

# Zagađivači u zavičaju

Ahmed Hafizagić i Tahir Njemčević

## Zagađivači u Kantonu Sarajevo

### Zagađenje rijeka

Najbolji primjer zagađenja voda u Kantonu Sarajevo je Miljacka, u koju se direktno izljevaju otpadne vode.<sup>1</sup> Voda u Miljackoj, kako kažu nadležni nije direktno opasna po zdravlje, mada se u Miljacku izljeva 70% kanalizacije Sarajeva.<sup>2</sup> Istraživanja pokazuju da je Miljacka zagađena različitim materijama koje su loše za floru i faunu rijeke.<sup>3</sup> Zbog manjka pročišćivača kanalizacije<sup>4</sup> ona se direktno uljeva u rijeku te se zna desiti da rijeka nekada poplavi<sup>5</sup> ili pak pocrveni.<sup>6</sup> Voda iz Miljacke se prečišćava, ali tek u Butili, prije ulijevanja u Bosnu.<sup>7</sup> Iz postrojenju za prečišćavanje vode Butila navode da se u vodi nalaze velike količine smeća. Mulj iz postrojenja se koristi za proizvodnju el. energije i gasa za grijanje.<sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> [Imaju li građani Sarajeva razloga za strah: Da, voda se pročišćava, ali kanalizacija se sliva direktno u Miljacku! | DEPO Portal](#)

<sup>2</sup> [Zašto se Miljacka zove – Miljacka? - Radiosarajevo.ba](#)

<sup>3</sup> [\(PDF\) Level of Pollution of the Miljacka River \(researchgate.net\)](#)

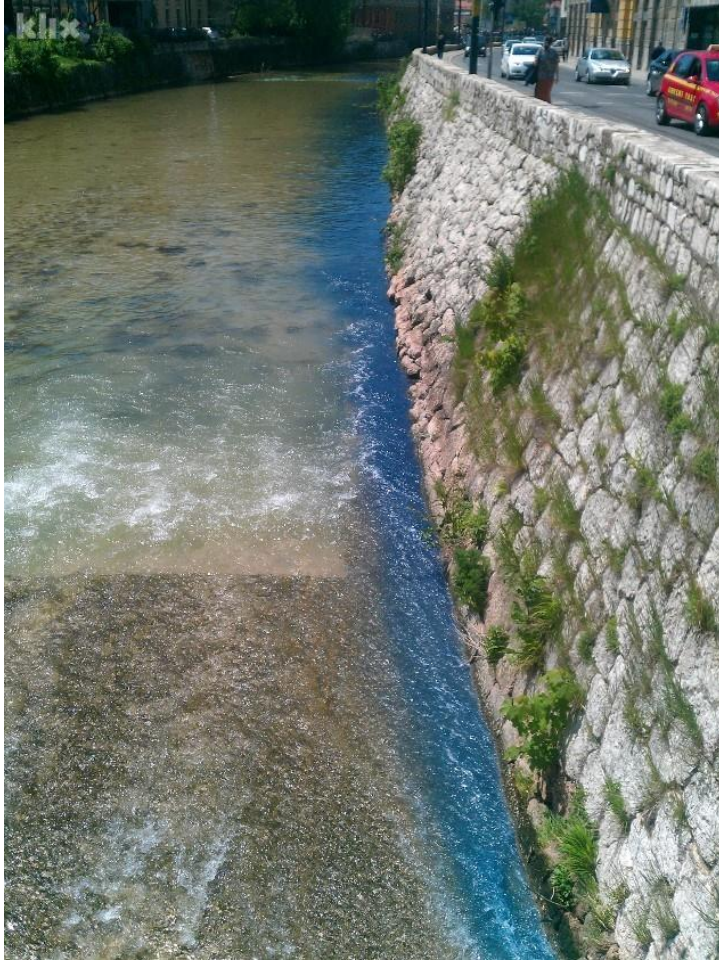
<sup>4</sup> [Imaju li građani Sarajeva razloga za strah: Da, voda se pročišćava, ali kanalizacija se sliva direktno u Miljacku! | DEPO Portal](#)

<sup>5</sup> [FOTO / Miljacka poplavlja kod zgrade Papagajka \(klix.ba\)](#)

<sup>6</sup> [Ružan prizor u centru Sarajeva: U Miljacku kod Vijećnice ispuštena velika količina krvi \(klix.ba\)](#)

<sup>7</sup> [Imaju li građani Sarajeva razloga za strah: Da, voda se pročišćava, ali kanalizacija se sliva direktno u Miljacku! | DEPO Portal](#)

<sup>8</sup> [U posjeti Butilama: Voda iz sarajevske kanalizacije čista se odlijeva u rijeku Bosnu – Bistro Bosno i Hercegovino! \(bistrobih.ba\)](#)









