

UPRAVLJANJE ZAGAĐENJEM ZRAKA U BOSNI I HERCEGOVINI

oktobar 2019.



Izvršni sažetak

Kvalitet ambijentalnog zraka u Bosni i Hercegovini

Gradovi u Bosni i Hercegovini (BiH) se suočavaju s visokim ambijentalnim koncentracijama po zdravlje štetnih sitnih čestica koje zagađuju zrak. Ovo je jedan u nizu od tri izvještaja o upravljanju kvalitetom zraka u Bosni i Hercegovini, Kosovu i Sjevernoj Makedoniji. Ovaj izvještaj ispituje prirodu i obim zagađenja ambijentalnog zraka (AAP) u BiH. Također donosi procjene uticaja AAP na zdravlje i procjene ekonomskih troškova povezanih s uticajem AAP – tj. sitnih lebdećih čestica (PM2.5) – na zdravlje u BiH. Izvještaj sadrži i analizu uticaja različitih izvora emisije PM2.5 na kvalitet ambijentalnog zraka u BiH na nivou zemlje. Ispitan je institucionalni okvir kao i okvir politike za upravljanje kvalitetom zraka (AQM) u zemlji, uključujući doprinos drugih razvojnih institucija naporima BiH u rješavanju problema zagađenja zraka. Nadalje, ovaj izvještaj prikazuje iskustva izabranih zemalja koje provode različite politike, investicije i tehničke intervencije za sprečavanje, smanjenje i ublažavanje zagađenja zraka. Konačno, izvještaj daje preporuke za smanjenje zagađenja zraka u BiH.

Stanovništvo BiH, kao i stanovništvo Balkana i istočne Evrope, obično udiše više otrovnih čestica iz zagađenog zraka nego što udišu njihovi susjedi u zapadnoj Evropi. Razlog tome je nedostatak politika smanjenja zagađenja zraka i veća upotreba čvrstih goriva za grijanje i kuhanje. Odnosno mnogo je više peći na drva i ugalj u stanovima i kućama u istočnoevropskim i balkanskim zemljama nego u ostatku kontinenta. Zapadna Evropa uglavnom prestaje koristiti termoelektrane (ili se barem obavezala na smanjenje potrošnje uglja u svrhu ispunjavanja klimatskih ciljeva), ali one se na Balkanu i u istočnoj Evropi još uvijek koriste u značajnoj mjeri. Zapravo, u regiji Balkana je smješten veliki broj postrojenja na ugalj i lignit, kao i 7 od 10 najviše zagađujućih termoelektrana u Evropi.

Izloženost česticama PM2.5 je naročito opasna po ljudsko zdravlje, jer te čestice zadiru duboko u pluća i krvotok, izazivajući bolest i smrt. Zato one mogu imati ozbiljne posljedice po zdravlje, kao što su infekcije donjih disajnih organa; rak dušnika, bronhija i pluća; ishemična bolest srca; moždani udar; te hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP). Osim što izazivaju bol i patnju, preuranjena smrt i bolesti uzrokovane zagađenjem zraka rezultiraju i povećanim rashodima u zdravstvu i padom produktivnosti radne snage. U BiH prosječne godišnje ambijentalne koncentracije PM2.5 često višestruko prelaze gornje dozvoljene granice po bh. standardnima kvaliteta zraka (20 µg/m³) i po smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) o vrijednostima kvaliteta zraka (10 µg/m³).

Teret bolesti i ekonomski troškovi ambijentalnog zagađenja zraka u Bosni i Hercegovini

Ovaj izvještaj procjenjuje da u BiH od posljedica izloženosti ambijentalnom zagađenju zraka s PM2.5 svake godine prerano umre oko 3.300 ljudi. Oko 16 posto ovog tereta bolesti otpada na Sarajevo i Banjaluku. Danak smrti je više nego dvostruko veći od smrtnosti vezane za AAP u Sjevernoj Makedoniji (1.600 smrti) i više nego četvostruko veći od smrtnosti vezane za AAP na Kosovu (760 smrti). Ova analiza pokazuje da se 9 posto ukupnog godišnjeg mortaliteta u BiH može pripisati zagađenju zraka. Oko 81 posto od 3.300 smrtnih slučajeva povezanih s AAP u BiH je uzrokovano kardiovaskularnim bolestima. Većina smrti povezanih s AAP se javlja kod ljudi starih 50 i više godina. Oko 68 posto ishemične bolesti srca i 57 posto moždanih udara uzrokovanih AAP se javlja kod ljudi starijih od 70 godina. Kardiovaskularne bolesti uglavnom pogađaju ljude starije od 65 godina, što ukazuje da mjere ublažavanja za smanjenje uticaja zagađenja zraka na zdravlje ljudi u BiH trebaju biti fokusirane na ovu podgrupu stanovništva.

Procijenjeni ekonomski troškovi smrti uzrokovanih izloženosti zagađenju zraka u BiH se kreću između 1 i 1,8 milijardi američkih dolara (US\$), što je srazmjerno 5,9-10,5 posto bruto domaćeg proizvoda (BDP) iz 2016. godine. Ekonomski troškovi narušavanja zdravlja zbog AAP u BiH u prosjeku iznose 1,38 milijardi US\$, što je ekvivalent 8,2 posto BDP-a iz 2016. Na Federaciju Bosne i Hercegovine (FBiH) otpada 67 posto ukupno procijenjenih troškova, dok preostalih 33 posto otpada na Republiku Srpsku (RS). Ova procjena troškova je konzervativna i ne uključuje troškove bolničkog liječenja, troškove bolesti i izgubljenih radnih dana, čije bi uključivanje povećalo procijenjene troškove.

Za bolje razumijevanje uticaja AAP na zdravlje stanovništva, BiH treba unaprijediti zdravstvene statistike i uskladiti izvještavanje u zemlji s međunarodnom sistemima klasifikacije bolesti. Vlasti bi, posebice, mogle poboljšati prikupljanje podataka i izvještavanje o smrtnosti po pojedinoj bolesti ili uzroku koji se mogu pripisati AAP. To bi olakšalo procjene uticaja AAP na zdravlje i produbilo znanje i informacije za donošenje odluka o smanjenju zagađenja zraka. Također bi zemlji omogućilo procjenu napretka na smanjenju preuranjene smrti od AAP. Nadalje, organi vlasti bi mogli ojačati zdravstvene informacione sisteme širom zemlje i uskladiti ih s Međunarodnom statističkom klasifikacijom bolesti i povezanih zdravstvenih problema. Prikupljanje podataka i izvještavanje, kao naprimjer o učestalosti bronhitisa kod djece, HOBP-a kod odraslih, bolničkim prijemima zbog kardiovaskularnih i respiratornih bolesti, te izgubljenim radnim danima, moglo bi se unaprijediti s ciljem podrške analizi morbiditeta povezanog s izloženošću AAP. Konačno, vlasti bi trebale razviti i ojačati kapacitet za provođenje procjene okolišnih zdravstvenih rizika u svrhu analize uticaja emisija iz stacionarnih izvora na zdravlje, poput industrijskih postrojenja.

