



MAPA PUTA ZA ČIST VAZDUH U REPUBLICI SRPSKOJ

Hitne i strateške mjere

Koliki je problem, šta ga uzrokuje i 21 konkretna mjera — za ovu zimu i za naredne tri godine.

PRIPREMIO: Fondacija PRODIŠI (prodisi.org)

v.2.11 • Avgust 2026.

Prvo izdanje: decembar 2025.

Ovaj dokument je namijenjen donosiocima odluka, gradskim i opštinskim upravama, institucijama, medijima i organizacijama koje mogu uticati na kvalitet vazduha u Republici Srpskoj. U kratkoj formi opisuje koliko je problem velik, šta ga uzrokuje, kako djeluje na zdravlje i šta se konkretno može uraditi. Plan je dvofazni: Faza I donosi brze, vidljive rezultate u roku od godinu dana, a Faza II postavlja temelje za trajna, sistemska rješenja u naredne tri godine. Dokument nije konačan plan, već osnova za razgovor o praktičnim koracima.

1. Koliko je problem velik

≈ 3.300

prijevnemih smrti godišnje u BiH zbog izloženosti PM2.5 česticama¹

9 %

ukupne godišnje smrtnosti u BiH pripisuje se zagađenju vazduha¹

≈ 8 %

BDP-a godišnje: ekonomska šteta od zagađenja vazduha u BiH; trećina otpada na Republiku Srpsku¹

5.

mjesto u svijetu: BiH po stopi smrtnosti od zagađenja vazduha, prema podacima SZO²

Zagađenje vazduha nije „ekološka tema“ za uski krug aktivista, već jedan od najvećih uzroka prijevnemih smrti i bolesti u Republici Srpskoj. Prema procjeni Svjetske banke, izloženost finim česticama PM2.5 u BiH odnosi oko 3.300 života godišnje — višestruko više nego saobraćajne nesreće — a zdravstvena šteta košta privredu oko 8 % BDP-a svake godine. Trećina te štete nastaje u Republici Srpskoj, a Sarajevo i Banja Luka zajedno nose oko šestinu ukupnog zdravstvenog tereta.¹ Istu procjenu preuzima i Evropska agencija za životnu sredinu.¹⁴

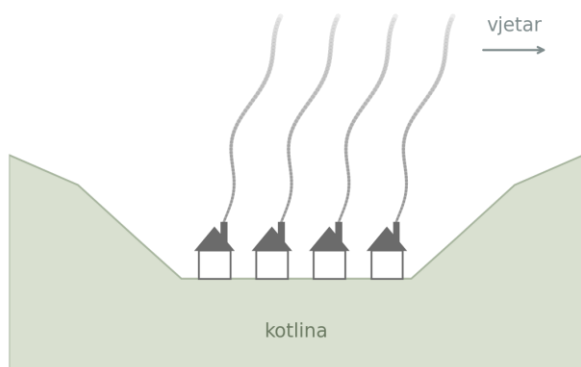
Problem je najizraženiji zimi. U hladnim, mirnim danima koncentracije PM2.5 u gradovima u kotlinama i riječnim dolinama — Banjoj Luci, Prijedoru, Doboju, Istočnom Sarajevu, Brodu — danima premašuju dnevne smjernice Svjetske zdravstvene organizacije, često i višestruko. Podaci sa mjernih stanica Republičkog hidrometeorološkog zavoda i nezavisnih senzorskih mreža javno su dostupni i svake zime pokazuju istu sliku.³ U analizi zvaničnih mjernih mjesta u regionu za 2024. godinu, Brod je bio među pet mjesta sa najvećim prekoračenjem godišnje granične vrijednosti za PM2.5.⁴

Zašto se dim zadržava u kotlini

Zimi se iznad kotlina često stvara temperaturna inverzija: sloj toplijeg vazduha na visini djeluje kao poklopac ispod kojeg hladan, težak vazduh miruje. Sve što se u tim danima ispusti iz dimnjaka i izduvnih cijevi ostaje u sloju u kojem živimo i dišemo, ponekad i po dvije sedmice, dok promjena vremena ne „provjetri“ kotlinu. Zato mjere moraju biti dvojake: trajno smanjenje emisija (najveći dio ovog dokumenta) i poseban režim za dane inverzije („Eko-alarm“, mjera I-4).