## Kućna ložišta

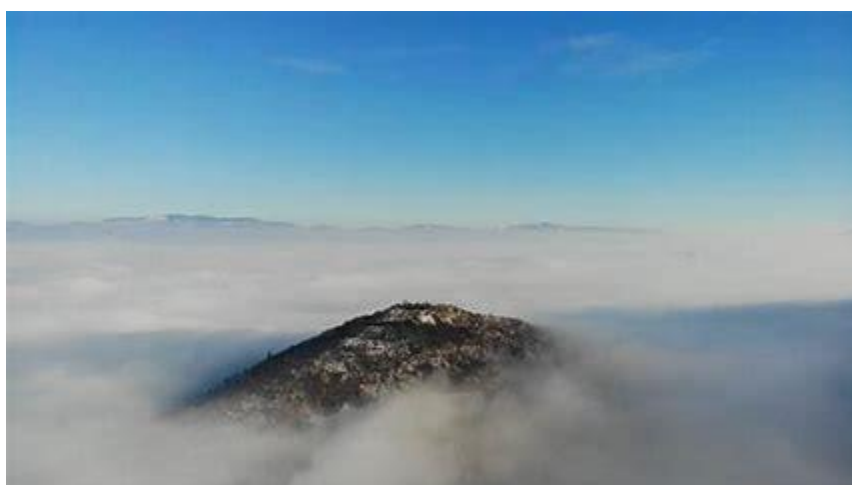
Kućna ložišta su najveći zagađivač zraka u KS<sup>9</sup> i prema tome treba djelovati. Veliki problem je i što kućna ložišta ne koriste samo ugalj i drvo, već i druge jeftinije alternative koje više zagađuju. Na polju ukidanja kućnih ložišta ne radi se puno, svake godine se daju poticaji za prelazak na druge energente, ali su poticaji jako mali. To pokazuje činjenica da je budžet KS 2023 godinu predvidio samo 100KM za ublažavanje zagađenja zraka.<sup>10</sup> Zakonske regulative nema, tako da uglavnom samo Kanton daje male poticaje, koji nikome nisu zanimljivi. Uzmimo na primjer prelazak sa uglja na plin, lista stvari koje se moraju kupiti je velika. Od bojlera i radijatora pa nadalje. To su veliki troškovi koje donacije od 200-300KM ne mogu ni blizu pokriti. Najbolje bi bilo ovaj problem riješiti geotermalnim pumpama. Imamo i domaću firmu za proizvodnju geotermalnih pumpi, "ThermoFlux"<sup>11</sup>, ali se zbog velikih ulaganja na početku malo ko odluči za njih.

---

<sup>9</sup> [Kućna ložišta najviše zagađuju zrak u Sarajevu | Zagađenost zraka Vijesti | Al Jazeera](#)

<sup>10</sup> [Budžet KS za 2023. godinu predvidio nevjerovatnih 100 KM za ublažavanje zagađenja zraka \(stav.ba\)](#)

<sup>11</sup> [Toplotne pumpe – Thermoflux – Nema zime](#)



## Nepravilno odlaganje otpada i reciklaža

Nepravilno odlaganje otpada predstavlja jednog od najvećih zagađivača tla i vode. U Sarajevu ima samo nekoliko mjesta gdje je moguće reciklirati otpad. Većina otpada se baca na deponije, sa kojih odlazi u tlo i podzemne vode. Vrlo je važno pravilno odlaganje el. otpada jer se u njemu nalaze razne opasne hemikalije. Pored toga što je razvrstavanje otpada bolje za okoliš, ono smanjuje eksploataciju sirovina iz prirode, npr. papir se pravi od celuloze koja se dobija iz drveća, ako recikliramo papir, drveće se neće morati sijeti, jer dobijamo celulozu iz iskorištenog papira, slično je i sa staklom, plastikom i limenkama.



# Zagađivači u Bosni i Hercegovini

## Otpadne vode

Izljevanje otpadnih voda u Bosni i Hercegovini, kao i u bilo kojoj drugoj zemlji, može predstavljati ozbiljan problem za okoliš i zdravlje ljudi. Otpadne vode koje nisu pravilno tretirane ili koje se ne ispuštaju prema odgovarajućim standardima mogu sadržavati razne kontaminante, uključujući teške metale, kemikalije, organske tvari i mikroorganizme. U Bosni i Hercegovini postoji zakonodavni okvir koji regulira upravljanje otpadnim vodama, a nadležna tijela su odgovorna za provedbu tih propisa. Međutim, kao i u mnogim drugim zemljama, pitanje upravljanja otpadnim vodama u Bosni i Hercegovini suočava se s izazovima. Jedan od problema je nedostatak adekvatne infrastrukture za obradu otpadnih voda. Mnogi gradovi i naselja nemaju postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda, zbog čega se otpadne vode ispuštaju direktno u prirodna vodna tijela poput rijeka i jezera, čime se one zagađuju.





Osim nedostatka infrastrukture, postoje i problemi u provedbi zakonodavstva i nedovoljna svijest o važnosti pravilnog upravljanja otpadnim vodama. Potrebno je uložiti napore u edukaciju stanovništva, promovirati prakse očuvanja okoliša i ulagati u infrastrukturu za obradu otpadnih voda.