Ključni izvori izloženosti PM2.5

Analiza raspodjele izvora provedena u ovom izvještaju ukazuje da je na nivou zemlje stambeni sektor najveći izvor izloženosti štetnim PM2.5 zbog upotrebe čvrstih goriva u domaćinstvima. Bila bi potrebna dalja analiza za bolje razumijevanje uloge ostalih izvora i žarišta, koji bi mogli biti značajniji na lokalnom nivou. Ova studija daje prvu kvantitativnu raspodjelu izvora PM2.5 na nivou zemlje. Dodatni izvori izloženosti PM2.5 uključuju energetiku, transport, industriju, poljoprivredu i ostalo. Obzirom da predstavlja studiju na nivou zemlje, ovaj izvještaj uviđa da doprinos pojedinih izvora može varirati po geografskim područjima i da zagađenje može biti više lokalizirano u nekom žarištu, gdje su neki izvori dominantniji od drugih. Za bolje razumijevanje strukture izvora na lokalnom nivou, naprimjer, u gradu ili urbanom području, biće potrebne specifične studije raspodjele izvora i sveobuhvatan i tačan popis emisija, kao i pouzdan monitoring podataka o kvalitetu zraka.

Dominantan udio PM2.5 zagađenja potiče s područja unutar geografskih granica BiH, što naglašava potrebu da vlasti poduzmu usklađene i odlučne aktivnosti na rješavanju zagađenja zraka. Doprinos prekograničnih izvora (oko 20 posto) zagađenju ambijentalnog zraka u zemlji je znatno manji od domaćih izvora (oko 65 posto). Ovo je prednost jer zemlja ima direktnu kontrolu nad izborom, implementacijom i vremenskim rokovima aktivnosti koje je potrebno poduzeti da bi se ostvario značajan uticaj na unapređenje kvaliteta ambijentalnog zraka. Međutim, biće potrebni i saradnja i regionalni pristup na rješavanju zagađenja koje dolazi iz susjednih zemalja.

Analiza ukazuje na jasnu potrebu za provođenjem sveobuhvatnog i tačnog popisa emisija u BiH – koji bi obuhvatio razne sektore, pri čemu bi stambeni sektor bio prioritet – u cilju poboljšanja procjena emisija i jačanja učinkovitosti intervencija na smanjenju AAP. Nejasnoće oko aktivnosti i podataka o korištenju goriva i korištenju otpada u stambenom sektoru trebaju biti riješene.

¹ Ova procjena troškova ne obuhvata Brčko distrikt (BD).

U sektoru transporta, nejasnoće povezane sa starošću voznog parka i uvezenim polovnim vozilima trebaju biti riješene u cilju upotpunjavanja i tačnosti popisa emisija.

Bez obzira na značaj uticaja AAP na zdravlje i troškove, aktivnosti monitoringa u zemlji se primarno fokusiraju na manje štetne čestice PM10. Nadalje, podaci o monitoringu imaju mnoge nedostatke, naročito u pogledu nepotpunosti. Nalazi ovog izvještaj pokazuju da mnoge mjerne stanice mjere samo PM10, iako je potrebno mjeriti PM2.5 na svim stanicama. Raspoloživi podaci od monitoringu PM2.5 su često nepotpuni, zbog toga što mnoge stanice ne mjere PM2.5 nikako ili ih ne mjere dosljedno.

Obzirom na široko rasprostranjenu praksu loženja čvrstih goriva u domaćinstvima, kao i korištenja uglja za proizvodnju električne energije u BiH, aktivnosti monitoringa bi se trebale proširiti i na mjerenje hemijskih tvari i sastava lebdećih čestica (PM) – naprimjer, elementarni ugljik, organski ugljik i sulfati – koje se javljaju u procesu sagorijevanja i imaju negativan uticaj na zdravlje ljudi. Pored toga, aktivnosti monitoringa bi trebale uključiti i mjerene prekursora PM2.5, uključujući sumpor-dioksid (SO₂), azotne okside (NO_x), amonijak (NH₃) i nemetanske isparljive organske smjese (NMVOC); čađ (BC – sastojak PM, koji utiče na zagrijavanje klime); i otrovne teške metale, kao što je olovo.

Uz primjenu postojećih politika, zbog korištenja čvrstih goriva za grijanje, ne očekuje se značajnije smanjenje emisije PM2.5. Koristeći se modelom Interakcija i sinergija stakleničkih gadova i zagađenja zraka (GAINS) za simulaciju scenarija emisija do 2030. i raspodjelu izvora zagađenja na nivou zemlje, ova studija pokazuje da bi postojeće okolišne politike i politike kvaliteta zraka, ako bi se učinkovito provodile, dovele do snažnog smanjenja emisije SO₂ i NO_x, ali ne bi imale značajan uticaj na primarne emisije PM2.5, obzirom da postojeće energetske projekcije ne predviđaju značajniju promjenu energenata u pećima i kotlovnica u domaćinstvima. Nadalje, obzirom da će se doprinos termoelektrana značajno smanjiti, stambeni sektor će i dalje biti dominantan izvor emisije PM2.5.

Osim toga, dok bi postojeće politike u velikom dijelu zemlje trebale smanjiti koncentracije na nivoe oko vrijednosti iz smjernica SZO, koncentracije u urbanim područjima će ostati visoke i prelaziti će vrijednosti iz smjernica SZO. U žarištima, ambijentalne koncentracije mogu i trostruko prekoračiti vrijednosti iz smjernica SZO, uglavnom zbog istrajnog korištenja ogrjevnog drva za grijanje.

Iako bi provođenjem mjera u stambenom sektoru tehnički i bilo moguće smanjiti ambijentalne PM2.5 koncentracije u većem dijelu zemlje, uključujući i gradove, na nivo ispod ili tek nešto iznad vrijednosti iz smjernica, puna provedba svih mjera će predstavljati izazov i zahtijevati čvrstu opredijeljenost vlasti. Relevantne mjere bi zahtijevale (a) da sve nove peći i bojleri u domaćinstvima koji koriste ogrjevno drvo zadovoljavaju stroge standarde Direktive Evropske unije (EU) o ekološkom dizajnu; (b) da se izvrši zamjena najstarijih postojećih instalacija; i (c) da se osigura ogrjevno drvo odgovarajućeg kvaliteta, i to kroz loženje samo suhog drveta i odgovarajućim skladištenjem ogrjevnih drva. Provođenje takvih promjena bi zahtijevalo snažne finansijske i upravljačke mehanizme.

