

02. KVALITET VAZDUHA

PREGLED

Javna politika zaštite vazduha ima za cilj smanjenje pretnji po ljudsko zdravlje i životnu sredinu.

U Republici Srbiji 2018. godine gotovo da ne postoje saznanja o vezi između zabeleženog kvaliteta vazduha i stanja ljudskog zdravlja. Podaci o stanju kvaliteta vazduha su oskudni i daleko ispod zakonom propisanih kako u obimu tako i u kvalitetu, a i kada su raspoloživi nisu predstavljeni u vidu informacije **koja bi se mogla koristiti za unapređenje svesti o značaju kvaliteta vazduha ili za delovanje na smanjenju negativnih posledica izloženosti lošem kvalitetu vazduha**. Zakonski instrumenti poput kategorizacije kvaliteta vazduha u datom okviru ne služe svrsi. Događa se da gradovi u kojima lokalna merenja pokazuju prekoračenja dozvoljenih koncentracija zagađujućih materija u velikom broju dana budu svrstani u zone sa prvom kategorijom kvaliteta vazduha usled neodgovarajuće komunikacije između institucija nadležnih za praćenje kvaliteta vazduha i institucija nadležnih za kategorizaciju kvaliteta vazduha.

Zakonom predviđeni instrumenti iz javno političkog domena ne postoje, poput Strategije zaštite vazduha, ili se pak donose uz malo podataka i sa ograničenim mogućnostima za sprovođenje, poput planova kvaliteta vazduha ili kratkoročnih akcionih planova.

Odredbe o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija, iako usklađene sa EU normama, se ili ne poštuju ili je nemoguće utvrditi da li se poštuju. Istovremeno, merenje emisija nije usklađeno sa zakonskim propisima iako su zabeleženi pozitivni pomaci u tom smeru.

Takođe, standardi, najbolje dostupne tehnike i drugi alati za sprečavanje zagađenja vazduha se ne primenjuju u dovoljnoj meri kao alat za unapređenje kvaliteta vazduha.

Operateri odgovorni za najveće emisije i dalje ne snose sankcije za kršenje zakona, dok je broj zagađivača iz domaćinstava preveliki da bi se u postojećem institucionalnom okviru mogao rešiti.

Bez snažne političke volje, značajno izmenjenih mandata nadležnih institucija i koordinacije institucija neće biti moguće utvrditi posledice kvaliteta vazduha po zdravlje i životnu sredinu, niti će biti moguće unaprediti taj kvalitet. Kvalitet vazduha nije naveden kao prioritarna oblast u medijskim nastupima predstavnika ministarstva zaduženog za pitanja životne sredine. Evropski sud pravde je počeo da donosi presude protiv zemalja EU koji propuštaju da zaštite svoje građane time što ne poštuju Direktivu o kvalitetu vazduha. Sudeći po upotrebi fondova EU u Republici Srbiji, čini se da ni EU nije mnogo više motivisana od nacionalnih institucija da doprinese unapređenju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji.

ZAKONODAVNI OKVIR

Tabela 1. Elementi zakonskog okvira za upravljanje kvalitetom vazduha u Republici Srbiji

Zakon o zaštiti vazduha

Uredba o utvrđivanju programa kontrole kvaliteta vazduha u državnoj mreži

Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha

Uredba o određivanju zona i aglomeracija

Uredba o metodologiji za izradu inventara emisija i projekcija zagađujućih materija u vazduh

Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja

Uredba o utvrđivanju liste kategorija kvaliteta vazduha po zonama i aglomeracijama na teritoriji Republike Srbije za 2012. godinu

Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje

Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje

Pravilnik o uslovima za izdavanje dozvole za merenje kvaliteta vazduha i dozvole za merenje emisije iz stacionarnih izvora zagađivanja

Pravilnik o sadržaju planova kvaliteta vazduha

Pravilnik o sadržaju kratkoročnih akcionih planova

Pravilnik o načinu razmene informacija o mernim mestima u državnoj i lokalnoj mreži, tehnikama merenja, kao i o načinu razmene podataka dobijenih praćenjem kvaliteta vazduha u državnoj i lokalnim mrežama

U periodu koji je analiziran za potrebe ovog izveštaja nije došlo do značajnih promena u zakonodavnom okviru.

