

Lokalne politike i zaštita vazduha

Ognjan Pantić, Beogradska otvorena škola

Umesto uvoda

Zagađenje vazduha jedan je od ključnih izazova s kojima se Republika Srbija suočava u oblasti zaštite životne sredine. Prekomerno zagađenom vazduhu je, prema najnovijim zvanični podacima, u 2019. godini bilo izloženo oko tri miliona građana i građanki Srbije, mahom u gradskim sredinama. U 12 gradova i aglomeracija vazduh je ocenjen kao prekomerno zagađen. Postojećim zakonskim okvirom u oblasti zaštite vazduha, nadležnost za rešavanje problema zagađenja podeljena je između republičkog i lokalnog nivoa vlasti. Nadležnosti jedinica lokalne samouprave u oblasti zaštite vazduha obuhvataju: uspostavljanje i upravljanje lokalnom mrežom za monitoring kvaliteta vazduha; obaveštavanje javnosti o stanju kvaliteta vazduha i merama za unapređenje; definisanje i sprovođenje mera za unapređenje kvaliteta vazduha; sprovođenje inspeksijskog nadzora nad emiterima koji su u nadležnosti jedinice lokalne samouprave, odnosno za one emitere za koje jedinica lokalne samouprave izdaje upotrebnu dozvolu.

■ **U sprovođenju politike zaštite vazduha na lokalnom nivou vidljivi su brojni izazovi, koji mogu biti sumirani na sledeći način:**

- a) Na lokalnom nivou se ne sprovodi dovoljan obim monitoringa kvaliteta vazduha;
- b) U gradovima u kojima je vazduh ocenjen kao prekomerno zagađen, planska dokumenta za poboljšanje kvaliteta vazduha se ne donose, ne primenjuju ili njihova primena ne daje kao rezultat poboljšanje kvaliteta vazduha;
- c) Jedinice lokalne samouprave ne informišu javnost redovno o stanju kvaliteta vazduha.

■ **Ključni koraci u unapređenju lokalnih politika zaštite vazduha su:**

- a) Unapređenje praksi ugovaranja poslova monitoringa kvaliteta vazduha između jedinica lokalne samouprave i lokalnih zavoda za javno zdravlje;
- b) Unapređenje izrade lokalnih planskih dokumenata zaštite vazduha, kako bi struktura i sadržaj ovih dokumenata odgovarali standardima propisanim u Zakonu i kako bi se odnosili na sektore iz kojih dolazi najviše zagađenja;
- c) Unapređenje prakse informisanja javnosti o kvalitetu vazduha u lokalnim sredinama, pre svega kroz korišćenje konvencionalnih medijskih kanala i predstavljanje informacija na način koji je razumljiv većini građana.

Izdavač

Beogradska otvorena škola
Bulevar oslobođenja 177
11 000 Beograd
Tel: +381 11 30 65 800
Imejl: bos@bos.rs
Web: www.bos.rs

Za izdavača

Vesna Đukić

Autor

Ogrnjan Pantić

Lektura i korektura

Marijana Milošević

Dizajn i prelom

Ivana Jevtić

Štampa

Dosije studio
Beograd

Tiraž

100

Godina:

2020.

● Izrada predloga javne politike omogućena je uz podršku američkog naroda putem Američke agencije za međunarodni razvoj (USAID). Sadržaj predloga javne politike je isključivo odgovornost autora i ne predstavlja nužno stavove USAID ili Vlade SAD.

2



Zašto je važno unaprediti lokalne politike kvaliteta vazduha u Srbiji: Stanje kvaliteta vazduha

Vazduh u Srbiji prekomerno je zagađen u većini urbanih sredina

Prema zvaničnoj oceni Agencije za zaštitu životne sredine, u Srbiji se 12 gradova suočava s prekomernim zagađenjem vazduha.

Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha, koji je objavljen 7. septembra 2020, navodi da su sledeći gradovi svrstani u kategoriju gradova s prekomernim zagađenjem: Beograd, Smederevo, Valjevo, Kosjerić, Užice, Niš, Novi Sad, Subotica, Pančevo, Požarevac, Zaječar i Bor.