OBIČAN DAN

Topli dim se diže i vjetar ga raznosi



DAN SA TEMPERATURNOM INVERZIJOM

Dim ne može da se probije naviše i ostaje u sloju u kojem dišemo



Slika 1. Običan dan i dan sa temperaturnom inverzijom: isti dimnjaci, potpuno različit vazduh u gradu.

Dobra vijest je da su izvori zagađenja poznati i uglavnom lokalni: grijanje domaćinstava na drva i ugalj, stara dizel vozila, industrija i termoelektrane. Najveći dio problema može se riješiti odlukama koje su u nadležnosti institucija Republike Srpske i gradova, bez čekanja na bilo koga drugog — a mjere koje slijede poredane su tako da prve dolaze one jeftine, brze i u domaćoj nadležnosti.

2. Pregled mjera na jednoj strani

Dvadeset jedna mjera u dvije faze. Uz svaku je označeno na koji zagađivač prvenstveno djeluje, ko je nadležan i koliki je trošak za javni budžet. Detaljna razrada svake mjere slijedi u poglavljima 4 i 5.

Br.	Mjera	Zagađivač	Nadležnost	Trošak
FAZA I — HITNE INTERVENCIJE (odmah – 12 mjeseci)				
I-1	Standard kvaliteta uglja i zabrana lošeg uglja u gradskim zonama	PM2.5 SO2	RS Grad	€
I-2	Prečišćivači vazduha u školama i vrtićima	PM2.5	Grad RS	€€
I-3	Protokol „zeleno–žuto–crveno“ za škole i vrtiće	PM2.5 NOx	RS Grad	€
I-4	„Eko-alarm“: interventne mjere u danima ekstremnog zagađenja	PM2.5 NOx	Grad	€
I-5	Zabrana uklanjanja DPF filtera, EGR ventila i AdBlue sistema	NOx PM2.5	RS BiH	€
I-6	Mobilne kontrole emisija i odgovornost stanica tehničkog pregleda	NOx PM2.5	RS	€
I-7	Higijena gradilišta i kontrola prašine	PM10 PM2.5	Grad	€
I-8	Kampanja „Kako pravilno ložiti“	PM2.5	Grad RS	€
FAZA II — STRATEŠKA TRANZICIJA (1 – 3 godine)				
II-1	Javni fond za energetske efikasnost (toplotne pumpe, izolacija)	PM2.5	RS	€€€
II-2	Energetski certifikati (EPC) i „zeleni blok“ tarifa struje	PM2.5	RS	€€
II-3	Ukidanje carina na opremu za čistu energiju i električna vozila	PM2.5 NOx	BiH	€
II-4	Namjenska eko-taksa („zagađivač plaća“)	PM2.5 NOx	RS	€
II-5	Naplata grijanja po potrošnji (kalorimetri)	PM2.5	RS Grad	€€
II-6	Standard za peći na drva i subvencije za zamjenu	PM2.5	RS	€€
II-7	Mreža za sušenje i distribuciju ogrevnog drveta	PM2.5	RS Grad	€€
II-8	Zabrana i kontrola spaljivanja otpada na otvorenom	PM2.5 dioksini	Grad RS	€
II-9	Mreža monitoring stanica i javni portal u realnom vremenu	svi zagađivači	RS	€€
II-10	Industrijski standardi i PRTR registar zagađivača	industrija	RS	€
II-11	Inspekcija individualnih ložišta	PM2.5	Grad	€
II-12	Podizanje Euro normi za uvoz vozila	NOx PM2.5	BiH	€
II-13	Termoelektrane: rad ugrađene opreme i usklađivanje sa obavezama	SO2 NOx	RS	€€

Nadležnost: Grad — gradske i opštinske uprave; RS — institucije Republike Srpske; BiH — institucije na nivou BiH (Savjet ministara, Uprava za indirektno oporezivanje). Oznake su orijentacione: mnoge mjere traže saradnju više nivoa vlasti. **Trošak za javni budžet:** € zanemarljiv ili mali; €€ umjeren; €€€ velik, ali sa povratom kroz uštede energije i manje zdravstvene troškove.

3. Tri nevidljiva neprijatelja: PM2.5, NOx i SO2

Republika Srpska se bori sa tri različite vrste zagađenja. Zajedno ih vidimo i osjećamo kao „smog“, ali imaju različite izvore, različito djeluju na zdravlje i traže različite mjere. Zato je uz svaku mjeru u ovom dokumentu označeno na koji zagađivač prvenstveno djeluje.