Aspekti politike i institucionalni aspekti upravljanja kvalitetom zraka u Bosni i Hercegovini

Kontinuirane aktivnosti BiH na unapređenju upravljanja kvalitetom zraka (AQM) su pojačane programima i projektima koje provode domaće institucije same ili uz podršku vanjskih agencija, u cilju rješavanja pitanja kvaliteta zraka i harmonizacije okolišnog zakonodavstva u zemlji sa zakonodavstvom EU.

Bez obzira na taj napredak, institucionalni i okvir politike za AQM u BiH se odlikuju postojanjem različitih zakonskih i planskih instrumenta po nivoima nadležnosti. Početkom 2000-tih okolišno zakonodavstvo je u velikoj mjeri harmonizirano između FBiH, RS i BD, kada su sve jedinice usvojile slične pakete okolišnih zakona. Kako su svaki od entiteta, FBiH i RS, te BD u krajnjoj liniji odgovorni za AQM na svojoj teritoriji, to vodi u najmanju ruku do dupljanja administrativnih struktura koje obavljaju isti posao. Za posljedicu zemlja ima po tri zakonska okvira, organizacione strukture i mreže kvaliteta zraka.

Ustav BiH ne nalaže uspostavljanje ministarstva ili agencije za zaštitu okoliša na nivou države, što je značajno za učinkovito rješavanje problema zagađenja zraka. Za unapređenje ishoda AQM na nivou zemlje, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa (MVTEO) i Međuentitetsko koordinaciono tijelo za okoliš bi mogli biti ojačani u svrhu veće konsolidacije i koordinacije između FBiH, RS i BD po pitanjima kvaliteta zraka. Takva bi koordinacija trebala biti podržana zakonodavstvom i uključivati kriterije za utvrđivanje prioriteta, jasne mehanizme odgovornosti, mehanizme rješavanja sukoba i mehanizme društvenog učenja, u cilju promocije kontinuiranog unapređenja stanja. Iako zahtijeva dosta vremena i odgovarajuće budžetske i ljudske resurse, koordinacija je neophodna za učinkovito rješavanje pitanja zagađenja zraka na nivou zemlje. Što se tiče Međuentitetskog koordinacionog tijela za okoliš, zakonodavstvo na svim nadležnim nivoima bi trebalo biti harmonizirano u pogledu definicije i sastava tog tijela. Neke oblasti gdje je potrebna takva koordinacija su: (a) utvrđivanje jasnog institucionalnog mandata za izvještavanje o kvalitetu zraka i unutar zemlje i na međunarodnom planu (b) razmjena podataka o kvalitetu zraka.

Za učinkovito rješavanje pitanja zagađenja zraka na nivou zemlje potrebni su i formalni mehanizmi vertikalne i interresorne koordinacije. Iako postoji određena neformalna koordinacija između organizacija nadležnih za upravljanje zagađenjem zraka u FBiH, RS i BD, to nije zamjena za institucionalnu koordinaciju. Vertikalna koordinacija, tj. između entiteta i nižih nivoa vlasti, treba biti ojačana uspostavljanjem jasnih procedura i mehanizama za razmjenu podataka o kvalitetu zraka i postepeno za širi spektar tema, kao što su usklađivanje strategija i planova, kao i njihovo provođenje. Aktivnosti na usklađivanju zakonskog i okvira politike na različitim nivoima vlasti bi se trebale voditi zajedničkom težnjom za puno preuzimanje pravne stečevine EU. Slično tome, interresorna koordinacija treba biti ojačana, naročito između okolišnih organa i drugih sektora čije aktivnosti utiču na kvalitet zraka, uključujući zdravstvo, te transport, industriju, energetiku, urbani razvoj, i poljoprivredu. Interresorna koordinacija bi trebala uključiti i fokus na definiranje programa i prioriteta u vezi s kvalitetom zraka između sektora, uz inpute različitih sektora, utvrđivanje vremenskih ciljeva koji se mogu pratiti kako bi se usmjerila izrada i implementacija intervencija, te monitoring i evaluacija učinkovitost.

U kratkoročnom periodu, MVTEO i Međuentitetsko koordinaciono tijelo za okoliš bi se mogli fokusirati na dalje usklađivanje zakonskog okvira, preuzimanja preostalih direktiva EU vezanih za kvalitet zraka, kao i na rješavanje nedostataka u zakonodavstvu. Usklađivanje treba obuhvatiti sve sastavne elemente AQM, uključujući zakonski okvir i okvir politike koji se odnose na monitoring kvaliteta zraka, popis emisija, te analizu zagađenja zraka, organizacioni okvir, učestvovanje javnosti i provođenje propisa. Također treba provesti i vertikalno usklađivanje zakonodavstva.

Kad su u pitanju direktive EU, oblasti na kojima bi vlasti trebale raditi, uključuju harmonizaciju vremenskih rokova za dostizanje standarda kvaliteta ambijentalnog zraka za specifične zagađivače.

Pored toga, vlasti bi se mogle fokusirati na puno preuzimanje EU zakonodavstva koje se odnosi na (a) sadržaj sumpora u tečnim gorivima; (b) Direktivu o nacionalnim limitima emisije; (c) kontrolu isparljivih organskih spojeva kod skladištenja i distribucije naftnih derivata; (d) skupljanje benzinskih para tokom pretakanja goriva iz cisterni na benzinskim pumpama; i (e) ograničenje industrijskih emisija iz novih pogona. Pored toga, donošenje strategija kvaliteta zraka u svakoj jurisdikciji, bi trebalo uključiti formalne mehanizme koordinacije između FBiH, RS i DB, da bi se osigurala komplementarnost i sinergija u procesu implementacije strategija. Pored toga, treba donijeti zakonodavstvo o okolišnoj inspekciji izvora zagađenja zraka, koje trenutno nedostaje.

Postoji potreba da se ubrza usvajanje planova kvaliteta zraka (AQP) na lokalnom nivou. Uticaji zagađenja zraka se najviše osjete na lokalnom nivou. Podrška centralnih vlasti lokalnima u donošenju AQP od ključnog je značaja. Iako su Sarajevski i Unsko-sanski kanton donijeli te planove, značajno je ubrzati njihovo donošenje u ostalim kantonima i općinama u zemlji. AQP bi trebali primjenjivati sveobuhvatan pristup, koji uključuje izradu popisa emisija, pouzdan monitoring kvaliteta zraka, poznavanje udjela različitih izvora u lokalnom zagađenju zraka, poznavanje uticaja zagađenja zraka na zdravlje, te identifikaciju ekonomski učinkovitih intervencija za smanjenje zagađenja zraka. U tom smislu, kapaciteti kantona i općina bi mogli biti ojačani, tako da mogu uraditi popise emisija; dobiti pouzdane vremenske nizove podataka o monitoringu kvaliteta zraka; i vršiti modeliranje kvaliteta zraka, studije raspodjele izvora, laboratorijske analize, analize uticaja na zdravlje i analize ekonomske učinkovitosti alternativnih intervencija za smanjenje zagađenja zraka, u svrhu davanja podrške i informacija za izradu i implementaciju AQP.