Najveći deo ovih lokalnih sredina suočava se prvenstveno sa zagađenjem vazduha čestičnog tipa. To znači da je u 11 od 12 gradova vazduh ocenjen kao prekomerno zagađen zbog visokih koncentracija suspendovanih PM10 i(li) PM2.5 čestica.¹ U ovim gradovima prekoračene su godišnje granične vrednosti za ove polutante ili je zabeležen visok broj dana s prekomernim zagađenjem.

Najveći broj dana s prekomernim zagađenjem – čak 169, zabeležen je u Beogradu (tačnije: na Novom Beogradu – 169). Prema zakonskom okviru², granične vrednosti za ovu zagađujuću materiju ne bi smele biti prekoračene više od 35 puta u godini.

Pojedinačna najviša koncentracija zagađujućih materija u toku 2019. godine zabeležena je u Zaječaru 515 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (mikrograma po metru kubnom), što je oko deset puta više od dnevne granične vrednosti za ovu zagađujuću materiju. Po tipu zagađenja od ostatka gradova sa spiska prekomerno zagađenih izdvaja se Bor, budući da je u ovom gradu ocena o prekomernoj zagađenosti doneta na osnovu visoke godišnje koncentracije sumpor-dioksida kao i brojnih prekoračenja graničnih dnevnih i satnih vrednosti ovog gasa. Granična godišnja vrednost (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) prekoračena je na jednoj stanici, dok su prekoračenja dnevne granične vrednosti (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) i satne (350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Posebno je zabrinjavajuća činjenica da je u Boru zabeležena i visoka koncentracija teških metala u vazduhu: prekoračene su godišnje ciljne vrednosti arsena (zabeležene i do stotruko više vrednosti od ciljanih), kao i kadmijuma i nikla (dvostruko više vrednosti)³, kao i da su čak 13 puta prekoračene koncentracija sumpor-dioksida opasne po zdravlje ljudi.⁴

1 Agencija za zaštitu životne sredine: Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2019. godine, str. 8, dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/izv/Vazduh_2019.pdf

2 Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srbije”, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

3 Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2019. godine, str. 26.

4 *Ibid.*, str. 38.

■ **Zagađen vazduh predstavlja jednu od primarnih pretnji po javno zdravlje stanovništva u Srbiji**

Procene Svetske zdravstvene organizacije iz 2016. godine su da zagađen vazduh u Srbiji dovodi do približno 11.500 prevremenih smrti.⁵ Ova procena se odnosi na kombinovani uticaj spoljašnjeg, ambijentalnog vazduha, kao i izloženost zagađenju vazduha unutar domaćinstava. Novija studija Svetske zdravstvene organizacije⁶ ukazuje da izloženost prekomernoj koncentraciji suspendovanih PM 2.5 čestica u 11 gradova u Srbiji, dovodi do 3.585 prevremenih smrtnih slučajeva godišnje, uključujući 1.796 u Beogradu, kao i da ukupan uticaj zagađenja vazduha u svim gradskim sredinama u Srbiji, obuhvaćenim istraživanjem, procenjen na 6.394 smrtnih slučajeva godišnje. Ista studija, takođe, navodi da se tokom narednih deset godina očekuje 150.865 izgubljenih godina života usled zagađenja vazduha, ako trenutni nivoi zagađenja vazduha i dalje ostanu prisutni.

■ **Zagađenje vazduha prvenstveno je uzrokovano načinom na koji proizvodimo toplotnu i električnu energiju**

Inventar zagađenja u Republici Srbiji pokazuje da prekomerno zagađenje suspendovanim PM10 i PM2.5 česticama pre svega dolazi iz sektora koji se naziva „ostalo stacionarno sagorevanje“, a koji obuhvata individualna ložišta i toplane snage manje od 50MW⁷.

