

ZAGAĐENJE ZRAKA



MREŽA PROGRESIVNIH INICIJATIVA
МРЕЖА ПРОГРЕСИВНИХ ИНИЦИЈАТИВА
NETWORK OF PROGRESSIVE INITIATIVES

Policy Brief

I Uvod

Zagađenje (engl. pollution) je ljudskom djelatnošću uzrokovano unošenje materije ili energije u okoliš koje uzrokuje štetne posljedice za živa bića i za ljudsko zdravlje, onemogućuje ili ometa tradicionalne ljudske djelatnosti, smanjuje kvalitetu zraka, vode ili tla, te općenito smanjuje opću ili estetsku vrijednost prirodnih ekosistema ili izvora dobara. Izvori (uzročnici) zagađivanja nazivaju se zagađivačima. Zagađenje zraka je problem na lokalnom i globalnom nivou. Zagađujuće materije u zraku ispuštene u jednoj zemlji mogu atmosferom dospjeti i u druge zemlje, gdje mogu uzrokovati ili doprinijeti lošoj kvaliteti zraka.

Lebdeće čestice, nitrogenski dioksid i prizemni ozon danas se smatraju zagađujućim materijama koje najviše utiču na ljudsko zdravlje. Izloženost tokom najveće koncentracije i dugotrajna izloženost ovim zagađujućim materijama ovise o težini uticaja, od narušavanja respiratornog sistema do prerane smrti. Oko 90% stanovnika evropskih gradova izloženo je zagađujućim materijama u koncentracijama iznad nivoa kvalitete zraka koje se smatraju štetnima po zdravlje. Na primjer, procjenjuje se da sitne lebdeće čestice (PM2.5) u zraku skraćuju očekivano trajanje života u Evropskoj uniji za više od osam mjeseci. Benzo(a)piren je kancerogena zagađujuća materija koja izaziva sve veću zabrinutost, čije su koncentracije iznad najnižeg nivoa utvrđenog u cilju zaštite ljudskog zdravlja u nekoliko gradskih područja, naročito u srednjoj i istočnoj Evropi. Zagađenje zraka isto tako šteti našem okolišu. Izloženost česticama PM2.5 je naročito opasna po ljudsko zdravlje, jer te čestice zadiru duboko u pluća i krvotok, izazivajući bolest i smrt. U BiH prosječne godišnje ambijentalne koncentracije PM2.5 često višestruko prelaze gornje dozvoljene

granice po bh standardnima kvaliteta zraka (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) i po smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) o vrijednostima kvaliteta zraka (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Procjenjuje se da u BiH od posljedica izloženosti ambijentalnom zagađenju zraka s PM2.5 svake godine prerano umre oko 3.300 ljudi.

II Zagađenje zraka i BiH

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, BiH loše kotira sa stopom smrtnosti zbog zagađenosti zraka. Postoji historijski problem sa kvalitetom zraka u nekoliko urbanih područja Bosne i Hercegovine. Sarajevo je često pogođeno teškom maglom u zimskom periodu koja se

pretvara u smog kad se pomiješa sa visokim stepenom zagađenja. U kombinaciji sa slabim vjetrovom ili stabilnim anticiklonom, zagađivači se duže vrijeme zadržavaju u zraku grada a to uzrokuje vrhunac koncentracije čestica (PM), što predstavlja značajan zdravstveni rizik stanovnicima. Glavni izvori zagađenja u Sarajevu su stambeno grijanje, promet i neki od industrijskih pogona. U industrijskom gradu Tuzli vrijednosti PM10 su redovno iznad granica dozvoljenih zakonom Federacije BiH s maksimuma iznad 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Prema bazama podataka WHO-a o godišnjim procjenama zagađenosti zraka (2017), Tuzla je bio drugi najzagađeniji grad u Evropi nakon Tetova. Dva najveća zagađivača (kakanjska termoelektrana i AcelorMittal čelična industrija) na području Zenice godišnje proizvedu 90.000 tona SO₂, što čini preko 20% ukupne količine emisija SO₂ u BiH. Izvori emisija u Zeničko-dobojskom kantonu predstavljaju 72% od ukupnih emisija PM čestica u Federaciji BiH. U Republici Srpskoj, prema službenoj statistici, broj dnevnih prekoračenja PM10 u 2015. godini evidentiran je u Brodu (142), Ugljiviku (26), Gacku (61) i Banja Luci – Centar (67).