Čini se, na osnovu dostupnih informacija, da je Republika Srbija pripremila Nacionalni plan za smanjenje emisija (engl. *National Emission Reduction Plan* – NERP) i da ga je prosledila Sekretarijatu energetske zajednice u Beču. Nejasna je procedura kojom je usvojen ovaj plan, kao i to koja institucija ga je usvojila. Ovim planom su propisani maksimalni godišnji nivoi emisija SO₂, NO_x i PM za postrojenja koja su tim planom obuhvaćena. Prema raspoloživim informacijama ovaj plan nije pokrio sva postrojenja koja je bilo neophodno uvrstiti u plan.

Imajući u vidu ciljeve javne politike kvaliteta vazduha (zaštita javnog zdravlja i zaštita životne sredine) i uzroke zagađenja vazduha u Republici Srbiji (velika i mala ložišta i saobraćaj), postojeći zakonodavni okvir neophodno je dopuniti obavezujućim propi-

sima koji će regulisati efikasnost i emisije uređaja za sagorevanje čvrstih goriva. To je moguće učiniti po ugledu na novu Direktivu o eko-dizajnu 2009/125/EC. Imajući u vidu učestalost korišćenja neefikasnih šporeta i peći na čvrsto gorivo u domaćinstvima, potrebno je kritički razmotriti ne samo rokove za transponovanje ove direktive već i dozvoljene granične vrednosti emisija.

SPROVOĐENJE PROPISA

Donošenje i sprovođenje javne politike koja će omogućiti smanjenje pretnji po ljudsko zdravlje i životnu sredinu zahteva obimnu i složenu promenu više u institucionalnom i praktično-političkom smislu nego u zakonskom. **Bez snažne političke volje, vertikalne i horizontalne koordinacije politika, učešća opšte i stručne javnosti i donošenja sveobuhvatne razvojne politike neće biti moguće značajnije unaprediti kvalitet vazduha u Republici Srbiji, a ni zaštitu ljudsko pravo na zdravlje i na zdravu životnu sredinu.** U okolnostima u kojima se pitanja sigurnosti snabdevanja električnom energijom, borbe protiv siromaštva, funkcionisanja sistema daljinskog grejanja, mobilnosti građana, predstavljaju kao pitanja suprotstavljena politici kvaliteta vazduha, ne može nastati kvalitetna javna politika u ovoj oblasti. Stoga ne čudi stanje u sprovođenju propisa vezanih za kvalitet vazduha.

Raspoloživost i kvalitet podataka. Pouzdanost i raspoloživost mernih stanica za merenje kvaliteta vazduha u nacionalnoj mreži konstantno opada od početka njenog rada. Tokom 2011. godine od svih instaliranih analizatora – SO₂, NO₂, CO, PM₁₀ i O₃, kod 94% analizatora je postignuta raspoloživost validnih satnih vrednosti veća od 90%. Narednih godina takav stepen realizacije merenja nije ostvaren – 2012. je iznosio 68%, 2013. godine 72%, 2014. godine 30%, 2015. godine iznosio je 25%, a 2016. godine 23%.³⁷ Na osnovu intervju sa nadležnim institucijama može se zaključiti da su postojala obećanja o povećanom finansiranju namenjenom unapređenju sistema za merenje kvaliteta vazduha. U nedostatku javno dostupnih dokumenata o izvršenju budžeta moramo sačekati izveštaje nadležnih institucija o kvalitetu vazduha za 2017. godinu da bismo mogli prosuditi da li su obećane investicije sprovedene.