	PM2.5 — fine čestice	NOx — azotni oksidi	SO2 — sumpor-dioksid
Šta je	Čestice prečnika manjeg od 2,5 mikrometra, oko 30 puta tanje od ljudske dlake. Dovoljno sitne da kroz pluća prođu u krvotok.	Otrovni gasovi koji nastaju sagorijevanjem na visokim temperaturama, prije svega u dizel motorima i kotlovima termoelektrana.	Bezbojan gas oštrog mirisa koji nastaje sagorijevanjem goriva bogatih sumporom: uglja i mazuta.
Glavni izvori u RS	Sagorijevanje drva i uglja u domaćinstvima (dominantno zimi), stara dizel vozila, industrija i prašina sa cesta i gradilišta.	Starija dizel vozila, naročito ona kojima su uklonjeni DPF filter, EGR ventil ili AdBlue sistem, i termoelektrane.	Termoelektrane na ugalj (TE Ugljevik je najveći pojedinačni izvor SO2 na Zapadnom Balkanu ¹⁰ , v. mjeru II-13) i domaćinstva koja lože jeftin ugalj sa visokim sadržajem sumpora.
Uticaj na zdravlje	Srčani i moždani udar, rak pluća, hronične bolesti pluća. Kod djece: trajno usporen razvoj pluća i uticaj na razvoj mozga (v. okvir ispod).	Dugotrajna izloženost povećava rizik od smrti od moždanog udara i bolesti srca, izaziva respiratorne bolesti i sistemsku upalu povezanu sa dijabetesom i hipertenzijom. Izduvni gasovi dizel motora kao cjelina su, prema IARC-u (SZO), kancerogeni grupe 1 — dokazano izazivaju rak kod ljudi. ⁷	Trenutna iritacija disajnih puteva, kašalj, otežano disanje i „piskanje“ u plućima; kod hroničnih bolesnika napadi opasni po život u roku od nekoliko minuta. Glavni uzrok kiselih kiša koje uništavaju šume i usjeve.
Smjernica SZO (2021)⁵	5 µg/m ³ godišnji prosjek; 15 µg/m ³ dnevni prosjek	NO2: 10 µg/m ³ godišnji prosjek; 25 µg/m ³ dnevni prosjek	40 µg/m ³ dnevni prosjek

Posebno ranjivi: djeca

Djeca udišu više vazduha po kilogramu tjelesne mase, a njihova pluća i mozak se još razvijaju. Studije koje su pratile djecu kroz odrastanje pokazuju da odrastanje u zagađenom vazduhu trajno smanjuje kapacitet pluća,⁶ a niz istraživanja povezuje izloženost PM2.5 sa slabijim kognitivnim razvojem, nižim rezultatima na testovima i većim rizikom od poremećaja pažnje. Zato su škole i vrtići u Fazi I na prvom mjestu.

PM10 (krupnija prašina sa cesta, gradilišta i iz industrije) ne prodire tako duboko u organizam kao PM2.5, ali izaziva respiratorne tegobe i lako se mjeri — zato je označena uz mjeru za gradilišta (I-7).

4. Faza I — hitne intervencije (odmah – 12 mjeseci)

Cilj: zaštititi najranjivije, uspostaviti kontrolu nad najgorim zagađivačima i smanjiti akutno zagađenje već ove zime. Sve mjere u ovoj fazi su jeftine i mogu se usvojiti u roku od nekoliko mjeseci.

I-1 Standard kvaliteta uglja i zabrana lošeg uglja u gradskim zonama

PM2.5 SO2 RS Grad €

Zašto: Sagorijevanje uglja niske energetske vrijednosti i visokog sadržaja sumpora u kućnim ložištima je zimi glavni izvor SO2 i jedan od najvećih izvora čađi i PM2.5 u gradovima. Efekat zabrane je trenutni i mjerljiv.

Kako: Propisati standard kvaliteta uglja koji se smije prodavati domaćinstvima (najveći dozvoljeni sadržaj sumpora i pepela, najmanja toplotna vrijednost) i kontrolisati ga na mjestu prodaje — daleko je lakše nadzirati desetak prodavaca nego hiljade dimnjaka. Gradovi odlukom skupštine zabranjuju loženje uglja u užem gradskom jezgru. Uporedo, podrška najugroženijim domaćinstvima za prelazak na drugo gorivo (vaučer za suho drvo ili pelet, prioritet u fondu iz Faze II), jer se zabrana bez alternative neće poštovati.

