



**Kvalitet  
vazduha**

Republika Srbija je usvojila Nacionalni plan smanjenja emisija (NERP), koji se odnosi na emisije iz velikih postrojenja za sagorevanje, s dve godine zakašnjenja i nakon pokretanja postupka od strane Energetske zajednice. Međutim, kašnjenje, način usvajanja, kao i izmene u samom tekstu Plana ne nagoveštavaju promenu nabolje, već nova kašnjenja. Strategija zaštite vazduha, kao krovni dokument na državnom nivou za ovu oblast javnih politika, još uvek nije usvojen.

Prema podacima Agencije za zaštitu životne sredine (SEPA), približno 2,5 miliona ljudi, odnosno trećina stanovništva Srbije, udisalo je prekomerno zagađen vazduh. Ove podatke treba uzeti s rezervom budući da je u okviru državne mreže za monitoring kvaliteta vazduha postignuta nedovoljna raspoloživost validnih satnih podataka – 48% stanica poslalo je dovoljno podataka. Najveći deo gradova i opština koje su imale prekomerno zagađen vazduh imale su izazov u pogledu čestičnog zagađenja, odnosno prekomerne koncentracije  $PM_{10}$  i  $PM_{2.5}$  čestica, koje prevashodno nastaju korišćenjem čvrstog goriva za ogrev u individualnim domaćinstvima i malim toplanama. Pored toga, grad s velikim problemom zbog zagađenosti vazduha drugačije prirode je grad Bor, u kojem su u toku 2019. godine beležene visoke koncentracije sumpor-dioksida ( $SO_2$ ) industrijskog porekla.

Stanje kvaliteta vazduha u periodu koji pokriva ovaj izveštaj u Republici Srbiji izazvalo je reakciju kako institucija tako i građana, organizacija civilnog društva i medija. Najpre je Zaštitnik građana pokrenuo kontrolu rada Ministarstva zaštite životne sredine, kao i šest jedinica lokalne samouprave, u vezi sa sprovođenjem mera za smanjenje zagađenja vazduha. Ministarstvo zaštite životne sredine je takođe sprovelo kontrolu rada jedinica lokalne samouprave u pogledu usvajanja i sprovođenja planova kvaliteta vazduha. Pored toga, Ministarstvo je pokrenulo postupak protiv kompanije *Serbia Zijin Bor Copper*. Vlada Republike Srbije je u januaru 2020. godine, u jeku zagađenja, osnovala Radnu grupu za zaštitu vazduha u Srbiji. Radna grupa je, međutim, kroz svoj dosadašnji rad

propustila da osmisli mere koje bi obuhvatile sektor iz kojeg dominantno potiče zagađenje vazduha u Republici Srbiji (individualna domaćinstva i male toplane) i fokusirala se na sektor saobraćaja.

Procene su da će biti potrebno ulaganje velikih finansijskih sredstava u otklanjanje problema zagađenja vazduha u Republici Srbiji, a iznos tih sredstava mogao bi, prema ocenama Fiskalnog saveta, da varira od 1,5 do 2,4 milijarde evra.

# Strateški i zakonodavni okvir

U pogledu unapređenja strateškog i zakonodavnog okvira javne politike kvaliteta vazduha najvažniji događaj u prethodnom periodu je zvanično usvajanje NERP-a, koji se odnosi na emisije iz velikih postrojenja za sagorevanje. Usvajanje ovog dokumenta je od strane nadležnih institucija i organa apostrofirano kao prioritarna mera u nastojanjima da se smanji zagađenje vazduha. S druge strane, sa usvajanjem ovog dokumenta kasnilo se više od dve godine. Republika Srbija, kao potpisnica Ugovora o osnivanju Energetske zajednice, bila je dužna da obezbedi usaglašenost s graničnim vrednostima emisija sadržanim u Direktivi o velikim ložištima<sup>55</sup> počevši od 1. januara 2018. godine. Kao metod za usaglašavanje s Direktivom, Srbija je izabrala donošenje NERP-a kao metod ispunjavanja ove obaveze, što nije učinila na vreme.

Prema podacima koje je Elektroprivreda Srbije (EPS) dostavila Agenciji za zaštitu životne sredine (SEPA), emisije iz termoenergetskih postrojenja u nadležnosti EPS-a, koja su obuhvaćena NERP-om, bile su višestruko veće od graničnih vrednosti emisija, predviđenih NERP-om. Zbog toga je, u januaru 2020. godine, Sekretarijat Energetske zajednice pokrenuo postupak protiv Srbije.<sup>56</sup> Tekst NERP-a koji je Vlada Republike Srbije usvojila 30. januara 2020. godine izmenjen je u nekoliko tačaka u odnosu na tekst prvobitno dostavljen Energetskoj zajednici. Kašnjenje sa usvajanjem, sam način usvajanja, kao i izmene teksta u velikoj meri nagoveštavaju novo odlaganje primene propisa, umesto poštovanja utvrđenih emisija zagađujućih materija.<sup>57</sup>

Ključni dokument koji još uvek nije usvojen jeste Strategija zaštite vazduha. Strategija je Zakonom o zaštiti vazduha definisana kao „osnovni dokument na osnovu koga se donose planovi kvaliteta vazduha, kratkoročni akcioni planovi