BiH bi trebala provesti specifične mjere nadogradnje zakonskog okvira u pravcu smanjenja zagađenja iz stacionarnih i mobilnih izvora. Neka od specifičnih područja koja se trebaju obuhvatiti uključuju: (a) provođenje vremenski određenih aktivnosti za usklađivanje standarda kvaliteta tečnih goriva sa zakonodavstvom EU u cijeloj zemlji, uključujući benzin, lož-ulje i dizel; (b) uvođenje strožijih standarda kvaliteta čvrstih goriva koja se koriste u domaćinstvima (sadašnji propisi zahtijevaju da ugalj koji se koristi u domaćinstvima ima ukupni sadržaj sumpora manji od 2,5% težine, a omogućava općinama da usvoje strožije kriterije; ilustracije radi, ugalj koji se u Irskoj prodaje za grijanje domaćinstava mora imati sadržaj sumpora manji od 0,7% težine); (c) zatvaranje zakonskih koje omogućavaju stacionarnim izvorima, počev od velikih postrojenja, rad bez neophodne opreme za kontrolu zagađenja, kao i rad uz kršenje standarda emisije; i (d) nadovezujući se na aktivnosti zemlje na uvođenju mjera za ograničavanje uvoza vozila koja ne zadovoljavaju standard Euro 4 – mogu se primijeniti i dodatne mjere u smislu preispitivanja i donošenja propisa na nivou zemlje za uspostavljanje programa obaveznog monitoringa i inspekcije, za bolje uvezivanje cijene godišnjeg eko-testa i karakteristika (Euro) emisije vozila, što bi potaklo vlasnike vozila na zamjenu starijih vozila onima koja manje zagađuju. Nedavne konsultacije s MVTEO-om o predloženoj odluci o privremenom ukidanju i smanjenju carina na uvoz novih vozila, u svjetlu promocije uvoza novih vozila, naročito na električni pogon, trebale bi biti konsolidirane te u obzir uzeti i distribucione efekte predloženih aktivnosti.

BiH može proširiti paletu instrumenta za AQM, mimo instrumenata „naredbe i kontrole“. Pored jačanja postojećih propisa za „naredbu i kontrolu“, razni nivoi vlasti mogu razmotriti donošenje ekonomskih instrumenata koji se u drugim zemljama efikasnije i efektivnije koriste za smanjenje emisije zagađivača zraka, kao što su porezi, takse, naknade za zagađenje, dozvole kojima se može trgovati ili politike cijena.

U FBiH se primjenjuju okolišni porezi i takse. Međutim, oni bi se za stacionarne izvore mogli ažurirati i indeksirati, kako bi se izbjeglo njihovo smanjenje tokom vremena zbog posljedica inflacije. U tom smislu je potrebno da treća strana verificira emisije prijavljene za obračun naknade. Za mobilne izvore, postoji potreba za bolje uvezivanje naknada s korištenjem i održavanjem vozila, pored veze s tehnološkim parametrima koji se trenutno koriste za obračun naknada. Pored toga, trebali bi biti povećani poticaji za zamjenu starih vozila novima, koja manje zagađuju. Nadalje, kako vlasti razmatraju smanjenje carina na uvoz novih vozila, bilo bi značajno i da se uspostave adekvatni mehanizmi za odvratanje od uvoza starih vozila koja više zagađuju. U RS bi vlasti trebale ubrzati aktivnosti na usvajanju amandmana na Zakon o zaštiti okoliša iz 2017., kojim je uveden prvi set ekonomskih okolišnih instrumenata. Slično tome, možda postoje mogućnosti i u BD za uspostavljanje ekonomskih instrumenata, kojih trenutno nema.

BiH bi mogla povećati efikasnost fondova za okoliš u pružanju podrške za smanjenje zagađenja zraka.

I FBiH i RS su uspostavile fondove za okoliš: Fond za zaštitu okoliša u FBiH i Fond za zaštitu okoliša i energetske efikasnosti u RS. Ovi bi fondovi, s ciljem jačanja učinkovitosti u rješavanju pitanja zagađenja zraka, mogli poboljšati kriterije koji se koriste za utvrđivanje prioriteta i izbor projekata ili aktivnosti kojima se dodjeljuju sredstva i povećati transparentnost dodjele sredstava prikupljenih iz naknada za specifične projekte smanjenja zagađenja zraka. Naprimjer, mogli bi biti uključeni kriteriji koji imaju za cilj aktivnosti koje će imati najveće efekte za smanjenje negativnih uticaja na zdravlje ili troškova degradacije okoliša zbog zagađenja zraka.

Postoji potreba za jačanjem agencija koje su nadležne za AQM na svim nivoima i za dodjelom adekvatnih sredstava.

Prioritet za jačanje AQM uključuje izgradnju kapaciteta za izradu i provedbu AQM, uključujući i angažman većeg broja stručno osposobljenog osoblja u svim agencijama nadležnim za zadatke vezane za AQM. Jačanje institucionalnog kapaciteta za provođenje postojećih standarda kvaliteta zraka predstavlja gorući prioritet. U tom će smislu od ključnog značaja biti dodjela većih sredstava i čvrsta opredijeljenost vlasti. U nekim slučajevima može biti efikasnije da se za neke od tih funkcija ugovore vanjske specijalizirane firme ili istraživačke organizacije. Tehnički kapacitet postojećih institucija bi se mogao ojačati kroz partnerstvo s istraživačkim centrima za provođenje primijenjenih istraživanja, unapređenje lokalnih i regionalnih modela, te uspostavljanje centara izvrsnosti za AQM u zemlji.

Primjena mjera za bolje provođenje propisa vezanih za AQM, naročito na lokalnom nivou, od ključnog je značaja za unapređenje učinkovitosti aktivnosti vlasti u rješavanju problema zagađenja zraka.