Važno je da se vlasti, industrija i građani zajedno angažiraju u rješavanju ovog problema. To uključuje ulaganje u infrastrukturu za obradu otpadnih voda, jačanje nadzora i provedbe zakona te promoviranje održivih praksi u industriji i svakodnevnom životu.

Održivo upravljanje otpadnim vodama ključno je za očuvanje okoliša, zaštitu zdravlja ljudi i održivi razvoj zajednice.

## Radioaktivni otpad

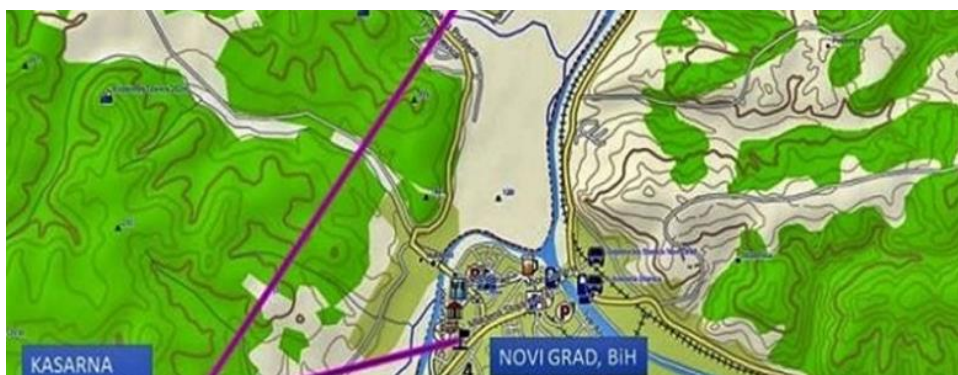
Radioaktivni otpad je postao ozbiljan problem zagađenja u Bosni i Hercegovini. Ovaj otpad potiče uglavnom iz nuklearnih i medicinskih instalacija, industrije i istraživačkih institucija. Problem leži u nedostatku adekvatnih postrojenja za tretman i skladištenje radioaktivnog otpada, kao i nedovoljno razvijenim kapacitetima za njegovo sigurno odlaganje.

Radioaktivni otpad može izazvati ozbiljne posledice po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Izloženost ovom otpadu može dovesti do pojave raka, oštećenja genetskog materijala, mutacija i drugih dugoročnih bolesti. Takođe, radioaktivni otpad može kontaminirati zemljište, vodu i vazduh, što predstavlja opasnost za biljni i životinjski svet.

Upravljanje radioaktivnim otpadom zahteva stroge sigurnosne standarde i procedura. Važno je osigurati pravilno skladištenje i transport otpada, kao i obezbediti dugoročno odlaganje na sigurnim lokacijama. Međutim, u BiH postoji nedostatak infrastrukture i resursa za adekvatno upravljanje radioaktivnim otpadom.

Da bi se smanjio rizik od radioaktivnog zagađenja, neophodno je uložiti napore u izgradnju specijalizovanih postrojenja za tretman i skladištenje radioaktivnog otpada, kao i u obuku stručnjaka koji će se baviti ovim problemom. Takođe je važno uspostaviti jasne zakonske okvire i mehanizme nadzora kako bi se osigurala bezbednost i zaštita životne sredine od radioaktivnog otpada.





## Saobraćaj

Saobraćaj u Bosni i Hercegovini (BiH) predstavlja značajan izvor zagađenja životne sredine, sa emisijama izduvnih gasova kao glavnim faktorom. Starija vozila, loš kvalitet goriva, prometne gužve, nedostatak javnog prevoza i loša infrastruktura su neki od uzroka ovog problema. Da bi se smanjilo zagađenje izazvano saobraćajem, potrebno je unapređenje kvaliteta goriva, poboljšanje javnog prevoza, promovisanje električnih i hibridnih vozila, ulaganje u izgradnju modernih i efikasnih sistema javnog prevoza i edukacija vozača o ekološkim aspektima vožnje.



## Industrija

Industrija u Bosni i Hercegovini je izvor zagađenja i ekoloških problema. Emisije štetnih gasova, čestica i otpada iz ovih industrija mogu negativno utjecati na vazduh, vodu, zemljište i zdravlje ljudi. Nedostatak adekvatne regulative i nadzora nad emisijama i otpadom dodatno pogoršava situaciju. Emisije iz teške i hemijske industrije mogu sadržavati štetne supstance kao što su sumpor-dioksid, azot-dioksid, teški metali, fluorovodonična kiselina i druge. Ovo zagađenje može imati ozbiljne posljedice na ekosistem, uzrokovati zdravstvene probleme kod ljudi i ometati održivi razvoj u BiH. Najveći zagađivači u industriji su željezare npr. Arcelor mittal i termoelektrane npr. Kakanj

Zagađenje rijeka.....	1
Kućna ložišta .....	4
Nepravilno odlaganje otpada i reciklaža .....	5
Otpadne vode .....	6
Radioaktivni otpad .....	8
Saobraćaj.....	9
Industrija .....	10