Razmena podataka. Podaci iz lokalnih mreža sa stanica za merenje kvaliteta vazduha nisu dovoljno zastupljeni u nacionalnim izveštajima. Međutim, poslednji izveštaj predstavlja izvestan napredak u tom pogledu. Na osnovu razgovora koje je imala RES fondacija, čini se da ni institucije koje vrše merenja na lokalnom nivou nisu uvek svesne postojanja obaveze razmene podataka sa nadležnom institucijom na nacionalnom nivou. „Pravilnik o načinu razmene informacija o mernim mestima u državnoj i lokalnoj mreži, tehnikama merenja, kao i o načinu razmene podataka dobijenih praćenjem kvaliteta vazduha u državnoj i lokalnim mrežama“³⁸ propisuje tačan način razmene ovih informacija. Potrebno je ispitati da li je nepoštovanje ovog pravilnika razlog za uskraćivanje odgovarajućih informacija ili postoje i drugi razlozi.

37 Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2016. godine, Agencija za zaštitu životne sredine, 2017.

38 „Službeni glasnik RS“, broj 84/10.

Lokalne mreže – predstavljanje i tumačenje podataka o kvalitetu vazduha. Analiza javno dostupnih izveštaja o praćenju kvaliteta vazduha na lokalnom nivou pokazuje da se koncentracija PM₁₀³⁹ najčešće prati u 56 dana što je u skladu sa zakonom. Pravni okvir propisuje da se za ocenu kvaliteta vazduha koristi vrednost 90.4 percentila (koji treba da bude manji od 50 µg/m³). U nekim izveštajima nije poštovan ovaj zahtev (primera radi u Zrenjaninu⁴⁰ i Čačku⁴¹) što može uticati na ocenjeni kvalitet vazduha. Takođe, u nekim slučajevima, prisutna je pogrešna interpretacija tolerantnih vrednosti koncentracije pojedinih zagađivača budući da nije uzeto u obzir propisano smanjenje tolerantnih vrednosti (za PM₁₀ i PM_{2.5}). Jedan takav primer možemo videti u izveštaju za grad Niš.⁴²

Zahtevi u pogledu kvaliteta vazduha. Pravni okvir u pogledu zahteva za kvalitet vazduha je u najvećoj meri usaglašen sa pravnim okvirom EU. Ipak, teško je zapravo oceniti kvalitet vazduha u situaciji kada je raspoloživost podataka upitna. Prema raspoloživim podacima u aglomeracijama Beograd i Užice tokom 2016. vazduh je bio III kategorije. U aglomeracijama Smederevo i Kosjerić, tokom 2016. godine zbog nedostatka podataka nije mogla da se utvrdi kategorija kvaliteta vazduha. Na teritorijama gradova Valjeva i Kragujevca, kao i u Subotici i Sremskoj Mitrovici, tokom 2016. vazduh je bio III kategorije, prekomerno zagađen vazduh.

Strategija zaštite vazduha. Republika Srbija ne sprovodi propise koji regulišu politiku kvaliteta vazduha. Rok za donošenje najvažnijeg dokumenta javne politike kvaliteta vazduha – Strategije zaštite vazduha, istekao je u februaru mesecu 2015. godine (taj rok je prethodno istekao i po starom zakonu još 2011. godine). Aktivnosti na pripremi ovog dokumenta još uvek nisu počele.

Planovi kvaliteta vazduha. Pripremu planova kvaliteta vazduha zakonski okvir nalaže u situacijama kada kvalitet vazduha u zoni ili aglomeraciji pripada III kategoriji, 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. Jasno je da su pouzdani podaci o kvalitetu vazduha od ključnog značaja za pokretanje mehanizama za zaštitu kvaliteta vazduha. Lokalne samouprave nemaju dovoljno kapaciteta da na kvalitetan način pripreme i sprovedu ove planove. Nadležne institucije na nacionalnom nivou prepoznaju ovaj problem ali nemaju kapaciteta da samostalno utiču na unapređenje stanja. U januaru 2018. usvojen je plan kvaliteta vazduha za grad Pančevo.

Nacionalni plan za smanjenje emisija. Čini se, na osnovu dostupnih informacija, da je Republika Srbija pripremila NERP i prosledila ga Sekretarijatu energetske zajednice u Beču. Ovim planom su propisani maksimalni godišnji nivoi emisija SO₂, NO_x i PM za postrojenja koja su tim planom obuhvaćena. Kao ilustraciju izvodljivosti ovog plana možemo uzeti primer emisija sumpor dioksida. Maksimalni godišnji nivoi emisija SO₂

39 PM10 su suspendovane čestice prečnika 10 mikrometara ili manje.

40 Izveštaj dostupan je na <http://www.zrenjanin.rs/userfiles/file/Zastita%20zivotne%20sredine/2016/Buka%20Godisnji%20izvestaj%202016.pdf>.