Potrebno je jačanje inspekcije na općinskom nivou, povećanje broja inspektora, obezbjeđivanje obuke i resursa za inspektore kako bi vršili terenski nadzor. Također, potrebna je izgradnja kapaciteta treće strane za verifikaciju emisija koje prijave zagađivači. Obzirom na istaknutu ulogu grijanja domaćinstava u zagađenju zraka, potrebno je provesti aktivnosti kojima bi se zakonski omogućilo obavljanje inspekcije domaćinstava, dalje jačanje takvih inspekcija i povećanje svijesti javnosti, naročito domaćinstava, o zagađenju zraka i načinima grijanja kojima se smanjuju emisije. Provjereni pristupi za jačanje pridržavanja i provođenja propisa obuhvataju javno objavljivanje podataka o tome da li se zagađivač pridržava propisa, pravosudne poteze i povećanje naknada i proširivanje spektra sankcija za one koji se ne pridržavaju, potencijalno uključujući i sudske ili administrativne sankcije, kao i krivično gonjenje pravnih predstavnika subjekata koji zagađuju.

Postojeće aktivnosti na monitoringu kvaliteta zraka bi se mogle unaprijediti kroz investicije u robusnije sisteme monitoringa kvaliteta zraka, analizu podataka, kontrolu i osiguranja kvaliteta podataka, upravljanje podacima i obuhvat izvora emisije.

Aktivnosti na uspostavljanju pouzdane mreže za monitoring kvaliteta zraka se trebaju fokusirati na zagađivače koji su od kritičnog značaja za zdravlje i na povećan obuhvat geografskih i vremenskih nizova, naročito za PM2.5. U BD, aktivnosti monitoringa, koje se trenutno fokusiraju na ukupne lebdeće čestice (TSP), mogle bi se preusmjeriti na PM2.5, naučno validniji indikator uticaja PM na zdravlje. Dodatni načini za jačanje postojećeg programa monitoringa uključuju uspostavljanje centralne pohrane podataka o kvalitetu zraka prikupljenih iz cijele zemlje te izgradnju kapaciteta, pri relevantnim agencijama u FBiH, RS i BD, za vršenje modeliranja i provođenje specifičnih aktivnosti. S obzirom na uključenost brojnih institucija u rad i održavanje mreže za monitoring kvaliteta zraka u zemlji, značajno je postojanje usklađenih metodologija za uzorkovanje, analizu i standardne operativne procedure za rad i održavanje mjernih stanica, u cilju unapređenja njihovog rada, kao i kvaliteta i potpunosti podataka. Nadalje, od velike je važnosti osiguranje kvaliteta i kontrola kvaliteta (QA/QC) podataka prikupljenih ili dobivenih na mjernim stanicama, jer trebaju postojati službene pisane procedure za formatiranje, čuvanje i QA/QC takvih podataka. Te bi procedure trebale biti usklađene među svim nivoima vlasti kako bi se olakšala procjena kvaliteta zraka u cijeloj zemlji. Slično tome, QA/QC procedure za održavanje i kalibriranje analitičkih instrumenata trebaju biti dokumentirane i usklađene u cijeloj zemlji i uključivati, između ostalog, međulaboratorijsko kalibriranje. Preporučuje se da vlasti iskoriste zamah tekućih aktivnosti i uspostave referentnu laboratoriju u zemlji.

Intervencije za smanjenje izloženosti zagađenju ambijentalnog zraka

Učinkovito rješavanje pitanja zagađenja zraka u BiH će zahtijevati intervencije u oblasti politika i institucija te investicije u raznim sektorima, uključujući stambeni i transportni, koji utiču na kvalitet zraka. Neke intervencije koje bi vlasti mogle razmotriti obuhvataju sljedeće:

- **Stambeni sektor.** Vlasti bi mogle donijeti sveobuhvatan program zamjene tradicionalnih peći efikasnijima. Moglo bi se početi s provedbom pilot-programa u kratkoročnom periodu. Iskustva stečena kroz takav pilot, te druge postojeće inicijative, mogla bi se uzeti u obzir kao informacije za donošenje mogućeg sveobuhvatnog programa zamjene peći. Slični su programi provedeni u mnogim zemljama, kroz ciljne subvencije za one projektne korisnike koji ne mogu sami pokriti puni trošak zamjene svojih peći čistijim alternativama. Javna kampanja podizanja svijesti pomogla bi u educiranju stanovništva o zamjeni peći, korištenju peći s niskom emisijom, raspoloživim sredstvima za domaćinstva, te doprinijela promociji uvođenja čistih peći u domaćinstva. U srednjoročnom i dugoročnom periodu bi se mogle primjenjivati i dodatne mjere, poput proširivanja obuhvata centralnim grijanjem. Izbor intervencija, poput ograničavanja korištenja čvrstih goriva u domaćinstvima, povećanja pokrivenosti gasnom mrežom, proširivanja obuhvata centralnim grijanjem i mjere povećanja energetske efikasnosti – poput onih koje su navedene u predviđenom Okolišnom akcionom planu Kantona Sarajevo –trebao bi biti zasnovan na analizi koristi i troškova alternativnih intervencija. Nadalje, trebaju se dobro proučiti distribicioni uticaji pojedinih alternativa, kako bi se osiguralo da oni ne dovedu do neproporcionalnog opterećenja siromašnih domaćinstava.
- **Mobilni izvori.** Uprkos očiglednom manjem udjelu u sveukupnom zagađenju, poznato je da je transport veliki zagađivač kojim se treba pozabaviti. Postojeći standardi kvaliteta goriva omogućavaju visok sadržaj sumpora, do 350 ppm za dizel i 150 ppm za benzin, u poređenju s ograničenjem od 10 ppm sadržaja sumpora, kako predviđa zakonodavstvo EU. BiH poduzima mjere na ograničavanju uticaja vozila koja ne zadovoljavaju standard Euro 4 a nedavno je razmatrala uvođenje privremenog ukidanja carina na uvoz novih vozila u cilju promocije uvoza novih električnih vozila.

Međutim, ako destimulacije za uvoz starih vozila koja zagađuju nisu dovoljno snažne, one mogu imati ograničen uticaj na smanjenje zagađenja zraka. Dodatne mjere koje bi se mogle razmotriti obuhvataju: (a) reviziju standarda kvaliteta goriva u cilju njihovog povećanja; (b) uspostavljanje dodatnih ekonomskih poticaja za zamjenu starih vozila modernijim i čistim; (c) strožija primjena mjera za smanjenje uvoza starih vozila koja puno zagađuju, uključujući zahtjev za inspekciju prilikom ulaska u zemlju; (d) uspostavljanje obaveznog programa monitoringa i inspekcije uz njihovu strogu primjenu; i (e) uključivanje kriterija vezanih za korištenje i održavanje vozila u parametre za eko-testove vozila. Dalje jačanje i širenje javnog prevoza u urbanim područjima, naročito korištenjem vozila prikladnih za okoliš, moglo bi dodatno pomoći u smanjenju zagađenja iz mobilnih izvora.