---

55 Direktiva br. 2001/80/EC Evropskog parlamenta i Saveta od 23. oktobra 2001. godine o ograničenju emisija određenih zagađivača iz velikih ložišta u vazduh; dostupno na: [https://www.energy-community.org/dam/jcr:5e192ac5-b370-48b3-9eaa-d5bf3f93349f/Directive\\_2001\\_80\\_ENV.pdf](https://www.energy-community.org/dam/jcr:5e192ac5-b370-48b3-9eaa-d5bf3f93349f/Directive_2001_80_ENV.pdf)

56 <https://energy-community.org/legal/cases/2020/case0120RS.html>

57 RERI: Kako zakasnelo (ne)usvajanje NERP-a utiče na zagađenje vazduha? Dostupno na: <https://www.reri.org.rs/kako-zakasnelo-neusvajanje-nerp-a-utice-na-zagadenje-vazduha/>

i programi za smanjenje emisija zagađujućih materija u vazduh i koji moraju da budu u saglasnosti sa njom<sup>58</sup>. Prvobitni rok za usvajanje Strategije, dve godine od usvajanja Zakona, odavno je istekao.

EU Direktiva 2008/50/EC (Direktiva o kvalitetu ambijentalnog vazduha i čistijem vazduhu za Evropu) je delimično prenetu u nacionalno zakonodavstvo kroz Zakon o zaštiti vazduha, Uredbu o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha<sup>59</sup>, Pravilnik o sadržaju planova kvaliteta vazduha<sup>60</sup> i Pravilnik o sadržaju kratkoročnih akcionih planova<sup>61</sup>. Direktiva 2004/107/EC („Četvrta ćerka Direktiva“) je takođe delimično prenetu u nacionalno zakonodavstvo kroz Zakon o zaštiti vazduha i Uredbu o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha.

U periodu od 2018. do 2021. godine planiran je nastavak aktivnosti izrade i usvajanja preostalih planova kvaliteta vazduha. Za četvrti kvartal 2019. godine, prema Nacionalnom programu za usvajanje pravnih tekovina Evropske unije (NPAA), bilo je planirano usvajanje Uredbe o izmenama i dopunama Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha. U periodu od 2018. do 2020. planirana je i izrada Plana sprovođenja Direktive o kvalitetu ambijentalnog vazduha i Četvrte ćerke Direktive, ali to se još uvek nije dogodilo.

---

58 Zakon o zaštiti vazduha („Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 36/2009 i 10/2013), član 27.

59 „Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013.

60 „Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 21 od 6. aprila 2010.

61 „Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 65 od 14. septembra 2010.

# Sprovođenje propisa

## Stanje kvaliteta vazduha

Prema Godišnjem izveštaju o stanju kvaliteta vazduha u Srbiji, koji je izradila SEPA, vazduh je u 2018. godini bio prekomerno zagađen u: aglomeracijama Beograd, Pančevo, Užice, Smederevo i Kosjerić, kao i u: gradovima Valjevo, Kragujevac, Subotica, Kraljevo i Sremska Mitrovica, usled prekoračenja graničnih i tolerantnih vrednosti suspendovanih  $PM_{10}$  i  $PM_{2,5}$  čestica. Prekoračenje godišnje granične vrednosti za suspendovane  $PM_{10}$  čestice ( $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) zabeleženo je na svim stanicama. Prekoračenja dnevnih graničnih vrednosti od  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  u toku 2018. godine bilo je na svim mernim mestima i njihov broj se kretao od jedan dan na stanici Kamenički vis do 170 dana na stanici Valjevo.<sup>62</sup> Pored Valjeva, u: Užicu, Smederevu, Kraljevu, Beogradu (Novi Beograd), Sremskoj Mitrovici i Kragujevcu zabeleženo je preko 100 dana s prekomernim zagađenjem, usled prekoračenja granične 24-časovne vrednosti koncentracija  $PM_{10}$  čestica. Po propisima granična 24-časovna vrednost koncentracije  $PM_{10}$  čestica ne sme biti prekoračena više od 35 dana u godini.<sup>63</sup> Prekoračenja graničnih i tolerantnih vrednosti  $PM_{2,5}$  čestica zabeležene su i u mreži automatskih mernih stanica SEPA i putem indikativnih merenja. U državnoj mreži je prekoračenje tolerantne godišnje vrednosti  $PM_{2,5}$  čestica ( $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) zabeleženo na pet stanica: Kraljevo – najviša vrednost:  $39,0\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Smederevo – Centar, Beograd – Stari Grad, Kosjerić i Subotica. Prekoračenja tolerantne godišnje vrednosti  $PM_{2,5}$  čestica zabeležena su i putem indikativnih merenja na pet mesta: Čačak, Niš, Subotica, Kragujevac i Šabac, gde su rezultati pokazali da je samo četvrtina izmerenih vrednosti na ovim mestima bila ispod tolerantne vrednosti.<sup>64</sup> Da bi pregled zagađenja vazduha u Srbiji bio kompletan, potrebno je u ovoj oceni

62 Agencija za zaštitu životne sredine (2019): Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2018. godine, str. 9, dostupno na: [http://www.sepa.gov.rs/download/izv/Vazduh2018\\_final.pdf](http://www.sepa.gov.rs/download/izv/Vazduh2018_final.pdf)

