fizička lica, a 6 352 broj priključaka za pravna lica.

4. Tehničke karakteristike kolektorskog sistema po aglomeraciji Podgorica 1

Opis cjevovoda i dužina:

1. Azbest cement (AC) 47,21 km
2. Beton (B) 0,13 km
3. Keramika (K) 14,12 km
4. Polipropilen (PPR) 3,11 km
5. Polivinil (PVC) 151,9 km
6. Polietilen (PEVGR) 1,97 km

5. Karakteristike Postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda za aglomeraciju Podgorica1

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, koje je kontinuirano u funkciji od 1978. godine, projektovano je i izvedeno za prečišćavanje otpadnih voda komunalnog karaktera prosječnog hidrauličkog opterećenja 14.000 m<sup>3</sup>/dan, maksimalnog hidrauličkog opterećenja 17.000 m<sup>3</sup>/dan i organskog opterećenja od 55.000 ES. Lokacija postojećeg Postrojenja je na desnoj obali rijeke Morača.

Na postrojenju se primjenjuje konvencionalna aerobna tehnologija prečišćavanja otpadnih voda na bazi aktivnog mulja. Otpadne vode se tretiraju pomoću sekundarnog stepena biološkog prečišćavanja kome prethodi preliminarni tretman, primarno prečišćavanje i hemijski tretman sa feri hloridom. Tehnologija prerade kanalizacionog mulja je dehidracija mulja na trakastom ugušćivaču i centrifugama uz primjenu polimera kao flokulanta.

6. Broj ispusta, količina i kvalitet ispuštanja komunalnih otpadnih voda po aglomeraciji Podgorica1

U aglomeraciji Podgorica 1 postoje dva ispusta iz javnog fekalnog kanalizacionog sistema. Sve otpadne vode koje su sakupljene javnim fekalnim kanalizacionim sistemom sprovode se do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. U 2021. godini količina od 5.140.794 m<sup>3</sup> otpadnih voda iz javnog kanalizacionog sistema prečišćena je biološkim tretmanom na postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda i ispuštena u recipijent rijeku Moraču preko ispusta broj 1. Količina od 5.934.390 m<sup>3</sup> iz javnog kanalizacionog sistema je u toku 2021. godine prečišćena preliminarnim, tj. mehaničkim tretmanom i oslobođena od mehaničkih nečistoća ispuštena u recipijent rijeku Moraču preko ispusta broj 2.

Kvalitet biološki prečišćenih otpadnih voda kontroliše akreditovana laboratorija Instituta za javno zdravlje Crne Gore i na osnovu ispitivanih parametara svi uzorci su usaglašeni sa uslovima Zakona o upravljanju komunalnim otpadnim vodama. Kvalitet mehanički prečišćene otpadne vode kontroliše Interna laboratorija za otpadne vode postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

## 7. Industrijski sektori

Članom 17, stav 2 Zakona o upravljanju komunalnim otpadnim vodama propisano je da objedinjene podatke iz člana 16 stav 1 i 2 ovog zakona, privredno društvo, odnosno drugo pravno lice registrovano za poslove kanalizacije i tretman otpadnih voda dostavlja organu lokalne uprave nadležnom za poslove komunalnih djelatnosti i Ministarstvu i objavljuje na svojoj internet stanici do 28.februara tekuće za prethodnu godinu.

Nadalje, članom 16 stav 1 pomentuog zakona propisano je da evidenciju količine i kvaliteta komunalnih otpadnih voda koje se ipuštaju u recipijent, dužno je da vodi privredno društvo, odnosno, drugo pravno lice registrovano za poslove kanalizacije i tretman otpadnih voda koje vrši njeno ispuštanje, dok je stavom 2 istog člana propisano da evidenciju količina i kvaliteta biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda iz postrojenja industrijskih sektora iz člana 5 ovog zakona, a koja se ipuštaju u recipijent ili kolektorski sistem, dužno je da vodi privredno društvo, drugo pravno lice ili preduzetnik koji vrši njeno ispuštanje.

Imajući u vidu gore navedeno zaključuje se da je obaveza "Vodovod i kanalizacija" d.o.o. Podgorica da objedini podatke za obje evidencije i dostavi ih Sekretarijatu za komunalne poslove, te u vezi istog naznačeno Društvo navodi da je u cilju sačinjavanja opisa industrijskih sektora u aglomeraciji Podgorica 1 potrebno prethodno uraditi Katastar industrijskih zagađivača na razmatranom području.