41 Izveštaj je dostupan na http://www.cacak.org.rs/userfiles/files/Urbanizam/Godisnji_vazduh_2016.pdf.

42 Izveštaj je dostupan na http://www.izjz-nis.org.rs/download/higijena/Aero_godisnji_2016.zip.

za 2018. godinu za termoelektrane obuhvaćene planom se kreću u rasponu od 6% do 27% emisija postrojenja iz 2016. godine.⁴³ Drugim rečima, potrebno je smanjiti emisije SO₂ za između 4 i više od 16 puta kako bi nivo emisija bio unutar dozvoljenih granica. Ovakvo smanjenje svakako neće biti moguće postići u kratkom vremenskom periodu. Kako je već navedeno, ovaj plan nije obuhvatio sva postrojenja koja je bilo potrebno obuhvatiti planom.

Granične vrednosti emisija, njihovo praćenje i izrada inventara emisija. Prema podacima Elektroprivrede Srbije (EPS) ovaj operater je u toku 2016. godine unapredio praćenje svojih emisija i započeo je kontinuirano merenje emisija na nekim od svojih postrojenja, iako je tek u 2017. stekao saglasnost nadležnog organa. Granične vrednosti emisija SO₂ bile su uveliko premašene na svim postrojenjima.⁴⁴ Prema istim podacima, pojedinačna merenja su izvor informacija za neka postrojenja iako je to u suprotnosti sa zakonom.

Predstavljanje informacija. Godišnji i mesečni izveštaji Agencije za zaštitu životne sredine ne sadrže dovoljno vidljive informacije o broju stanica koje u periodu izveštavanja nisu bile u funkciji. Ovo je naročito primetno u mesečnim izveštajima u kojima takve informacije nisu uopšte prisutne. Uprkos tome, na osnovu postojećih merenja se donose ocene o kvalitetu vazduha. Na taj način može se dogoditi da korisnici usluge izveštavanja imaju pogrešnu informaciju o kvalitetu vazduha u Republici Srbiji u globalu ili u pojedinim delovima. Takođe, izveštaji lokalnih institucija osim već navedenih pogrešnih interpretacija podataka nisu uvek lako dostupni građanima, iako ima i mnogobrojnih drugačijih primera.

BATs, BREFs, standardi i inspekcija. Neprestano odlaganje sprovođenja Zakona o integrisanoj kontroli i sprečavanju zagađenja onemogućava korišćenje snažnih alata za sprečavanje zagađenja vazduha. U takvoj situaciji jedini način na koji se može uticati na velike zagađivače ostaje merenje njihovih emisija. Kao što je već navedeno, u toj oblasti takođe postoje određeni izazovi. Sa druge strane, uređaji koji se koriste za sagorevanje čvrstih goriva u domaćinstvima, koji spadaju u male ali mnogobrojnije zagađivače, ne moraju da budu usaglašeni sa bilo kojim standardom u pogledu efikasnosti ili u pogledu emisija zagađujućih materija, i mogu se bezuslovno prodavati na domaćem tržištu. Usled toga je zagađenje iz ovakvih uređaja praktično potpuno nekontrolisano, iako je korišćenje ovih uređaja, prema izveštajima Agencije za zaštitu životne, najvažniji uzrok zagađenja PM₁₀ česticama u Srbiji.⁴⁵ Emisije iz saobraćaja su takođe uzrokovane velikim brojem nestandardnih vozila.