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

64 Agencija za zaštitu životne sredine (2019): Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2018. godine, str. 32.

navesti barem još dva grada. Pre svega, kvalitet vazduha u Nišu ocenjen je kao odličan, uz napomenu da je ovakva ocena donesena usled nedovoljnog merenja koncentracije zagađujućih materija. Pored toga, spisku gradova kojima ozbiljan izazov predstavlja čestično zagađenje treba dodati i Grad Bor, u kojem su u toku 2019. godine zabeležene veoma visoke koncentracije sumpor-dioksida, za koji se pretpostavlja da je industrijskog porekla. Reč je o gasu koji ima striktno propisanu srednju godišnju vrednost, kao i dnevne i satne vrednosti, koje su prekoračene veći deo godine i koje pokazuju da vazduh u Boru predstavlja neposrednu i direktnu opasnost po zdravlje stanovništva.

Preliminarni, neverifikovani podaci, sakupljeni iz mesečnih izveštaja o stanju kvaliteta vazduha za 2019. godinu, koje objavljuje SEPA, pokazuju da je vazduh i u 2019. godini bio prekomerno zagađen u brojnim gradovima Srbije. Na 11 stanica u državnoj mreži zabeležen je veliki broj prekoračenja 24-časovnih graničnih vrednosti za  $PM_{10}$  čestice, više od 35 dana u godini koliko je propisima dozvoljeno. Reč je o sledećim stanicama: Novi Sad – Rumenačka; Beočin – Centar; Beograd – Stari Grad; Novi Beograd; Mostar; Smederevo – Centar; Bor – Gradski park; Kosjerić; Niš – OŠ „Sveti Sava“ i Niš – Institut za javno zdravlje. Najveći broj dana s prekomernim zagađenjem zabeležen je u Valjevu – 146.

Vazduh je posebno bio zagađen u januaru 2020. godine. Podaci iz mreže SEPA pokazali su da je na čak 12 stanica zabeleženo prekomerno zagađenje preko 20 dana samo u januaru 2020. godine. Najveći broj dana s prekomernim zagađenjem zabeležen je u Valjevu (28), kao i u Kosjeriću, Pančevu (Vojilovica) i Nišu (Institut za javno zdravlje) – 26. Najveća koncentracija  $PM_{10}$  čestica zabeležena je u Smederevu,  $567 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , što je deset puta veća vrednost od dozvoljene.<sup>65</sup>

Prema Nacionalnom registru izvora zagađenja, koji je predstavljen u Izveštaju o stanju kvaliteta vazduha, dominantni izvor zagađenja  $PM_{10}$  i  $PM_{2,5}$  česticama predstavlja sektor Ostalo stacionarno sagorevanje, koji obuhvata individualna ložišta i toplane snage manje od 50 MW.<sup>66</sup> Ovaj sektor odgovoran je za preko

---

65 Mesečni izveštaji o kvalitetu vazduha dostupni su na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine na sledećem linku: <http://www.sepa.gov.rs/index.php?menu=2019&id=208&akcija=showAll> SEPA je napravila veliki napredak kad su ovi podaci u pitanju, jer je učinila sve mesečne podatke dostupnim na istoj stranici. Prethodno je bilo moguće preuzeti samo podatke za prethodni mesec.

66 Agencija za zaštitu životne sredine (2019): Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2018. godine, str. 17.

57% prekomernog zagađenja PM<sub>10</sub> česticama i 75% prekomernog zagađenja PM<sub>2,5</sub> česticama.

## Monitoring kvaliteta vazduha

Pri ocenjivanju kvaliteta vazduha, SEPA se oslanja na podatke dobijene fiksnim merenjima automatskim referentnim metodama kao i gravimetrijskom metodom. SEPA se, pri izradi Godišnjeg izveštaja, oslonila i na podatke sledećih institucija: Gradski zavod za javno zdravlje Beograd (sa stanica koje su sastavni deo državne mreže), Pokrajinski Sekretarijat za urbanizam, građevinu i zaštitu životne sredine Vojvodine, Grad Pančevo, i gradovi Sremska Mitrovica, Kraljevo i Užice – podaci lokalnih zavoda za javno zdravlje.<sup>67</sup> Kvalitet monitoringa je u 2018. godini unapređen u odnosu na 2017. godinu, budući da je postignuta značajno veća raspoloživost validnih satnih vrednosti dobijenih iz državne mreže za monitoring kvaliteta vazduha: od 22% validnih satnih vrednosti u 2017. godini do 48% validnih satnih vrednosti u 2018. godini. To znači da je manje od pola stanica postiglo traženu minimalnu raspoloživost podataka od 90%<sup>68</sup>, što jasno pokazuje da je potrebno znajačno unaprediti kvalitet monitoringa u državnoj mreži automatskih mernih stanica.