Približno 60% domaćinstava u Srbiji koristi čvrsta goriva za grejanje, što podrazumeva sagorevanje uglavnom ogrevnog drveta i uglja u šporetima. Neefikasnost uređaja koje poseduju brojna domaćinstva u Srbiji (20% do 40%)⁸, u kombinaciji s nepravilnim rukovanjem energentima (poput korišćenja sirovog, nedovoljno prosušenog drveta) i lošim kvalitetom energenata, čije sagorevanje uzrokuje visoke emisije zagađujućih materija (ovo se pre svega odnosi na ugalj), dovode do veoma visokih emisija suspendovanih čestica iz ovog sektora. Zagađenje suspendovanim česticama koje potiče iz sistema daljinskog grejanja je u opadanju, budući da ovi sistemi napuštaju ugalj i mazut kao primarne energente i prelaze na prirodni gas.

Neki sistemi daljinskog grejanja se ipak i dalje primarno oslanjaju na ugalj, ili koriste ugalj i mazut u određenom režimu rada. Uz emisije iz domaćinstava i sistema daljinskog grejanja, pažnju treba obratiti i na one objekte koji su u nadležnosti javnog sektora (poput obrazovnih institucija, zgrada gradske i opštinske uprave, bolnica itd.), koji se oslanjaju na sopstvene kotlarnice za grejanje, kao i tip i kvalitet energenata koji se koriste.

5 Izvor: Sajt Svetske zdravstvene organizacije (<http://apps.who.int/gho/data/node.main.BODAMBIENTAIRDTHS?lang=en>)

6 World Health Organization: *Health impact of ambient air pollution in Serbia – A call to action*, 2019, dostupno na: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0020/412742/Health-impact-pollution-Serbia.pdf

7 Godišnji Izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2019. godine, str. 14.

8 http://www.bioenergy-serbia.rs/images/Info-flajer_o_energetskoj_efikasnosti_u_domainstvima_1.pdf

Zagađenju vazduha u Srbiji doprinosi i energetska sektor, odnosno proizvodnja električne energije u termoelektranama. Iz sektora proizvodnje električne energije potiče 90% ukupnih emisija sumpornih oksida i 53% ukupnih emisija azotnih oksida.⁹

Nadležnosti jedinica lokalne samouprave u oblasti zaštite vazduha

Nadležnosti jedinice lokalne samouprave u oblasti zaštite vazduha definisane su Zakonom o zaštiti vazduha.¹⁰ Jedinica lokalne samouprave, u okviru svoje nadležnosti, obezbeđuje monitoring kvaliteta vazduha. Za potrebe monitoringa kvaliteta vazduha, uspostavlja se lokalna mreža mernih stanica i/ili mernih mesta. Lokalnu mrežu čine dopunske merne stanice i/ili merna mesta koje nadležni organ jedinice lokalne samouprave određuje na osnovu merenja ili postupaka procene za zone i aglomeracije za koje nema podataka o nivou zagađujućih materija, u skladu sa svojim potrebama i mogućnostima. Monitoring kvaliteta vazduha u lokalnoj mreži obavlja se prema programu koji za svoju teritoriju donosi nadležni organ jedinice lokalne samouprave.

U zonama i aglomeracijama u kojima je vazduh treće kategorije, odnosno kada zagađenje vazduha prevazilazi efekte mera koje se preduzimaju, odnosno kada je ugrožen kapacitet životne sredine ili postoji stalno zagađenje vazduha na određenom prostoru, nadležni organ jedinice lokalne samouprave dužan je da donese Plan kvaliteta vazduha radi postizanja odgovarajuće granične vrednosti ili ciljne vrednosti. Nadležni organ jedinice lokalne samouprave je dužan da donese kratkoročne akcione planove u zoni ili aglomeraciji koja se nalazi na njihovoj teritoriji u slučaju da postoji opasnost da nivoi zagađujućih materija u vazduhu prekorače jednu ili više koncentracija opasnih po zdravlje ljudi, ili da postoji opasnost da se prekorači koncentracija prizemnog ozona opasna po zdravlje ljudi.