Efekat: Brz i drastičan pad koncentracija SO2 i čađi u gradovima; manji pritisak na pulmološka odjeljenja već prve zime.

I-2 Prečišćivači vazduha u školama i vrtićima

PM2.5 Grad RS €€

Zašto: Djeca provode najveći dio dana u zatvorenom prostoru u kojem je zimi vazduh često jednako loš kao napolju. Kvalitet vazduha u učionici direktno utiče na pažnju, učenje i broj izostanaka.

Kako: Hitna javna nabavka HEPA prečišćivača za javne vrtiće i osnovne škole, počevši od najzagađenijih gradova. Uporedo, jednostavan mehanizam donacija za roditelje i kompanije (npr. „usvoji učionicu“) uz javno vidljiv spisak opremljenih ustanova.

Efekat: Zaštita razvoja djece, manje izostanaka sa nastave, brzo vidljiv rezultat i pozitivan odjek u javnosti.

I-3 Protokol „zeleno–žuto–crveno“ za škole i vrtiće

PM2.5 NOx RS Grad €

Zašto: Danas ne postoji pravilo: djeca se izvoze napolje i na fizičko vaspitanje i kad je vazduh opasan, a fizički napor znači duboko udisanje toksina.

Kako: Obavezujući pravilnik vezan za zvanični indeks kvaliteta vazduha: **zeleno** — normalne aktivnosti; **žuto** — bez napornih aktivnosti napolju; **crveno** — boravak u zatvorenom uz uključene prečišćivače. Isti pragovi koriste se za „Eko-alarm“ (mjera I-4).

Efekat: Nulti trošak, visoka efikasnost u sprečavanju akutnih respiratornih problema i jasno pravilo za nastavnike i roditelje.

I-4 „Eko-alarm“: interventne mjere u danima ekstremnog zagađenja

PM2.5 NOx Grad €

Zašto: Tokom temperaturnih inverzija zagađenje ostaje zarobljeno u kotlini i danima raste. U tim danima je nužno privremeno smanjiti emisije, prije svega iz saobraćaja.

Kako: Grad unaprijed usvaja plan interventnih mjera sa jasnim pragovima (npr. pripravnost — upozorenje — uzbuna). Kad se prag pređe, mjere se aktiviraju automatski, bez novih sjednica: besplatan javni prevoz uz pojačane linije, ograničenje ulaska najstarijih dizel vozila u centar, obustava prašnjavih radova na gradilištima i obavješćavanje građana putem SMS-a i aplikacije. Kanton Sarajevo već primjenjuje ovakav plan.⁸

Efekat: Manje NOx i PM u „uličnim kanjonima“ baš u danima kad je najgore; građani se navikavaju na javni prevoz.

I-5 Zabrana uklanjanja DPF filtera, EGR ventila i AdBlue sistema

NOx PM2.5 RS BiH €

Zašto: Na uvezenim dizel vozilima (Euro 5/6) masovno se uklanjaju ili softverski gasu ekološki sistemi, čime vozilo postaje prljavo kao vozilo staro 30 godina. DPF filter zadržava čađ i PM2.5, EGR ventil smanjuje nastanak NOx u motoru, a AdBlue hemijski uklanja NOx iz izduvnih gasova.

Kako: Izmjena propisa kojom se fizičko ili softversko onesposobljavanje ovih sistema tretira kao težak prekršaj za servisere i vlasnike, uz gubitak licence za servise koji to rade i obaveznu provjeru prisustva i rada sistema na tehničkom pregledu.

Efekat: Smanjenje kancerogenih materija u gradovima bez zabrane vožnje.

I-6 Mobilne kontrole emisija i odgovornost stanica tehničkog pregleda

NOx PM2.5 RS €

Zašto: Mnoga vozila prolaze tehnički pregled iako ne ispunjavaju norme. Svaki takav slučaj direktno ugrožava zdravlje građana.

Kako: Opremanje policije mobilnim analizatorima izduvnih gasova („Eko-timovi“). Ako vozilo na cesti ne zadovoljava norme, odgovornost snosi i stanica tehničkog pregleda koja mu je izdala potvrdu: novčana kazna, a za ponovljene slučajeve gubitak licence. U prvoj fazi, viša cijena registracije za vozila koja ne ispunjavaju eko-propise.