Državna mreža za monitoring kvaliteta vazduha u toku 2019. i 2020. godine proširena je novim stanicama: u Beogradu (Vračar), Vršcu, Paraćinu, Novom Pazaru, Radincu, Zaječaru i Valjevu. Stanica u Novom Pazaru je, praktično od svog uključenja, beležila visoke koncentracije PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> čestica, svrstavajući vazduh u Novom Pazaru u kategoriju „zagađen“ ili „prekomerno zagađen“ najveći deo praćenog vremena. U februaru 2020. godine je u ovom gradu zabeleženo prekomerno zagađenje PM<sub>10</sub> česticama 19 dana u mesecu. Na Vračaru je postavljen automatski detektor koncentracija PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> čestica i zahvaljujući tome postoji realan uvid u stanje kvaliteta vazduha u ovom delu grada. Na ovoj stanici, na kojoj je u prethodnom periodu uglavnom beležen odličan kvalitet vazduha, zabeležene su visoke koncentracije suspendovanih PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> čestica u februaru

67 Agencija za zaštitu životne sredine (2019): Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2018. godine, str. 14.

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



2020. godine i to ukupno šest dana s prekomernim zagađenjem. Merna stanica Radinac, koja je posebno značajna budući da se nalazi u neposrednoj blizini smederevske „Železare“, još uvek ne emituje podatke o zagađenju u realnom vremenu. Dosad je objavljen jedan izveštaj s rezultatima merenja sa ove stanice, koji pokazuje prekomerno zagađenje 10 od 15 dana krajem decembra 2019. i početkom januara 2020. godine, i koncentracije PM<sub>10</sub> čestica četiri do pet puta veća od dozvoljenih.<sup>69</sup>

## Kontrola rada institucija

Prekomerno zagađenje vazduha u Srbiji bilo je povod za reakciju Zaštitnika građana. Najpre je, uzevši u obzir da Ministarstvo zaštite životne sredine i drugi nadležni državni organi nisu preduzeli niti sproveli konkretne mere za unapređenje kvaliteta vazduha, Zaštitnik građana pokrenuo postupak kontrole rada Ministarstva zaštite životne sredine. Zaštitnik građana je od resornog Ministarstva tražio dostavljanje obaveštenja o nekoliko činjenica i okolnosti: odsustvo predloga ili preduzimanja konkretnih mera u cilju smanjenja zagađenja vazduha uprkos negativnim ocenama kvaliteta vazduha u 2018. godini, informacije o analizi osnovnih, dominantnih uzročnika visokog stepena zagađenja, predviđanje i predlaganje hitnih kratkoročnih i dugoročnih mera u cilju suzbijanja, kao i informisanja javnosti.<sup>70</sup> Pored kontrole rada Ministarstva, Zaštitnik građana je pokrenuo i postupke kontrole rada šest lokalnih samouprava: Beograd, Pančevo, Niš, Užice, Kragujevac i Kosjerić.<sup>71</sup>

Ministarstvo zaštite životne sredine ukazalo je da je u više navrata upozorilo jedinice lokalnih samouprava na njihovu zakonsku obavezu izrade kratkoročnih i dugoročnih planova kvaliteta vazduha, i zatražilo izveštaje o ispunjavanju ove obaveze. Iako se obaveza donošenja planova kvaliteta vazduha odnosi samo na one jedinice lokalne samouprave u kojima je vazduh ocenjen kao prekomerno zagađen, Ministarstvo je kontaktiralo svih 145 jedinica lokalne samouprave sa zahtevom za dostavljanje informacije o ovim planovima, od kojih je do januara

69 [http://www.sepa.gov.rs/download/akcidenti/vazduh/smederevo\\_radinac\\_2020.pdf](http://www.sepa.gov.rs/download/akcidenti/vazduh/smederevo_radinac_2020.pdf)

70 <https://www.ombudsman.rs/index.php/2011-12-25-10-17-15/2011-12-26-10-05-05/6437-z-sh-i-ni-gr-d-n-r-zi-dg-v-r-n-dl-znih-p-v-d-pr-rn-g-z-g-d-nj-v-zduh>

71 <https://www.ombudsman.rs/index.php/2011-12-25-10-17-15/2011-12-26-10-05-05/6440-z-sh-i-ni-gr-d-n-p-r-nu-p-s-up-n-r-l-r-d-zb-g-pr-rn-z-g-d-n-s-i-v-zduh-u-sh-s-l-lnih-s-upr-v>

2020. godine 66 opštinskih i gradskih uprava dostavilo izveštaj. Od tih 66, 29 jedinica lokalnih samouprava se izjasnilo da će u 2020. godini vršiti merenja, 16 se obavezalo da planira mere i aktivnosti, a 21 samouprava se izjasnila da ne vrši merenje kvaliteta vazduha niti planira izradu planova. Pored toga, Ministarstvo je navelo i da je u okviru svojih nadležnosti preduzelo i inspekcijski nadzor velikih emitera štetnih gasova. Republička inspekcija za zaštitu životne sredine je u 2018. godini obavila 83 inspekcijska nadzora velikih emitera štetnih gasova i podnela jednu prekršajnu i 13 prijava za privredne presteupe, a u 2019. godini obavila 94 inspekcijska nadzora o kvalitetu vazduha i pri tom izrekla jednu prekršajnu i 12 prijava za privredne presteupe.<sup>72</sup>

Važnu ulogu odigrale su i organizacije civilnog društva, mediji i građani, koji su združenim delovanjem u praćenju ove teme učinili da kvalitet vazduha postane prioritetna tema u javnom mnjenju u Srbiji u danima i nedeljama kada je bilo zabeleženo prekomerno zagađenje. Najvažniju promenu svakako predstavlja reakcija državnog vrha, kroz uspostavljanje Radne grupe za zaštitu vazduha u Srbiji, u januaru 2020. godine. Pored toga, reakcija građana i organizacija civilnog društva i njihovo obraćanje relevantnim institucijama doveli su i do reakcije u vezi sa zagađenjem vazduha u Boru – pokrenut je postupak protiv kompanije *Serbia Zijin Bor Copper*.