Nadležni organ jedinice lokalne samouprave dužan je da podatke o kvalitetu vazduha dobijene kontrolom kvaliteta vazduha iz državne i lokalne mreže, kao i rezultate merenja posebne namene, dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine. Jedinica lokalne samouprave dužna je da obaveštava javnost redovno o kvalitetu vazduha. Postoje i jasno definisane koncentracije koje su opasne po zdravlje stanovništva i koncentracije o kojima se obaveštava javnost.¹¹ Pored dostavljanja podataka iz lokalne mreže Agenciji, jedinica lokalne samouprave dužna je informacije o kvalitetu vazduha objavljuje putem medija i na sopstvenoj internet stranici.

⁹ Godišnji Izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji, str. 14.

¹⁰ „Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 36/2009 i 10/2013.

¹¹ Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha

Izazovi u sprovođenju politike zaštite vazduha na lokalnom nivou

■ Nedovoljan monitoring čestičnog zagađenja i u državnoj mreži i u lokalnim mrežama

Detaljniji pregled zona, aglomeracija i gradova u kojima je vazduh ocenjen kao čist, prema najnovijem izveštaju Agencije za zaštitu životne sredine, pokazuje da je vazduh ocenjen kao čist (prve kategorije) uglavnom na onim mernim stanicama na kojima se ne meri čestično zagađenje. Među stanicama na kojima je vazduh ocenjen kao čist u najnovijem Izveštaju, na 12 stanica ne vrši se monitoring koncentracije suspendovanih PM10 čestica, dok se monitoring suspendovanih PM2.5 čestica ne vrši na čak 17 mernih stanica na kojima je vazduh ocenjen kao čist.¹² Rasprostranjenost i kvalitet monitoringa čestičnog zagađenja jedan je od problema koje prepoznaje i Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“.

U izveštaju „Zagađenost urbanog vazduha na teritoriji Republike Srbije, merena u mreži institucija javnog zdravlja u 2019. godini“¹³, koji je objavio Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“, navodi se, između ostalog, da je vidno smanjen obim praćenja čestičnog zagađenja, pa se u nekim gradovima ta aktivnost sprovodi i ređe od 60 dana u godini, što jeste ispunjavanje norme predviđene domaćim zakonodavstvom, ali se mora uzeti u obzir da je preporuka Svetske zdravstvene organizacije da se obezbedi praćenje ovih materija najmanje 2/3 godine, kako bi se prikupili podaci validni za analizu uticaja zagađenja na javno zdravlje.

Izveštaj navodi i da: „Ako posmatramo broj gradova/naselja u kojima se sprovodi praćenje prisustva čestica u ambijentalnom vazduhu, ono je nedovoljno (samo u 26 gradova/naselja), što otežava širu analizu u smislu postojećih rizika po zdravlje izložene populacije na nivou države.“¹⁴

¹² Godišnji Izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2019. godine, str. 48.

¹³ Dostupno na: <http://www.batut.org.rs/download/izvestaji/higijena/GodisnjiIzvestajVazduh%202019.pdf>

¹⁴ *Ibid*, str. 56.

- **Gradovi u kojima je vazduh prekomerno zagađen ne usvajaju i/li ne sprovode mere za unapređenje kvaliteta vazduha ili ove mere ne daju rezultate**

Istraživanje Centra za istraživačko novinarstvo Srbije pokazalo je da je, među gradovima koji su imali obavezu da usvoje Plan kvaliteta vazduha, ove planove donelo manje od polovine gradova i opština koji su imali tu obavezu, a oni koji ih imaju ne beleže poboljšanje u 2019. godini.¹⁵