- **Stacionarni izvori.** Potrebno je, počevši od velikih postrojenja, premostiti zakonske rupe kojima se stacionarnim izvorima omogućava da rade bez neophodne opreme za kontrolu zagađenja kršeći standarde emisija. Zakonski okvir bi se mogao postrožiti tako da osigura da sankcije za postrojenja koja rade bez važeće okolišne dozvole i koja prelaze odobrene nivoe emisije, budu jasne i proporcionalne uzrokovanoj šteti. Pored toga, provođenje sankcija treba biti ojačano. Također, vlasti bi mogle osigurati financijske stimulacije za manje industrijske subjekte da ojačaju svoje AQM. Dodatne mjere koje stoje na raspolaganju za kontrolu emisije iz stacionarnih izvora uključuju utvrđivanje limita potrošnje u cilju postepenog smanjenja korištenja uglja; ugradnju novih tehnologija za desulfurizaciju, denitifikaciju i uklanjanje prašine; uspostavljanje strožijih standarda za kontrolu emisije postrojenja koja koriste uglj; i utvrđivanje ciljeva za očuvanje resursa i energije u industrijama koje intenzivno koriste energiju. Međutim, bilo bi važno procijeniti da li bi koristi od tih intervencija bile veće od njihovih troškova.

Korištenje međunarodnih iskustava na rješavanju pitanja zagađenja zraka

Učinkovito rješavanje pitanja zagađenja zraka zahtjeva strateške, integrirane pristupe i rješenja prikladna za konkretan grad ili geografsko okruženje i različite aktere. Pojedini sektor ili institucija ne mogu samostalno obavljati obimne poslovne koji se tiču AQM, s obzirom na njegovu višesektorsku prirodu. Iskustva iz drugih zemalja, koje ostvaruju napredak na rješavanju problema zagađenja zraka, pokazuju da je potreban integriran pristup. Pružajući podršku tim zemljama, Svjetska banka se pokazala sposobnom za integrativnu ulogu: kroz okupljanje brojnih domaćih i međunarodnih aktera i jačanje njihovog dijaloga i angažmana; kroz podršku ključnom analitičkom radu, koji je neophodan za usmjeravanje investicija i razvoj politika te poduzimanje institucionalnih aktivnosti u pogledu AQM.

Izrada i provedba ekonomski učinkovitih intervencija za uspješno smanjenje zagađenja zraka moraju biti zasnovane na čvrstim temeljima analitičkog rada, koji donosi informacije za izbor prioriteta i intervencija i utvrđivanje realnih i dostižnih ciljeva kvaliteta zraka. Kako se može vidjeti iz primjera Perua i Mongolije, takav analitički rad pruža i platformu za okupljanje raznih aktera, uključujući, između ostalih, organe vlasti (iz različitih sektora i nivoa vlasti), istraživačke centre, akademsku zajednicu, privatni sektor i donatorske organizacije, koji se mogu angažirati i donijeti utemeljene zaključke o mogućim intervencijama i provedbi odgovarajućih programa za smanjenje zagađenja zraka. Vlasti bi mogle razmotriti utvrđivanje privremenih ciljeva kvaliteta zraka za koncentraciju PM2.5 u ambijentalnom zraku i vidjeti kako se različiti akteri koji doprinose zagađenju mogu angažirati na ostvarivanju tih ciljeva, kao dio faznog pristupa za smanjenje koncentracije ambijentalnih PM2.5.

Provođenje dubinske analize često zahtijeva dosta vremena i može se otegnuti na nekoliko godina, što iziskuje odgovarajuća budžetska sredstva. Poznato je da u mnogim kontekstima, težina zagađenja zraka i njegovog uticaja na zdravlje, kao i pritisak javnosti na vlasti i gradske zvaničnike, mogu zahtijevati intervencije za hitno smanjenje zagađenja zraka. U tim slučajevima, grad može razmotriti primjenu razumnih intervencija ili mjera, koje pomažu ublažavanju zagađenja zraka u kratkoročnom periodu, kao što je ograničavanje zagađenja iz poznatih stacionarnih izvora ili ograničenja saobraćaja. Međutim, nije izvjesno da li bi takve kratkoročne aktivnosti mogle učinkovito smanjiti zagađenje zraka na duge staze, naročito kad su izvori zagađenja zraka brojni i različiti, te kao takve ne mogu zamijeniti strateški i integrirani pristup, koji uključuje rigorozan analitički rad i angažman raznih relevantnih aktera iz različitih sektora (npr. okoliš, energetika, transport, privreda, poljoprivreda, itd.), razvojnih partnera, akademske zajednice i drugih, kako bi se pružile informacije za izradu i implementaciju ekonomski učinkovitih intervencija za održivo i dugoročno smanjenje zagađenja zraka.

BiH bi, zajedno sa susjednim zemljama, mogla uspostaviti platformu za sticanje znanja i saradnju na pitanju prekograničnog zagađenja zraka. Iako većina zagađenja u BH potiče iz domaćih izvora, i prekogranični doprinos je značajan (20%). Za ostvarivanje maksimalne sinergije između sličnih ili zajedničkih problema vezanih za zagađenje zraka, BiH bi, zajedno sa susjednim balkanskim zemljama, mogla razmotriti uspostavljanje, Balkanske platformu za sticanje znanja o prekograničnom zagađenju zraka. Platforma za sticanje znanja bi mogla početi s koordinacijom i razmjenom znanja o tehničkim aspektima prekograničnog zagađenja zraka i postepeno ići na proširenje obima prema saradnji na mjerama za rješavanje pitanja prekograničnog zagađenja na osnovu iskustva i znanja stečenih kroz interakcije u okviru platforme.

Analize koristi i troškova bi se trebale upotrebljavati u pružanju informacija za utvrđivanje prioriteta i izbor intervencija za smanjenje zagađenja zraka iz različitih sektora. Intervencije za rješavanje pitanja zagađenja zraka u različitim sektorima su generalno dobro poznate, naprimjer: promocija čistih goriva, primjena centralnog grijanja i transportne intervencije. Međutim, bitno je da se izaberu ekonomski učinkovite intervencije koje imaju omjer koristi i troškova veći od 1. Drugim riječima, zdravstvene koristi od intervencije – tj. izbjegnuti troškovi preuranjenog mortaliteta ili morbiditeta – trebale bi biti veće od troškova provođenja intervencije. Poznato je da bi takva analiza trebala uzeti u obzir postojeća ograničenja politike i operativna ograničenja, koja bi mogla spriječiti ili ograničiti provedbu određenih intervencija na smanjenju zagađenja zraka.