## Uspostavljanje Radne grupe za zaštitu vazduha u Srbiji i mere koje su predviđene

Vlada Republike Srbije je 17. januara 2020. godine formirala Radnu grupu za sistemsko rešavanje pitanja zagađenja vazduha u Srbiji, u čiji rad je uključeno skoro 30 predstavnika relevantnih institucija (Vlade, resornog Ministarstva, SEPA, Instituta za javno zdravlje „Milan Jovanović Batut“ i dr.) i kojom predsedava predsednica Vlade. Nakon formiranja Radna grupa je održala dve sednice. U svom dosadašnjem radu Radna grupa nije ponudila adekvatna rešenja za problem zagađenja vazduha, budući da je u hitne mere prevashodno uvrstila usvajanje NERP-a, dokumenta sa čijom se primenom već kasnilo dve godine, kao i mere koje se ne odnose na sektor koji dominantno doprinosi zagađenju vazduha u

---

72 <https://www.ekologija.gov.rs/s-a-o-p-s-t-e-nj-e/?lang=lat>

Srbiji. Pored toga, Radna grupa je svoj rad otpočela izdavanjem saopštenja u kojem navodi da razloga za zabrinutost trenutnim stanjem sa zagađenošću vazduha u Srbiji nema, na taj način relativizujući problem zagađenosti vazduha u Srbiji i alarmantne podatke o negativnom uticaju zagađenog vazduha na javno zdravlje stanovništva.<sup>73</sup>

Radna grupa je, kroz svoj dosadašnji rad, predložila set mera koje, uzevši u obzir najnovije zvanične podatke, neće doprineti smanjenju zagađenja u Republici Srbiji na pravi način, jer predložene mere se ne odnose na sektor malih toplana i individualnih ložišta, već prevashodno na saobraćaj. Među prioritnim merama navedeno je: subvencionisanje kupovine električnih i hibridnih vozila; izgradnja zvučnog zida s mahovinom (na Novom Beogradu); postavljanje brzih elektropunjača na ključnim mestima putnih koridora; pošumljavanje.<sup>74</sup> Nesrazmerno veliki prostor u radu Radne grupe dat je Gradu Beogradu, uz definisanje mera koje određuju način funkcionisanja gradskog saobraćaja i javnog prevoza. Premda saobraćaj svakako utiče na zagađenje vazduha, zvanični podaci SEPA pokazuju da je udeo zagađenja koje dolazi od saobraćaja srazmerno mali. Ostale lokalne samouprave koje se suočavaju s prekomerno zagađenim vazduhom nisu decidno pomenute u saopštenjima Radne grupe. Radna grupa je propustila da osmisli konkretne mere za sektor malih toplana i individualnih domaćinstava, sektor koji prema zvaničnim podacima ima najvećeg udela u stvaranju prekomernog zagađenja vazduha.

Jedna od prvih mera koju je Radna grupa predložila je subvencionisanje kupovine vozila na električni pogon. Ovu preporuku Vlada Republike Srbije je i realizovala 12. marta 2020. godine usvajanjem Uredbe o uslovima i načinu sprovođenja subvencionisane kupovine novih vozila koja imaju isključivo električni pogon, kao i vozila koja uz motor sa unutrašnjim sagorevanjem pokreće i električni pogon (hibridni pogon)<sup>75</sup> i predvidela do 120 miliona dinara za subvecije u ovoj

---

73 Najnovija analiza Svetske zdravstvene organizacije ukazuje na visoku stopu prevremenih smrti usled zagađenja vazduha u Srbiji: preko 3.500 prevremenih smrti godišnje usled povećane koncentracije PM<sub>2.5</sub> čestica, kao i rizik od preko 150.000 izgubljenih godina života (YLL) u narednih deset godina. Više na linku: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/412742/Health-impact-pollution-Serbia.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/412742/Health-impact-pollution-Serbia.pdf?ua=1)

74 Saopštenja o sastancima Radne grupe dostupna su na sledećim linkovima: <https://www.srbija.gov.rs/vest/439158/dogovoreni-hitni-koraci-za-smanjenje-zagadjenja-vazduha-u-srbiji.php>  
<https://www.srbija.gov.rs/vest/445212/u-planu-niz-konkretnih-mera-za-cistiji-vazduh-u-srbiji.php>

75 Dostupno na: <https://www.srbija.gov.rs/prikaz/450546>

oblasti. Uzveši u obzir da sektor saobraćaja u emisiji  $PM_{10}$  i  $PM_{2,5}$  čestica, čija je povećana koncentracija uzrok prekomerne zagađenosti vazduha u Srbiji, doprinosi sa 6%, može se konstatovati da usvojena Uredba ne predstavlja adekvatno rešenje za problem zagađenosti vazduha, kao i da će opredeljena sredstva za subvencije u ovoj oblasti poboljšanju kvaliteta vazduha u Srbiji doprineti nesrazmerno malo.<sup>76</sup>