Efekat: Tehnički pregledi postaju ono što treba da budu, a najgori zagađivači nestaju sa ulica.

I-7 Higijena gradilišta i kontrola prašine

PM10 PM2.5 Grad €

Zašto: Kamioni iznose blato sa gradilišta na asfalt; ono se suši i pretvara u finu prašinu koju vozila iznova podižu u vazduh (resuspenzija).

Kako: Obaveza pranja točkova prije izlaska na javnu cestu, pokrivanje tovara i prskanje gradilišta u suvim danima. Kazne investitoru, a ne samo vozaču, ako se na cesti uoči blato sa gradilišta.

Efekat: Vidljivo čistije ulice i manje prašine u ljetnim i jesenjim mjesecima.

I-8 Kampanja „Kako pravilno ložiti“

PM2.5 Grad RS €

Zašto: Ista peć i isto drvo mogu proizvesti nekoliko puta više ili manje dima, zavisno od toga da li je drvo suho, kako se vatra pali i da li se u peć baca otpad. Ovo je jedina mjera koja djeluje na postojeće peći već ove zime.

Kako: Jednostavna javna kampanja pred grijnu sezonu: samo suho drvo (ispod 20 % vlage), paljenje „odozgo“, pun dovod vazduha, nikad plastika ni obrađeno drvo. Mjerači vlažnosti drveta na posudbu u mjesnim zajednicama; letak uz račun za komunalne usluge.

Efekat: Mjerljivo manje dima iz postojećih ložišta uz zanemarljiv trošak; javnost se priprema za mjere iz Faze II.

5. Faza II — strateška tranzicija (1 – 3 godine)

Cilj: energetska tranzicija domaćinstava, ekonomski podsticaji umjesto zabrana, kontrola industrije i termoelektrana i eliminacija toksičnog otpada. Ove mjere traže zakonske izmjene i budžet, ali donose trajno rješenje.

II-1 Javni fond za energetske efikasnost

PM2.5 RS €€€

Zašto: Građani će prestati da lože tek kad alternativa bude ekonomski isplativa. Utopljena kuća sa toplotnom pumpom troši višestruko manje energije i ne dimi.

Kako: Fond subvencionira dio troškova (npr. 50 %) prelaska na toplotne pumpe i izolaciju, a država garantuje beskamratne kredite za ostatak. Pod jednim krovom se objedinjuju svi izvori finansiranja — budžet, eko-taksa (II-4), grantovi i krediti EBRD-a, EU i drugih partnera — sa jednostavnom procedurom prijave. Prioritet imaju domaćinstva u najzagađenijim zonama i socijalno ugrožena domaćinstva.

Efekat: Trajno rješenje zagađenja iz domaćinstava, manja potrošnja energije, rast građevinskog sektora i domaćih instalatera. Poljski program „Czyste Powietrze“ pokazuje da ovakav fond može da radi na nacionalnoj skali.¹²

II-2 Energetski certifikati (EPC) i „zeleni blok“ tarifa struje

PM2.5 energetska efikasnost RS €€

Zašto: Tipična neizolovana kuća (energetski razred F ili G) troši 200–300 kWh/m² godišnje za grijanje, a efikasna kuća (razred A ili B) ispod 50 kWh/m² — četiri do šest puta manje. Neizolovana kuća mora da sagori višestruko više ogreva za isti toplotni komfor.

Kako: Uvođenje sistema energetskog certifikovanja zgrada po uzoru na EU, nalik energetske oznaci na kućnim aparatima: obavezno pri prodaji, izdavanju i gradnji. Uz to, „zeleni tarifni blok“ za struju u grijnoj sezoni: domaćinstva sa certifikatom visoke efikasnosti (npr. razred B ili bolji) dobijaju jeftiniju struju do definisanog limita (npr. 1.500 kWh mjesečno).

Efekat: Snažan finansijski motiv za utopljavanje i prelazak sa drva i uglja na struju, transparentnost na tržištu nekretnina i manji vršni pritisak na elektro-mrežu.

II-3 Ukidanje carina na opremu za čistu energiju i električna vozila

PM2.5 NOx BiH €

Zašto: Visoka cijena je glavna prepreka prelasku na čiste tehnologije, a carina je dodatak na tu cijenu koji država sama može da ukine.