Inspekcija za zaštitu životne sredine je još jedan alat koji je na raspolaganju za unapređenje kvaliteta vazduha. Ipak, inspekcija ne može da nadomesti ogromne nedostatke u strateškom, pravnom i institucionalnom okviru. Inspekcija je povrh toga

43 Nacionalni plan za smanjenje emisija, Izveštaj o stanju životne sredine u JP Elektroprivreda Srbije za 2016. godinu.

44 Ibid.

45 Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2016. godine, Agencija za zaštitu životne sredine, 2017.

slabo opremljena tehnikom i ljudstvom uz nepovoljnu starosnu strukturu zaposlenih. Izveštaji inspekcije ukazuju i na činjenicu da su kazne izrečene zagađivačima često ispod zakonom propisanih minimuma.⁴⁶

FINANSIRANJE^{47,48}

Sredstva za monitoring kvaliteta vazduha za 2017. i 2018. godinu su predviđena u identičnom iznosu od 79.646.000 dinara. Za sada nije moguće utvrditi kakvo je bilo izvršenje sredstava budžeta za 2017. godinu.

Prikaz budžeta za 2016. godinu nije pružao mogućnost uočavanja ove budžetske stavke.

Takođe, nisu dostupne informacije o tome da li je deo sredstava predviđenih za funkcionisanje Zelenog fonda za 2017. godinu utrošen za aktivnosti posvećene unapređenju kvaliteta vazduha.

Unapređenje kvaliteta vazduha trebalo bi da bude posledica reakcije pre svega velikih operatera na uspostavljeni zakonski i institucionalni okvir.

PREPORUKE

Zakonodavni okvir

- Hitno otpočeti proces donošenja strategije kvaliteta vazduha.
- Otpočeti proces uspostavljanja obavezujućih standarda za uređaje za sagorevanje malih snaga koji se koriste u domaćinstvima (šporete i peći na čvrsta goriva).
- Dopuniti postojeći zakonodavni okvir obavezujućim propisima koji će regulisati efikasnost i emisije uređaja za sagorevanje čvrstih goriva.

Sprovođenje propisa

Kao što je već napomenuto, sprovođenje propisa u ovoj oblasti zapravo zavisi od spremnosti i mogućnosti operatera da svoje poslovanje usklade sa zakonskim normama i moći institucija da obezbede sprovođenje propisa.

- Za početak je potrebno obezbediti da nadležne institucije sprovedu propise vezane za zakonske rokove za uspostavljanje javnih politika o kvalitetu

46 Izveštaj dosupan je na http://www.eko.minpolj.gov.rs/wp-content/uploads/izvestaji/Godisnji_izveštaj_2016.pdf.

47 Svi podaci o raspodeli sredstava za 2017. godinu preuzeti su iz Zakona o budžetu RS za 2017. godinu, koji je dostupan na http://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_budzetu_republike_srbije_za_2017_godinu-5.html.

48 Svi podaci o raspodeli sredstava za 2018. godinu preuzeti su iz Zakona o budžetu RS za 2018. godinu, koji je dostupan na <http://www.mfin.gov.rs/UserFiles/File/zakoni/2017/Zakon%20o%20budzetu%202018.pdf>.

vazduha, propise vezane za merenje kvaliteta vazduha, razmenu informacija o kvalitetu vazduha i za obaveze preuzete međunarodnim ugovorima.

- U Informaciju o detektovanim prekoračenjima satnih i dnevnih graničnih vrednosti (GV) neophodno je uključiti i informacije o mernim stanicama koje ne rade.
- Odgovorni akteri za monitoring kvaliteta vazduha treba da obezbede kvalitetno održavanje sistema za merenje i dostupnost podataka, kao i finansiranje za neometan kvalitetan rad mreža za praćenje kvaliteta vazduha. Naročito za urbane aglomeracije poput Beograda.
- Treba unaprediti međusektorsku saradnju da bi se omogućilo potpuno sprovođenje važećih pravnih propisa u zemlji.
- Lokalne samouprave / gradovi treba da poboljšaju kvalitet i vidljivost, kao i da omoguće javnosti jednostavan pristup podacima o kvalitetu vazduha, koje dobijaju od lokalnih mreža za monitoring.

Finansiranje

- Obezbediti finansije neophodne za neometan kvalitetan rad mreža za praćenje kvaliteta vazduha.
- Obezbediti finansije neophodne za neometan rad inspekcije.