## Zagađenje vazduha u Boru

Pitanje zagađenosti vazduha predstavljalo je poseban izazov u Gradu Boru. Od ostalih sredina koje su se suočile s prekomerno zagađenim vazduhom, Bor se razlikuje, jer su problemi s kvalitetom vazduha u ovom gradu uzrokovani prekomernom koncentracijom  $SO_2$ , koji je industrijskog porekla. Prema Godišnjem izveštaju o stanju kvalitetu vazduha u Srbiji za 2018. godinu, koji je krajem avgusta 2019. godine objavila SEPA, vazduh u Boru bio je prve kategorije, odnosno čist i neznatno zagađen. U Izveštaju se navodi da u Srbiji tokom prethodne godine nije zabeležena srednja godišnja vrednost koncentracije  $SO_2$  iznad granične vrednosti ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). S druge strane, podaci iz lokalne mreže za monitoring pokazuju drugačiju sliku o kvalitetu vazduha u Boru u toku 2018. godine. Izveštaj koji izrađuje Institut za metalurgiju i rudarstvo Bor<sup>77</sup> pokazuje da je srednja godišnja vrednost koncentracije  $SO_2$  bila iznad granične vrednosti od  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i iznosila je  $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Sumpor-dioksid, pored dnevne ( $150 \text{mg}/\text{m}^3$ ) ima definisanu i satnu graničnu vrednost ( $350 \text{mg}/\text{m}^3$ ), kao i koncentracije opasne po zdravlje ljudi i koncentracije o kojima se obaveštava javnost<sup>78</sup> (tri sata uzastopno s koncentracijom  $SO_2$  višom od  $500 \text{mg}/\text{m}^3$ ). Važno je napomenuti i da se dnevne granične vrednosti ne smeju prekoračiti više od tri puta tokom kalendarske godine, dok se granične satne vrednosti ne smeju prekoračiti više od 24 puta za period od godinu dana.

76 Komentar se odnosi na period nakon perioda izveštavanja (mart 2020. godine), a dodat je zbog važnosti (tj. aktuelnosti) događaja za period koji pokriva izveštaj.

77 Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor (2019): Izveštaj br. 24538-19, Ispitivanje kvaliteta vazduha u Boru (lokalna mreža monitoringa) (godišnji izveštaj za 2018. godinu), strana 39, dostupno na: <http://bor.rs/wp-content/uploads/2019/02/Godisnji-izvestaj-za-2018.pdf>

78 Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, Prilog XIV, Odeljak A.

Prema mesečnim izveštajima o kvalitetu vazduha, dostupnim na sajtu SEPA, u toku 2019. godine, na tri stanice u Boru na kojima se meri koncentracija SO<sub>2</sub>, zabeleženo je ukupno 407 prekoračenja satnih i 59 prekoračenja dnevnih graničnih vrednosti ovog gasa, a mesec s najvišim stepenom zagađenja bio je decembar 2019. godine. Značajan skok u zagađenju beleži se od početka septembra, nakon čega su stanovnici Bora u nekoliko navrata bili izloženi i koncentracijama opasnim po zdravlje ljudi, a koncentracije SO<sub>2</sub> prelazile su granične vrednosti višestruko: zabeležene su vrednosti dva do deset puta veće od dozvoljenih.<sup>79</sup>

Razlike u oceni kvaliteta vazduha u lokalnim i državnim dokumentima, kao i učestala izloženost stanovništva Bora koncentracijama sumpor-dioksida koje su opasne po zdravlje ljudi, bile su povod da se Koalicija 27 obrati relevantnim institucijama: Ministarstvu zaštite životne sredine, Upravi Grada Bora, EU Delegaciji i kompaniji *Serbia Zijin Bor Copper*, čiji se industrijski procesi dovode u vezu s povećanim zagađenjem vazduha u Boru. Kompanija *Serbia Zijin Bor Copper* pozvana je da dostavi podatke o mesečnim i godišnjim izveštajima o emisijama u vazduh i izvršenim merenjima.<sup>80</sup> Nakon brzog odgovora na upit za dostavljanje ovih izveštaja, u kojem je navedeno da će podatke dostaviti u razumnom roku, predstavnici kompanije *Serbia Zijin Bor Copper* to nisu učinili do završetka pisanja ovog izveštaja.

Ministarstvo zaštite životne sredine pokrenulo je postupak protiv kompanije *Serbia Zijin Bor Copper* zbog prekomernog ispuštanja opasnih materija u vazduh tokom novembra 2019. i januara 2020. godine. Od privatizacije ove kompanije u novembru 2018. godine, inspekcija je najmanje pet puta zabeležila različite propuste. U nekoliko navrata zabeleženo je prekomerno ispuštanje sumpor-dioksida u vazduh, a u avgustu 2019. godine utvrđeno je da ova kompanija nema sistem za vlažno obaranje prašine prilikom transporta jalovine na Borskom kopu, čime se takođe ugrožava zdravlje ljudi i životna sredina.<sup>81</sup>

---

79 Mesečni izveštaji o kvalitetu vazduha dostupni su na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine, na sledećem linku: <http://www.sepa.gov.rs/index.php?menu=2019&id=208&akcija=showAll>