Kako: Nulta carinska stopa na toplotne pumpe, solarne panele, invertore i baterije, nova i polovna električna vozila i punjače. Nadležnost je na nivou BiH, pa je potrebna inicijativa Vlade Republike Srpske prema Savjetu ministara i Upravi za indirektno oporezivanje.

Efekat: Brže usvajanje čistih tehnologija i podmlađivanje voznog parka vozilima bez izduvnih gasova.

II-4 Namjenska eko-taksa („zagađivač plaća“)

PM2.5 NOx RS €

Zašto: Danas je zagađivanje besplatno, a čista rješenja koštaju. Potreban je mehanizam koji finansijski obeshrabruje prijavu tehnologije i istovremeno obezbjeđuje stabilan izvor novca za tranziciju.

Kako: Postepena taksa za velike emitere: vozila najnižih Euro standarda i vozila bez DPF/AdBlue sistema, ložišta na ugalj, industrija koja ne poštuje standarde. Svi prihodi idu isključivo u fond iz mjere II-1. Standard se najavljuje unaprijed i postepeno pooštava, tako da svako ima vremena da se prilagodi.

Efekat: Ekonomski motiv umjesto nepopularnih zabrana i samoodrživo finansiranje dijela subvencija.

II-5 Naplata grijanja po potrošnji (kalorimetri)

PM2.5 energetska efikasnost RS Grad €€

Zašto: Naplata „po kvadratu“ ne motiviše štednju: otvoreni prozori i pregrijani stanovi tjeraju toplane da troše više goriva.

Kako: Zakonska obaveza prelaska na naplatu po utrošku u roku od tri godine za sve zgrade na daljinskom grijanju, uz ugradnju kalorimetara ili razdjelnika toplote i termostatskih ventila.

Efekat: Pravednija naplata, manji računi za savjesne građane i manja emisija toplana.

II-6 Standard za peći na drva i subvencije za zamjenu

PM2.5 RS €€

Zašto: I uz najbolju energetska tranziciju, drvo će još dugo ostati najčešće gorivo za grijanje u Republici Srpskoj. Peć se bira po cijeni, a jeftine i dotrajale peći sagorijevaju loše i dime mnogo. Moderna certificirana peć smanjuje emisiju čestica i do 80 % u odnosu na staru.

Kako: Dvije mjere zajedno. Prvo, standard za peći koje se smiju prodavati na tržištu (po uzoru na EU Ecodesign propise), da se problem ne obnavlja sa svakom novom peći. Drugo, subvencija za zamjenu dotrajalih peći certificiranim modelima; za domaćinstva koja i dalje premašuju granice emisija, subvencija za ugradnju elektrostatičkih filtera (ESP) na dimnjak.

Efekat: Veliko smanjenje PM2.5 uz prihvatljiv trošak i tržište koje samo od sebe prelazi na čistije peći.

II-7 Mreža za sušenje i distribuciju ogrevnog drveta

PM2.5 RS Grad €€

Zašto: Kilogram sirovog bukovog drveta (oko 50 % vlage) daje oko 2,3 kWh toplote, a kilogram suhog (oko 20 %) oko 4,1 kWh. Sirovo drvo troši energiju na isparavanje vode, gori nepotpuno i proizvodi višestruko više dima; u praksi je potrebno gotovo duplo više drveta za istu toplotu.

Kako: Javna preduzeća („Šume Republike Srpske“, komunalna preduzeća) uspostavljaju stovarišta koja drvo lageruju i suše godinu dana unaprijed i prodaju ga u jesen po stabilnim cijenama, uz deklaraciju vlažnosti. Prodaja sirovog drveta kao ogreva se postepeno ograničava.

Efekat: Emisija čestica iz postojećih peći manja za više od polovine, uz znatno manju količinu potrebnog ogreva i stabilnije cijene za građane.

II-8 Zabrana i kontrola spaljivanja otpada na otvorenom

PM2.5 dioksini Grad RS €

Zašto: Spaljivanje guma, plastike i kablova (često radi dobijanja bakra) oslobađa dioksine i furane, najtoksičnije poznate spojeve, koji ulaze u zemljište i lanac ishrane.

Kako: Inspekcija se fokusira na poznate „crne tačke“; visoke kazne specifično za spaljivanje vještačkih materijala, tretirano kao ugrožavanje javnog zdravlja; jednostavan način prijave za građane. Uporedo, organizovano besplatno preuzimanje guma i kablovskog otpada, da alternativa spaljivanju postoji.