Prema Evropskoj direktivi o integriranom sprječavanju zagađenja i kontrolu (IPPC) (EC, 1996), mogu se izdvojiti sljedeće kategorije potencijalno zagađujućih aktivnosti:

- energetska industrija;
- proizvodnja i prerada metala;
- mineralna industrija;
- hemijska industrija i hemijska postrojenja;
- otpad i upravljanje
- poljoprivreda
- saobraćaj i
- ostale aktivnosti (koje uključuju proizvodnju papira i kartona, proizvodnja vlakana ili tekstila, štavljenje kože, klaonice, postrojenja koja koriste organska otapala i proizvodnja ugljika ili grafita).

Zapadna Evropa uglavnom prestaje koristiti termoelektrane (ili se barem obavezala na smanjenje potrošnje uglja u svrhu ispunjavanja klimatskih ciljeva), ali one se na Balkanu i u istočnoj Evropi još uvijek koriste u značajnoj mjeri. Zapravo, u regiji Balkana je smješten veliki broj postrojenja na uglj i lignit, kao i 7 od 10 najviše zagađujućih termoelektrana u Evropi.

Ustav BiH ne nalaže uspostavljanje ministarstva ili agencije za zaštitu okoliša na nivou države, što je značajno za učinkovito rješavanje problema zagađenja zraka. Kontrola kvaliteta zraka u BiH sreguliše entitetskim zakonima o zaštiti zraka i podzakonskim aktima Federacije BiH i Republike Srpske. Važeći propisi iz oblasti zaštite zraka dostupni su na stranicama ministarstava za pitanje okoliša oba entiteta.

Monitoring kvaliteta zraka je u nadležnosti hidrometeoroloških zavoda entiteta: Federalnog hidrometeorološkog zavoda FBiH i Republičkog hidrometeorološkog zavoda RS. Registri djelatnosti koje imaju emisije zraku BiH regulisanis entitetskim zakonima o zaštiti okoliša i podzakonskim aktima Federacije BiH i Republike Srpske. Registri emisija u Federaciji BiH su dostupni na stranici Federalnog ministarstva okoliša i turizma, a u Republici Srpskoj na stranici Republičkog hidrometeorološkog zavoda RS. Kontrola i inspekcijiski nadzor nad aktivnostima opasnim po okoliš su u nadležnosti Federalnog urbanističko-ekološkog inspektorata pri Federalnoj upravi za inspekcijske poslove i Urbanističko-građevinske i ekološke inspekcije pri Republičkoj upravi za inspekcijske poslove, Inspektorat RS, te u nadležnosti kantonalnih uprava za inspekcijske poslove.

III Kuda ide EU?

Pridruživanje BiH Evropskoj uniji je cilj kome se BiH formalno posvetila potpisivanjem Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju (SSP) 2008. godine. U skladu sa Kopenhagenskim i Madridskim kriterijima EU, u zemljama koje pretenduju da se pridruže EU, usklađivanje propisa predstavlja jedinstvenu obavezu, prihvaćenu potpisivanjem SSP-a. U skladu sa EU Agendom 2000, zemlje kandidati za članstvom EU treba da usvoje realne dugoročne državne strategije za postepeno i efektivno usklađivanje svog zakonodavstva sa pravnom stečevinom EU, što je proces koji mora početi prije pridruživanja, a naročito po pitanju rješavanja problematike zagađenja vode i vazduha. Ovo se odnosi i na usklađivanje propisa u oblasti zaštite okoliša/ životne sredine u BiH; okoliš/životna sredina je jedno od pitanja o kojima će BiH pregovarati sa EU u skladu sa Poglavljem 27. SSP-a.

Iako je tokom posljednjih decenija EU postigla značajan napredak u smanjenju zagađenja okoliša, ono i dalje značajno utiče na zdravlje građana i na okoliš. Procijenjeno je da u EU svake godine zagađenje okoliša uzrokuje 1 od 8 smrtnih slučajeva. Pritom se kod određenih grupa stanovništva EU-a

i među regijama uočavaju nejednakosti povezane sa izloženosti zagađenju iz okoliša, koji je ujedno i jedan je od pet glavnih pokretača gubitka biološke raznolikosti. Stoga je razumljiva ambicija Evropskog zelenog plana postići nultu stopu zagađenja okoliša.