80 [http://www.bos.rs/ekz/vesti/134/2019/10/21/saopštenje-koalicije-27\\_-zabrinjavajuci-kvalitet-vazduha-u-boru.html](http://www.bos.rs/ekz/vesti/134/2019/10/21/saopštenje-koalicije-27_-zabrinjavajuci-kvalitet-vazduha-u-boru.html)

81 <https://www.cins.rs/zidin-na-sudu-zbog-zagadenja-u-boru/>

# Finansiranje

Fiskalni savet, u svojim strateškim preporukama za budžet i fiskalnu politiku, kao i u analizi posvećenoj investicijama u zaštitu životne sredine, ocenjuje da je za zaštitu vazduha potrebno izdvojiti od 1,5 milijardi evra<sup>82</sup> do čak 2,4 milijarde evra.<sup>83</sup>

Za rešavanje problema u Srbiji, neophodno je pre svega uspostavljanje efikasnijeg državnog sistema za upravljanje kvalitetom vazduha. To podrazumeva pouzdan monitoring kvaliteta vazduha, propisivanje jasnih obaveza za zagađivače i izgradnju jakih institucija koje bi kontrolisale sprovođenje tih obaveza. Očekivanja ulaganja u razvijanje ovakvog sistema su 50–100 miliona evra. U budžetskim izdvajanjima za monitoring kvaliteta vazduha primećuju se neznatne izmene kada se uporede izdvajanja za 2019. i 2020. godinu. Razlike u predviđanim sredstvima iz budžeta za stavku monitoring vazduha za 2019. i 2020. godinu je, pre svega, u tome što je u budžetu Republike Srbije za 2019. godinu postojala posebna stavka za monitoring kvaliteta vazduha i za to je bilo predviđeno 76.406.000 dinara.<sup>84</sup> U budžetu Republike Srbije za 2020. godinu drugačije je to što je stavka monitoringa kvaliteta vazduha objedinjena s monitoringom kvaliteta vode i sedimenata i predviđena sredstva za ovu stavku iznose 119.573.000 dinara<sup>85</sup>, te nije moguće iz javno dostupnih dokumenata utvrditi kolika su sredstva namenjena monitoringu kvaliteta vazduha.

EPS, kao najveći zagađivač na teritoriji Republike Srbije će, u skladu sa zahtevima Evropske unije, morati da investira u projekte vezane za zaštitu vazduha

---

82 Fiskalni savet Republike Srbije (2019): Strateške preporuke za budžet i fiskalnu politiku u 2020. godini, dostupno na: [http://www.fiskalisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/2019/FS\\_%20Strateske\\_preporuke\\_za\\_budzet\\_i\\_fiskalnu\\_politiku\\_u\\_2020\\_%20godini.pdf](http://www.fiskalisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/2019/FS_%20Strateske_preporuke_za_budzet_i_fiskalnu_politiku_u_2020_%20godini.pdf)

83 Fiskalni savet Republike Srbije (2018): Investicije u zaštitu životne sredine: društveni i fiskalni prioritet; jun 2018, dostupno na: <http://www.fiskalisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf>

84 Narodna skupština Republike Srbije, Zakon o budžetu Republike Srbije za 2019. godinu, dostupno na: <http://www.parlament.gov.rs/upload/archive/files/cir/pdf/zakoni/2018/budzet%202019.pdf>

85 Narodna skupština Republike Srbije, Zakon o budžetu Republike Srbije za 2020. godinu, dostupno na: <http://www.parlament.gov.rs/upload/archive/files/cir/pdf/zakoni/2019/BUDZET%202020.pdf>

približno 650 miliona evra do 2027. godine.<sup>86</sup> Najveći deo ovih sredstava trebalo bi da bude uložen u projekte smanjenja zagađivanja vazduha iz termoelektrana, pri čemu je trenutna finansijska šteta za region, koju ove termoelektrane proizvode, procenjena na između 0,6 i 1,8 milijardi evra godišnje.<sup>87</sup>

Značajne investicije moraju biti uložene u modernizaciju daljinskog sistema grejanja. Procenjeno je da je potrebno uložiti oko 550 miliona evra do 2030. godine. Trenutno već postoje projekti u različitim fazama realizacije, u vrednosti od oko 220 miliona evra. Za sprovođenje plana unapređenja sistema daljinskog grejanja potrebno je i da gradske toplane povećaju godišnje investicije više nego dvostruko u odnosu na trenutni nivo, koji sada iznosi oko 20 miliona evra.<sup>88</sup>

Takođe, u skladu s principom „zagađivač plaća“, od privatnog sektora se očekuje da sam finansira investicije koje su neophodne za usklađivanje emisija zagađujućih supstanci sa zahtevima Evropske unije. Ali kako je u Srbiji situacija takva da su među najvećim zagađivačima vazduha upravo državna preduzeća, neophodno je da država preuzme vodeću ulogu u rešavanju ovog problema.