Iskustva različitih gradova širom svijeta pokazuju da je, za učinkovito smanjenje AAP, pored tehničkih intervencija potreban i niz instrumenata, uključujući tržišne, ekonomske te instrumente „naredbe i kontrole“. Primjeri iz Perua, Mongolije i Kine pokazuju tipove intervencija koje su imale snažan uticaj na smanjenje zagađenja zraka u različitim vremenskim okvirima te mogu poslužiti kao korisne lekcije za BiH, koja teži smanjenju zagađenja zraka. Gradovi iz spomenutih zemalja uspješno primjenjuju razne instrumente u okviru svojih aktivnosti na smanjenju zagađenja, uključujući tržišne instrumente, ekonomske instrumente i instrumente „naredbe i kontrole“, investicije u tehničke intervencije i reforme politike i institucija.

Bitno je da strategije i intervencije za smanjenje zagađenja zraka ne dovode do neproporcionalnog opterećenja siromašnih i ugroženih grupa stanovništva. Veća je vjerovatnoća da siromašni voze starija vozila koja više zagađuju. Također je veća vjerovatnoća da siromašni u svojim domaćinstvima koriste jeftina goriva, koja dovode do velikog zagađenja.

Stoga u politike koje zabranjuju korištenje starih vozila koja zagađuju a potiču novija čišća vozila, trebaju biti ugrađeni financijski ili drugi odgovarajući poticaji za siromašne kako bi se mogli pridržavati tih politika. Slično tome, programi za promociju zamjene zagađujućih peći čistim efikasnim pećima trebaju imati ugrađene poticaje, koji će pomoći da domaćinstva s malim prihodima pređu na korištenje čišćih goriva. Bitno je uzeti u obzir distributivne i socijalne uticaje zabrane grijanja na ugalj na pogođenu populaciju iz različitih prihodovnih grupa, ako bi se odlučilo na primjenu ove mjere. Analize siromaštva i socijalnih uticaja bi se mogle provesti kako bi se sagledali distributivni uticaji politika za smanjenje zagađenja zraka te osiguralo da siromašni i ugroženi ne budu dovedeni u nepovoljan položaj provođenjem aktivnosti koje proističu iz tih politika.

Nekoliko razvojnih partnera pruža podršku BiH u provođenju aktivnosti za smanjenje zagađenja zraka, pa bi snažnija koordinacija unutar zemlje mogla pomoći na optimizaciji te podrške. Tehnička pomoć od razvojnih partnera (na primjer, Svjetska banka, SZO, Ambasada SAD-a u Sarajevu, Vlada Švedske, Ambasada Švicarske, UN Environment, Razvojni program Ujedinjenih nacija – UNDP i Evropska banka za obnovu i razvoj - EBRD) bila je od koristi za ostvarivanje napretka u oblastima popisa emisija, monitoringa, uticaja na zdravlje, objavljivanja podataka i mjera za ublažavanje. Iako to što je urađeno mnogo znači, pred BiH je još dosta posla na uspostavljanju struktura koje će omogućiti uspješno rješavanje velikog zagađenja zraka. Nedostatak koordinacije i usklađivanja kao i nepostojanje centralnih nadležnosti za AQM, dio su korijena problema koji usporavaju zemlju u borbi sa zagađenjem zraka. Bez dobre koordinacije, nadležne institucije ne mogu uspostaviti politiku i provedbeno okruženje kojima bi se učinkovito kontroliralo zagađenje kakvo je prisutno u BiH.

Postoji potreba da se izvrši pregled ishoda podrške od razvojnih partnera na pitanju zagađenja zraka i da se identificiraju prilike gdje bi investicije, politika i institucionalne aktivnosti mogli znatnije utjecati na kvalitet zraka, uz podršku putem odgovarajućih mehanizama financiranja. Rad spomenutih razvojnih partnera i drugih aktera bio je od pomoći u ostvarivanju napretka u AQM u BiH. Pregled ishoda tekućih aktivnosti donatorske podrške i identifikacija prilika i mehanizama financiranja, trebali bi biti koordinirani između donatora i provedeni u saradnji s vlastima. Nadalje, problem zagađenja zraka je značajan i ne može se riješiti bez trajnog opredjeljenja vlasti, uz ciljne aktivnosti politike; bez snažnih institucija s adekvatnim resursima na svim nivoima, naročito na lokalnom gdje se uticaji najviše osjete; i bez dobrog planiranja i investicija zasnovanih na rigoroznom analitičkom radu. Potrebna je opredijeljenost vlasti kako bi se osiguralo da institucije odgovorne za smanjenje zagađenja zraka budu snažne i imaju odgovarajuće osoblje i budžetska sredstva te da su sposobne za provođenje dobrog planiranja i investicija zasnovanih na potrebnom analitičkom radu.

Preporuke za upravljanje kvalitetom zraka u Bosni i Hercegovini

Preporuke ovog izvještaja su rezimirane u Tabeli ES.1.

Tabela ES.1. Rezime ključnih preporuka za AQM u BiH

Preporuka	Vremenski okvir
Zakonski i okvir politike	
Ojačati zakonski okviru fokusirajući se na konkretne instrumente za smanjenje zagađenja iz mobilnih izvora, velikih stacionarnih izvora i centralnog grijanja.	Kratkoročno do srednjoročno
Harmonizirati propise o sadržaju sumpora u tečnim gorivima na nivou zemlje i u skladu s Direktivom EU o sadržaju sumpora u tečnim gorivima (1999/32/EC).	Kratkoročno
Harmonizirati vremenske rokove za dostizanje standarda kvaliteta ambijentalnog zraka za konkretne zaglađivanje; potpuno preuzeti zakonodavstvo EU koje se odnosi na Direktivu o nacionalnim limitima emisije, kontrolu isparljivih organskih spojeva kod skladištenja i distribucije naftnih derivata, skupljanje benzinskih para prilikom pretakanja cisterni na benzinskim pumpama i ograničavanje vrijednosti industrijskih emisija za nova postrojenja.	Kratkoročno do srednjoročno
Usvojiti i provoditi zakonodavstvo o okolišnoj inspekciji izvora zagađenja zraka.	
Ojačati zakonski okvir usvajanjem i provedbom niza instrumenata za upravljanje zagađenjem zraka, uključujući ekonomske i tržišne instrumente.	Srednjoročno
Uvesti strožije standarde kvaliteta čvrstih goriva koja se koriste u domaćinstvima.	Kratkoročno do srednjoročno
Ubrzati usvajanje i implementaciju lokalnih AQP.	Kratkoročno do srednjoročno
Podaci o kvalitetu zraka, emisijama i uticaju na zdravlje i njihova analiza	
Ojačati mrežu za monitoring kvaliteta zraka kako bi davala pouzdane vremenske nizove podataka o zagađivačima, naročito PM _{2.5} , uključujući jasne protokole i procedure za jačanje QA/QC u vezi s monitoringom, analizom podataka, upravljanjem i izvještavanjem.	Kratkoročno
Proširiti monitoring kvaliteta zraka, tako da uključi i hemijski sastav i vrste PM, kao što su zagađivači koji sadrže elementarni ugljik, organski ugljik, sulfate, koji se javljaju u procesu sagorijevanja; prekursore PM _{2.5} uključujući SO ₂ , NO _x , NH ₃ , i NMVOC; BC; i metale poput olova.	Kratkoročno
Unaprijediti meteorološko osmatranje u području Sarajevske kotline, osnovne podatke za monitoring i sveobuhvatni popis zagađivača, u cilju poboljšanja modeliranja kvaliteta zraka.	Kratkoročno do srednjoročno
Napraviti popis stacionarnih i mobilnih izvora zagađenja zraka uz davanje prioriteta stambenom sektoru i rješavanju svih zagađivača, uključujući BC: (a) Stambeni. Poboljšati statističke informacije o čvrstim gorivima, loženju otpada u stambenom sektoru, kvalitetu tipičnih čvrstih goriva i tehnologiji loženja koja se koristi u zemlji. (b) Transport. Prevažići neizvjesnosti vezane za starost vozila i uvozna polovna vozila, rješavati zagađivače uključujući BC, i provesti analizu raspodjele izvora zagađenja u velikim, gusto naseljenim urbanim centrima.	Srednjoročno
Konsolidirati centralizirano i dosljedno čuvanje podataka o kvalitetu zraka, prikupljenih iz cijele zemlje i izgraditi kapacitet za provođenje aktivnosti modeliranja i određivanje vrste zagađivača.	Srednjoročno do dugoročno
Harmonizirati zdravstveno izvještavanje u zemlji s međunarodnim sistemima klasifikacije bolesti, tj. Međunarodnom statističkom klasifikacijom bolesti i povezanih zdravstvenih problema.	Kratkoročno do srednjoročno
Unaprijediti prikupljanje podataka i izvještavanje o morbiditetu po bolesti i dobnoj grupi.	