Uz podršku brojnih inicijativa, kao što je npr. Ambicija nultog zagađenja Evropske komisije, Evropski zeleni plan predviđa do 2030. godine ostvarenje ciljeva u kojima su i poboljšanje kvalitete zraka radi smanjenja prijevremene smrtnosti uzrokovane zagađenjem zraka za 55% i smanjenje udjela onih ekosistema u kojima zagađenje zraka prijeti bioraznolikosti za 25%.

U skladu s prioritetima Evropske komisije, vodeće inicijative Akcijskog plana za ostvarenje „nultog zagađenja“ su, između ostalih, i:

- usklađivanje standarda kvalitete zraka EU-a s preporukama Svjetske zdravstvene organizacije,
- poticanje „nultog zagađenja“ iz proizvodnje i potrošnje,
- objava rezultata zelenog učinka radi promocije „nultog zagađenja“ u svim regijama EU,
- smanjenje nejednakosti stanovništva EU-a uzrokovane nerazmjernim udjelom štetnih utjecaja na zdravlje najugroženijih grupa,
- pokretanje Evropske mreže za inovativna, zelena i digitalna rješenja Living Labs,
- objedinjavanje svih evropskih centara znanja (JRC, EEA, i drugih) te okupljanje dionika u platformu zainteresiranih strana
- provođenje aktivnosti u saradnji s nacionalnim tijelima i organizacijama u području okoliša i šire.

U tu je svrhu Evropska komisija donijela ključni dokument - Akcijski plan EU-a za postizanje nulte stope zagađenja te njime objavila jasne smjernice za izgradnju čišće, pravednije i održivije evropske ekonomije. Transformacija se očekuje u području proizvodnje i potrošnje uz ulaganje sredstava Dugoročnog budžeta EU-a Next Generation EU, prvenstveno u investicije koje imaju nultu stopu zagađenja. Osim toga, EU je na međunarodnom nivou i dalje odlučna podržavati aktivnosti za „nulto zagađenje“ u skladu sa Agendom 2030 i UN-ovim konvencijama, kao što su Konvencija o bioraznolikosti te Bazelska, Roterdamska, Štokholmska, Minamata konvencija i druge¹.

¹ <http://www.haop.hr/hr/novosti/europska-komisija-usvojila-akcijski-plan-prema-nultom-onesiscenju-zraka-vode-i-tla>

IV Preporuke za BiH

Na osnovu preporuka Svjetske banke², koje su u skladu i sa evropskim standardima i preporukama međunarodnih organizacija koje se bave ovim pitanjima, Bosna i Hercegovina treba ojačati zakonski okvir fokusirajući se na konkretne instrumente za smanjenje zagađenja iz mobilnih izvora, velikih stacionarnih izvora i centralnog grijanja, kao i harmonizirati propise o sadržaju sumpora u tečnim gorivima na nivou države i uskladu s Direktivom EU o sadržaju sumpora u tečnim gorivima. Treba i harmonizirati vremenske rokove za dostizanje standarda kvaliteta ambijentalnog zraka za konkretne zagađivače; potpuno preuzeti zakonodavstvo EU koje se odnosi na Direktivu o nacionalnim limitima emisije, kontrolu isparljivih organskih spojeva kod skladištenja i distribucije naftnih derivata, skupljanje benzinskih para prilikom pretakanja cisterni na benzinskim pumpama i ograničavanje vrijednosti industrijskih emisija za nova postrojenja.

Kako bi se spremnije suočila sa izazovima zagađenja zraka, BiH također treba usvojiti i provoditi zakonodavstvo o okolišnoj inspekciji izvora zagađenja zraka, te ojačati zakonski okvir usvajanjem i provedbom niza instrumenata za upravljanje zagađenjem zraka, uključujući ekonomske i tržišne instrumente. I na kraju, mora uvesti strožije standarde kvaliteta čvrstih goriva koja se koriste u domaćinstvima i ubrzati usvajanje i implementaciju lokalnih AQP.

Policy brief "Zagađenje zraka" je izrađen/a uz podršku projekta "Misli o prirodi!" koji implementira Centar za promociju civilnog društva, a finansijski podržava Švedska. Sadržaj policy briefa "Zagađenje zraka" je isključiva odgovornost Mreže progresivnih inicijativa i ne održava nužno stavove Centra za promociju civilnog društva i Švedske.

² <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/896881579547479740-0080022020/original/>

AirQualityManagementinBosniaandHerzegovinaExecutiveSummarybos.pdf