---

86 Fiskalni savet (2018): Investicije u zaštitu životne sredine: društveni i fiskalni prioritet, jun 2018, dostupno na: <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf>

87 Health and Environment Alliance (HEAL) (2016): Health Impacts of Coal Fired Power Stations in the Western Balkans, mart 2016. godine

88 Strategija razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine s projekcijama do 2030. godine

# Preporuke



## Strateški i zakonodavni okvir

- 1.** Omogućiti učešće zainteresovane javnosti u procesu izrade Strategije zaštite vazduha.
- 2.** Otpočeti proces uspostavljanja obavezujućih standarda za uređaje za sagorevanje malih snaga koji se koriste u domaćinstvima (šporete i peći na čvrsta goriva) u skladu s Direktivom o eko-dizajnu 2009/125/EC. Imajući u vidu učestalost korišćenja neefikasnih šporeta i peći na čvrsto gorivo u domaćinstvima potrebno je razmotriti ubrzane rokove za transponovanje ove direktive.
- 3.** Dopuniti postojeći zakonodavni okvir obavezujućim propisima koji će regulisati efikasnost i emisije uređaja za sagorevanje čvrstih goriva.



## Sprovođenje propisa

- 4.** Potrebno je obezbediti da nadležne institucije sprovede propise vezane za zakonske rokove za uspostavljanje javnih politika o kvalitetu vazduha, propise vezane za merenje kvaliteta vazduha, razmenu informacija o kvalitetu vazduha i za obaveze preuzete međunarodnim ugovorima.
- 5.** U mesečne informacije o detektovanim prekoračenjima satnih i dnevni graničnih vrednosti (GV) neophodno je uključiti i informacije o analizatorima koji nisu radili tog meseca.



6. Odgovorni akteri za monitoring kvaliteta vazduha treba da obezbede kvalitetno održavanje sistema za merenje i dostupnost podataka, kao i finansiranje neometanog kvalitetnog rada mreža za praćenje kvaliteta vazduha, naročito za urbane aglomeracije poput Beograda.
7. Treba unaprediti međusektorsku saradnju da bi se omogućilo potpuno sprovođenje važećih pravnih propisa u zemlji.
8. Lokalne samouprave/gradovi treba da poboljšaju kvalitet i vidljivost podataka o kvalitetu vazduha, i omoguće javnosti jednostavan pristup podacima o kvalitetu vazduha, koje dobijaju od lokalnih mreža za monitoring.



## Finansiranje

9. Obezbediti finansiranje za neometan rad inspekcije.

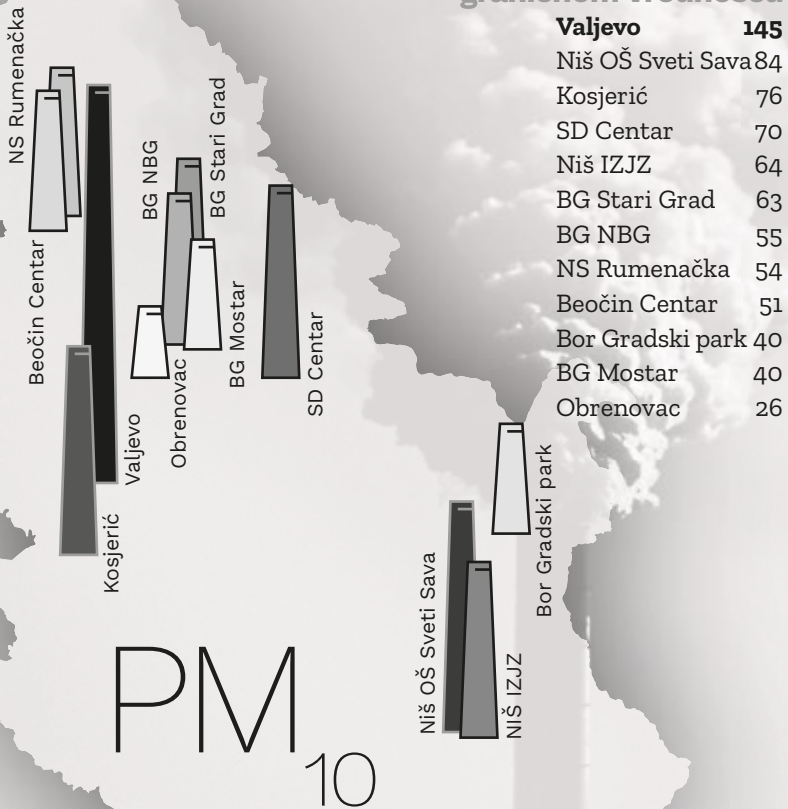


KVALITET  
VAZDUHA

## PREKORAČENJA DNEVNIH GRANIČNIH VREDNOSTI

koncentracije  $PM_{10}$  čestica tokom 2019. godine

Broj dana s prekoračenom  
graničnom vrednošću



# SRBIJA

\* Dnevna granična vrednost za koncentraciju  $PM_{10}$  čestica je  $50 \mu g/m^3$   
Dnevna granična vrednost ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini

# PREKORAČENJA DNEVNIH I SATNIH GRANIČNIH VREDNOSTI

koncentracije SO<sub>2</sub> tokom 2019. godine

2019

Brezonik 8

Gradski park 40

Institut RIM 12

Broj dana s prekoračenom graničnom vrednošću



SO<sub>2</sub>

\* Satna granična vrednost za koncentraciju SO<sub>2</sub> je 350 µg/m<sup>3</sup>

Satna granična vrednost ne sme se prekoračiti više od 24 puta u jednoj kalendarskoj godini

Dnevna granična vrednost za koncentraciju SO<sub>2</sub> je 125 µg/m<sup>3</sup>

Dnevna granična vrednost ne sme se prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini



KOALICIJA 27