Efekat: Sprečavanje najtežih oboljenja i zaštita poljoprivrednog zemljišta od trajne kontaminacije.

II-9 Mreža monitoring stanica i javni portal u realnom vremenu

svi zagađivači RS €€

Zašto: Bez pouzdanih, javnih podataka problem se može negirati, a mjere se ne mogu ni planirati ni vrednovati. Podaci su i preduslov za „Eko-alarm“ i školski protokol.

Kako: Certificirane referentne stanice u svim većim gradovima Republike Srpske, dopunjene gušćom mrežom jeftinijih senzora; svi podaci u realnom vremenu na javnom portalu i u aplikaciji, sa arhivom i godišnjim izvještajem.

Efekat: Povjerenje javnosti, precizno planiranje mjera i mjerljiv dokaz da mjere djeluju.

II-10 Industrijski standardi i PRTR registar zagađivača

industrija RS €

Zašto: Javnost ima pravo da zna tačno koliko koja fabrika zagađuje (Arhuska konvencija), a industrija bez kontrole nema razlog da ulaže u filtere.

Kako: Uspostavljanje registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR) i kontinuiranog 24-satnog monitoringa na dimnjacima velikih emitera, sa javno dostupnim podacima; usklađivanje graničnih vrijednosti sa EU standardima.

Efekat: Veća odgovornost industrije, ciljane inspekcije i usklađivanje sa obavezama iz procesa pristupanja EU.

II-11 Inspekcija individualnih ložišta

PM2.5 Grad €

Zašto: Mali broj ložišta — ona u kojima se loži otpad, sirovo drvo ili loš ugalj u dotrajalim pećima — pravi nesrazmjerno velik dio smoga. Ciljana kontrola daje daleko više efekta od opštih zabrana.

Kako: Komunalna inspekcija sa ovlašćenjem provjere ložišta i goriva (uključujući mjerenje vlažnosti drveta), prvenstveno po prijavama i vidljivim „crnim dimnjacima“. Prvi put upozorenje i uputstvo, zatim kazna; povezano sa subvencijom za zamjenu peći (II-6).

Efekat: Najveći pojedinačni zagađivači u naselju dovedeni u red uz mali trošak.

II-12 Podizanje Euro normi za uvoz vozila

NOx PM2.5 BiH €

Zašto: Bez višeg standarda BiH ostaje odlagalište starih dizel vozila iz EU, koja ovdje voze još deceniju.

Kako: Najava podizanja minimalnog standarda za uvoz (npr. na Euro 6) sa odgodom od 2–3 godine, da se tržište prilagodi; u međuvremenu eko-taksa ili viša cijena registracije za najstarije Euro kategorije.

Efekat: Dugoročno podmlađivanje voznog parka i, prije svega, smanjenje NOx u gradovima.

II-13 Termoelektrane: rad ugrađene opreme i usklađivanje sa preuzetim obavezama

SO2 NOx RS €€

Zašto: TE Ugljevik je najveći pojedinačni izvor SO2 na Zapadnom Balkanu. Postrojenje za odsumporavanje vrijedno 160 miliona KM izgrađeno je i uspješno testirano još 2020. godine,⁹ ali su emisije SO2 u 2025. iznosile 115.079 tona — najviše otkako se primjenjuju ograničenja Energetske zajednice.¹⁰ Oprema je, dakle, plaćena, a rezultat izostaje.

Kako: Kontinuiran rad postrojenja za odsumporavanje u TE Ugljevik uz javno objavljivanje podataka sa kontinuiranog monitoringa; plan usklađivanja TE Gacko sa graničnim vrijednostima; poštovanje obaveza iz Nacionalnog plana smanjenja emisija (NERP) preuzetih u okviru Energetske zajednice.

Efekat: Najveće moguće smanjenje SO2 u Republici Srpskoj uz već plaćenu opremu; manji rizik od sankcija i sporova u procesu pristupanja EU.

6. Već je urađeno drugdje

Nijedna mjera iz ovog dokumenta nije eksperiment. Nekoliko primjera iz okruženja pokazuje da se i najteže od njih mogu sprovesti.

Krakov, Poljska. Nakon višegodišnjih subvencija za zamjenu peći i kotlova, grad je 1. septembra 2019. u potpunosti zabranio loženje uglja i drva u domaćinstvima. Zabrana se poštuje, a zimske koncentracije čestica su znatno pale.¹¹ Krakov je, kao i Banja Luka, grad u kotlini sa čestim inverzijama.