Među gradovima na koje se, usled ocene kvaliteta vazduha, odnosi obaveza usvajanja Planova kvaliteta vazduha, sedam gradova ih nije usvojilo, šest gradova jeste, dok će tri grada ovu obavezu imati u predstojećoj godini. Ukoliko se pogledaju gradovi koji imaju usvojene Planove kvaliteta vazduha, ovi planovi nisu dali rezultate, budući da je u tim gradovima zagađenje ostalo prekomerno visoko. Izostanak adekvatnih mera za sprečavanje zagađenja bio je i povod za reagovanje različitih institucija. Zaštitnik građana pokrenuo je postupke kontrole rada resornog Ministarstva i šest jedinica lokalne samouprave: Beograd, Pančevo, Niš, Užice, Kragujevac i Kosjerić i tražio je dostavljanje obaveštenja o nekoliko činjenica i okolnosti: odsustvo predloga ili preduzimanja konkretnih mera u cilju smanjenja zagađenja.

Glavne manjkavosti postojećih planova kvaliteta vazduha mogu se sumirati na sledeći način:

a) ovi planovi nisu izrađeni u skladu sa zakonskim okvirom – sadržaj Plana kvaliteta vazduha definisan je posebnim podzakonskim aktom: Pravilnikom o sadržaju planova kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 21 od 6. aprila 2010). Postojeći planovi ne ispunjavaju standarde propisane Pravilnikom, budući da ne sadrže sve propisane celine;

b) monitoring i evaluacija primene mera iz planova se ne vrši redovno: kao primer može poslužiti Plan kvaliteta vazduha za Grad Beograd, usvojen za period od 2016. do 2020. godine. Kroz čitav period važenja ovog dokumenta, vazduh u aglomeraciji Beograd ostao je prekomerno zagađen, bez ikakve zvanične informacije o tome da li je u bilo kom trenutku izvršeno praćenje i evaluacija mera predviđenih planom;

c) mere u planovima kvaliteta vazduha nisu dovoljno detaljno definisane – često fale informacije o roku sprovođenja mere, nadležnom organu za sprovođenje određene mere, kao i opredeljenim sredstvima za sprovođenje.

¹⁵ CINS: Dok građani udišu loš vazduh, rešenja za zagađenje ne daju rezultate, dostupno na: <https://www.cins.rs/dok-gradjani-udisu-los-vazduh-resenja-za-zagadjenje-ne-daju-rezultate/>

■ Jedinice lokalne samouprave ne obaveštavaju građane o kvalitetu vazduha na adekvatan način

Praksa obaveštavanja javnosti o kvalitetu vazduha od strane nadležnih organa jedinice lokalne samouprave nije dovoljno razvijena i ujednačena. Ako se pogledaju veb-stranice 12 gradova u kojima je vazduh zvanično ocenjen kao prekomerno zagađen, na četiri postoje jasno izdvojene informacije o kvalitetu vazduha u okviru glavne veb-stranice. Veb-stranice osam gradova ne poseduju informacije o kvalitetu vazduha izdvojene na način koji je pristupačan građanima. Među ovih osam gradova izdvaja se Grad Beograd kao poseban slučaj, budući da je Gradski zavod za javno zdravlje izradio poseban sajt posvećen kvalitetu vazduha (www.beoeko.com), na kojem su podaci o kvalitetu vazduha prikazani na razumljiv način, uz preporuke za ponašanje građana. S druge strane, do podataka o kvalitetu vazduha na sajtu Gradske uprave Beograda je veoma teško doći i ti podaci nisu prikazani na način koji je jasan i razumljiv za građane. Među ostalim gradovima koji imaju izdvojenu sekciju posvećenu kvalitetu vazduha primećena je različita praksa i kvalitet informisanja: na sajtu Opštine Kosjerić nalazi se link prema veb-stranici posvećenoj automatskom monitoringu kvaliteta vazduha državne Agencije (u sklopu koje je i stanica u Kosjeriću); na veb-stranici Grada Užica nalazi se prečica ka sekciji posvećenoj kvalitetu vazduha, ali ova stranica sadrži pre svega informacije o merama koje gradska uprava planira u cilju poboljšanja kvaliteta vazduha; detaljne informacije o kvalitetu vazduha nalaze se na veb-stranicama Grada Kraljeva i Grada Bora, bilo u formi tabelarnog prikaza koncentracija polutanata i ocene kvaliteta vazduha (Kraljevo) ili u formi tekstualnog izveštaja o kvalitetu vazduha i efektu na zdravlje stanovništva (Bor).