Ojačati kapacitet za provođenje procjene zdravstvenih rizika za pojedinačna industrijska postrojenja.	
Smanjenje zagađenja iz različitih sektora/izvora	
Stambeni: (a) Implementirati pilot-program zamjene peći i kotlovnica koji zagađuju, efikasnijim modelima, uključujući i ekološke peći te koristiti stečene pouke i dosadašnja iskustva za proširivanje programa; (b) uspostaviti ciljne financijske poticaje za pomoć siromašnim domaćinstvima da pređu na upotrebu čistih efikasnijih peći; i (c) provesti kampanje podizanja svijesti javnosti za promociju zamjene peći.	Kratkoročno do srednjoročno
Tamo gdje su usvojeni lokalni okolišni planovi koji predviđaju intervencije, poput priključaka na plin i proširivanje obuhvata centralnim grijanjem, provesti: (a) analizu koristi i troškova, da bi se dobile informacije za izbor intervencija i (b) analizu distribucionih uticaja predložene intervencije.	Srednjoročno do dugoročno
Mobilni izvori: (a) revidirati standarde kvaliteta tečnih goriva u svrhu njihovog pooštavanja; (b) uspostaviti dodatne ekonomske poticaje za zamjenu starih vozila modernijim, čistim vozilima; (c) strožije primjenjivati mjere za smanjenje uvoza starih vozila koja zagađuju, uključujući zahtjev za inspekcijom na mjestu ulaska u zemlju; (d) uspostavljanje programa obaveznog monitoringa i inspekcija uz njihovo strogo provođenje; i (e) uključivanje kriterija vezanih za korištenje i održavanje vozila, u parametre eko-testova vozila.	Srednjoročno do dugoročno
Prekogranično: Uspostaviti, zajedno sa susjednim zemljama, platformu za razmjenu tehničkog znanja o prekograničnom zagađenju.	Kratkoročno do srednjoročno
Organizacioni okvir za AQM	
Ojačati kapacitet agencija odgovornih za AQM na nivou FBiH, RS i BD i osigurati stručno osoblje i adekvatne budžetska sredstva. Oblasti gdje bi se mogao povećati kapacitet osoblja uključuju raspodjelu izvora, izradu popisa, modeliranje kvaliteta zraka i analizu uticaja na zdravlje.	Kratkoročno
Pojačati interresornu koordinaciju, naročito između okolišnih organa i drugih sektora kao što su zdravstvo, transport, industrija, energetika, urbani razvoj i poljoprivreda, čije aktivnosti utiču na kvalitet zraka. Uključiti kriterij za utvrđivanje prioriteta, mehanizme odgovornosti pojedinih aktera, monitoring i evaluaciju ishoda i mehanizme socijalnog učenja, da bi se promoviralo kontinuirano unapređenje.	Kratkoročno do srednjoročno
Ojačati MVTEO i Međuentitetsko koordinaciono tijelo za okoliš, u cilju olakšanja usklađivanja zakonskog, organizacionog i okvira politike.	Srednjoročno
Ojačati horizontalnu i vertikalnu koordinaciju, uspostavljanjem formalnih i trajnih mehanizama za donošenje, provedbu, monitoring i evaluaciju AQM politike.	Srednjoročno do dugoročno
Uspostaviti referentnu laboratoriju za zemlju i institucionalizirati aktivnost međulaboratorijske kalibracije.	Srednjoročno
Ojačati učinkovitost fondova za okoliš uspostavljenih u FBiH i RS u rješavanju zagađenja zraka, kroz pojašnjavanje i donošenje kriterija za utvrđivanje prioriteta i izbor projekta i aktivnosti kojima će se dodjeljivati sredstva i povećati transparentnost dodjele sredstava od naknada, specifičnim projektima za smanjenje zagađenja zraka.	
Učestvovanje javnosti i angažman aktera	
Utvrdjivanje indeksa kvaliteta zraka (AQI) za obavještanje javnosti na način koji je lako razumljiv i dostupan različitim publikama te olakšati objavljivanje zdravstvenih upozorenja u vezi s kvalitetom zraka za osjetljive grupe stanovništva, kao i cjelokupno stanovništvo, kada je to potrebno.	Kratkoročno
Pripremiti mehanizme izvještavanja o emisijama od strane operatera postrojenja.	Srednjoročno do dugoročno
Primjena	
Povećati broj inspektora i pružiti im obuku i resurse za obavljanje terenskih istraživanja.	Kratkoročno

Uspostaviti verifikaciju emisija koje objavljuju operateri postrojenja zagađivača, a koju će obavljati treća strana.	Kratkoročno do srednjoročno
Donijeti propise koji zakonski omogućavaju inspekciju domaćinstava.	Kratkoročno
Ojačati primjenu propisa, pojašnjavanjem sankcija za nepridržavanje, povećanjem kazni i proširivanjem opsega sankcija, naročito za stacionarne izvore.	Srednjoročno