Poljska, program „Czyste Powietrze“. Od 2018. godine najveći program zamjene kotlova i utopljanja kuća u Evropi, finansiran iz nacionalnog fonda i sredstava EU, sa jednostavnom prijavom za građane — model za mjeru II-1.¹²

Kanton Sarajevo. Usvojen plan interventnih mjera sa definisanim nivoima (pripravnost, upozorenje, uzbuna) koji se aktiviraju automatski; u decembru 2025. tokom epizode zagađenja izdato je upozorenje i ograničen saobraćaj u gradu — model za mjeru I-4.⁸

Evropska unija. Nova Direktiva o kvalitetu vazduha iz 2024. godine pooštava granične vrijednosti do 2030. (PM2.5: 10 µg/m³ godišnje). Kao kandidat za članstvo, BiH će ove standarde morati da preuzme; mjere iz ovog dokumenta su korak ka tome.¹³

7. Šta tražimo od donosilaca odluka

Fondacija PRODIŠI ne traži da se sve uradi odjednom. Tražimo tri stvari:

1. **Da se problem javno prizna i mjeri:** podrška mreži monitoringa i javnom objavljivanju podataka (II-9) i imenovanje osobe ili tijela odgovornog za kvalitet vazduha u gradu, odnosno u Vladi.
2. **Da se mjere iz Faze I usvoje prije ove grijne sezone:** sve su jeftine, a većina je u nadležnosti gradova i Vlade Republike Srpske.
3. **Da već ove godine počne priprema Fonda za energetske efikasnost i eko-takse (II-1 i II-4),** jer bez njih nema trajnog rješenja.

Spremni smo da učestvujemo u radnim grupama, pomognemo u izradi pravilnika i podijelimo sve podatke i kontakte kojima raspolažemo.

Izvori

1. Svjetska banka (2019): Air Quality Management in Bosnia and Herzegovina. Washington, D.C. — documents.worldbank.org
2. Human Rights Watch (2022): Bosnia and Herzegovina: Deadly Air Pollution Killing Thousands (prema podacima SZO za 2022. godinu). — hrw.org
3. Republički hidrometeorološki zavod Republike Srpske: Kontrola kvaliteta vazduha, podaci sa automatskih mjernih stanica. — rhmzrs.com/kontrola-kvaliteta-vazduha
4. Nacionalna ekološka asocijacija (januar 2025): Analiza kvaliteta vazduha u 2024. godini na zvaničnim mjernim mjestima u regionu (prema: Balkan Green Energy News, 2. 1. 2025.).
5. Svjetska zdravstvena organizacija (2021): WHO global air quality guidelines: particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Ženeva.
6. Gauderman, W. J. i sar. (2004): The Effect of Air Pollution on Lung Development from 10 to 18 Years of Age; Gauderman, W. J. i sar. (2015): Association of Improved Air Quality with Lung Development in Children. New England Journal of Medicine.
7. Međunarodna agencija za istraživanje raka — IARC (2012): IARC: Diesel Engine Exhaust Carcinogenic. Saopštenje br. 213, Lion.
8. Reuters (17. 12. 2025.), D. Sito-Sucic: izvještaj o upozorenju na zagađenje vazduha u Sarajevu i zabrani saobraćaja za dio automobila i kamiona.
9. Environment Watch SEE / RiTE Ugljeverik (avgust 2020): Uspješno završen probni rad sistema za odsumporavanje TE Ugljeverik. — environmentsee.eu
10. CEE Bankwatch Network (jun 2026): Comply or Close 2026 — emisije termoelektrana na ugalj na Zapadnom Balkanu u 2025. godini (prema: klima101.rs, 24. 6. 2026.).
11. Sejmik Województwa Małopolskiego (2016): Uchwała antysmogowa dla Krakowa — zabrana loženja čvrstih goriva u Krakovu, na snazi od 1. 9. 2019.
12. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (od 2018): Program „Czyste Powietrze“. — czystepowietrze.gov.pl
13. Direktiva (EU) 2024/2881 Evropskog parlamenta i Savjeta od 23. oktobra 2024. o kvalitetu ambijentalnog vazduha i čistijem vazduhu za Evropu.
14. Evropska agencija za životnu sredinu (2025): Europe's environment 2025 — Bosnia and Herzegovina: Health impacts of air pollution. — eea.europa.eu