Postoji i nedovoljno ujednačena praksa lokalnih medija u vezi sa izveštavanjem o kvalitetu vazduha. Kao primer se može uzeti Grad Valjevo i istraživanje koje sprovodi inicijativa „Lokalni odgovor“, u sklopu akcije Aero alarm. Redovno praćenje pružanja informacija o kvalitetu vazduha, u sklopu ove inicijative, pokazuje da, od 11 lokalnih medija, o kvalitetu vazduha redovno izveštavaju samo dve medijske kuće, dok ostale izveštavaju ili povremeno ili uopšte ne uključuju informacije o kvalitetu vazduha u svoj sadržaj. Slična situacija je i u ostalim gradskim sredinama.

Preporuke za unapređenje

1) Obezbediti stabilno finansiranje kontinuiranog monitoringa svih zagađujućih materija na lokalnom nivou

Kontinuiran monitoring je važno obezbediti, kako zbog redovnog i pravovremenog informisanja javnosti o kvalitetu vazduha tako i zbog toga što je redovni monitoring preduslov za praćenje efekata zagađenja vazduha po javno zdravlje. Za obezbeđivanje kontinuiranog monitoringa potrebna su veća izdvajanja iz lokalnog budžeta, kao i unapređenje prakse ugovaranja posla monitoringa kvaliteta vazduha između jedinica lokalne samouprave s jedne, i akreditovanih institucija za merenje kvaliteta vazduha s druge strane – ovo su u najvećem broju slučajeva lokalni zavodi za javno zdravlje.

2) Uskladiti sadržaj planskih dokumenata sa zakonskim normama, uključiti javnost u procese donošenja odluka i pratiti sprovođenje

Planovi kvaliteta vazduha i kratkoročni akcioni planovi, kao dokumenti javnih politika u oblasti zaštite vazduha na lokalnom nivou, trebalo bi da budu izrađeni u skladu sa zakonskim okvirom i da sadržinski odgovaraju zahtevima Zakona o zaštiti vazduha i Pravilnika o sadržaju kvaliteta vazduha. Aktivnosti u okviru planova trebalo bi da budu jasno definisane, s definisanim rokovima, budžetskim sredstvima i nadležnim institucijama za sprovođenje. Proces donošenja ovih dokumenata trebalo bi da budu transparentni i otvoreni za javnost. Budući da su ova planska dokumenta koja se donose na višegodišnji period, potrebno je vršiti redovno praćenje sprovođenja i evaluaciju učinka definisanih mera.

3) Unaprediti praksu obaveštavanja javnosti o kvalitetu vazduha

U obaveštavanju građana o kvalitetu vazduha trebalo bi da saraduju nadležni organi jedinice lokalnih samouprava s lokalnim medijima. Jedinice lokalne samouprave trebalo bi da na svojim veb-stranicama postavljaju podatke o kvalitetu vazduha, na način razumljiv građanima, uz tumačenje nivoa koncentracije zagađujućih materija i da saopštavaju preporuke za stanovništvo. Ovo se posebno odnosi na one jedinice lokalne samouprave u kojima je vazduh ocenjen kao prekomerno zagađen. Jedinice lokalne samouprave bi podatke o kvalitetu vazduha trebalo da dele i s lokalnim medijima, koji bi informacije o kvalitetu vazduha, uz preporuke za stanovništvo, trebalo da uključe u svoje redovno izveštavanje, posebno u zimskim mesecima kada je zagađenje vazduha najviše.



USAID



NACIONALNA
KOALICIJA ZA
DECENTRALIZACIJU



BOŠ
BEOGRADSKA
OTVORENA
ŠKOLA

POTREBA ZA PROMENOM VOL. 2 /// **2020**

2