## 8. Ispusti, količine i kvalitet ispuštenih biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda

Identifikaciji ispusta, količine i kvaliteta biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda u aglomeraciji Podgorica 1 potrebno je da prethodi izrada Katastra industrijskih zagađivača na razmatranom području.

## 9. Postrojenje za prečišćavanje biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda

U aglomeraciji Podgorica 1 nema izgrađenih postrojenja za prečišćavanje biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda.

## 10. Broj uzetih uzoraka po parametru i broju odstupanja u kvalitetu u odnosu na broj uzoraka uzetih u toku godine izpuštene komunalne otpadne vode i biološki razgradivih industrijskih otpadnih voda u odnosu na propisane parametre po aglomeracijama

U toku 2021. godine izvršeno je uzorkovanje i ispitivanje šest uzoraka biološki prečišćene komunalne otpadne vode sa postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda od strane akreditovane laboratorije Instituta za javno zdravlje Crne Gore na sledeće parametre: temperatura, ukupne suspendovane materije, hemijska potrošnja kiseonika, biološka potrošnja kiseonika, ukupni azot i ukupni fosfor. Svi uzorci su na osnovu ispitivanih parametara usaglašeni sa uslovima Zakona o upravljanju komunalnim otpadnim vodama, dok kada su u pitanju biološki razgradive industrijske otpadne vode, "Vodovod i kanalizacija"d.o.o nema podatke.

11. Broj komunalnih inspektora, broj ostvarenih inspekcijskih kontrola u oblasti upravljanja komunalnim otpadnim vodama, broj izrečenih kazni i iznosu naplaćenih kazni

Komunalna inspekcija Glavnog grada u okviru akta o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta na poziciji Inspektora za vode zapošljava jednog izvršioca, odnosno jednog inspektora.

U okviru službenog postupanja inspektora za vode, prethodne 2021.godine, izvršeno je ukupno 79 inspekcijskih kontrola redovnim inspekcijskim nadzorom ili postupanjem po proslijeđenim pisanim inicijativama i prijavama putem telefona i elektronske pošte, od čega je, u dijelu postupanja kontrola rada auto – perionica na teritoriji Glavnog grada Podgorica, izvršeno 26 inspekcijskih kontrola, što u dijelu uslužnog pranja, samouslužnih perionica i perionica za sopstvene potrebe. Naloženo je devet analiza kontrola kvaliteta otpadnih voda i sve su bile u dozvoljenim granicama vrijednosti koje su propisane.

Tokom postupanja inspektor je, mimo ukazivanja, izdao dva prekršajna naloga u iznosu od 1200,00 i 200,00 eura ( za pravno i odgovorno lice ) koji još nijesu realizovani jer su po istim zakazana sudska odlučivanja, koja su u toku.

12. Zaključna razmatranja i preporuke za unaprjeđenje stanja upravljanja komunalnim i industrijskim vodama

Postojeće postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda Glavnog grada Podgorice u funkciji je 44 godine, tehnički je zastarelo i kritično preopterećeno. Uz to, postrojenje se nalazi u proširenom urbanom području Podgorice i okruženo je stambenim i komercijalnim objektima koji nijesu kompatibilni sa postrojenjem. Postojeći loše projektovani i loše održavani sanitarni objekti za privatnu upotrebu (septičke jame) u području Glavnog grada Podgorice, koji nijesu pokriveni kanalizacionom mrežom, su stalna prijetnja po kvalitet podzemnih vodnih resursa. Da bi se poboljšalo stanje po pitanju odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda u Podgorici potrebno je:

1. Nastaviti sa započetim aktivnostim u cilju izgradnje novog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, koje će omogućiti efikasno prečišćavanje koje je neophodno za adekvatnu zaštitu životne sredine;
2. Izgraditi kanalizacionu mrežu u područjima koja nijesu pokrivena kanalizacionom mrežom što će omogućiti uklanjanje sanitarnih objekata za privatnu upotrebu;
3. Poboljšati način izgradnje i održavanja sanitarnih objekata za privatnu upotrebu u područjima koja će srednjoročno ili dugoročno ostati nepokrivena kanalizacionom mrežom; kao i
4. Izraditi Katastra industrijskih zagađivača na području Glavnog grada.