

IZVJEŠTAJ REVIZIJE UČINKA

AKTIVNOSTI NADLEŽNIH INSTITUCIJA U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE NA SMANJENJU ZAGAĐENOSTI ZRAKA

Broj: 01-02-10-14-7-514-39/19

Sarajevo, decembar 2019. godine
IZVJEŠTAJ REVIZIJE UČINKA



„Aktivnosti nadležnih institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine na smanjenju zagađenosti zraka“

Ured za reviziju institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine proveo je reviziju učinka o temi „**Aktivnosti nadležnih institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine na smanjenju zagađenosti zraka**“. Cilj revizije bio je ispitati efikasnost nadležnih institucija u FBiH na smanjenju zagađenosti zraka.

Revizija je provedena u skladu s odredbama Zakona o reviziji institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine FBiH“, broj 22/06), Međunarodnim standardima vrhovnih revizijskih institucija – ISSAI, Principima revizije učinka, Vodičem za reviziju učinka i Vodičem za osiguranje kvaliteta u reviziji učinka vrhovnih revizijskih institucija u BiH.

Predmet ispitivanja revizije bile su aktivnosti koje su nadležne institucije preduzele u periodu 2016-2018. godine u cilju smanjenja zagađenosti zraka. Revizijom su, shodno predmetu ispitivanja i nadležnostima institucija, bile obuhvaćene aktivnosti Federalnog ministarstva okoliša i turizma, Federalnog hidrometeorološkog zavoda, Federalne uprave za inspekcijske poslove, kantonalnih ministarstava nadležnih za okoliš i kantonalnih uprava za inspekcijske poslove.

Uzimajući u obzir ozbiljnost problema zagađenosti zraka u FBiH, kao i činjenicu da je **zagađen zrak jedan od najznačajnijih ekoloških rizika za zdravlje ljudi**, unapređenje efikasnosti nadležnih institucija na poboljšanju kvalitete zraka od iznimne je važnosti za rješavanje ovog dugogodišnjeg problema u FBiH i ublažavanje socio-ekonomskih i zdravstvenih posljedica koje nastaju usljed zagađenosti zraka.

Rezultati provedene revizije pokazali su da nadležne institucije nisu bile efikasne u provođenju aktivnosti na smanjenju zagađenosti zraka. Nedostaci postojećeg regulatornog okvira, neadekvatno praćenje kvaliteta zraka, nezadovoljavajuće planiranje i realizacija mjera zaštite zraka, kao i neodgovarajući nadzor nad zagađivačima zraka, ukazuju na to da postoji značajan prostor za unapređenje aktivnosti nadležnih institucija na smanjenju zagađenosti zraka.

Na osnovu utvrđenih nalaza i zaključaka sačinjen je predmetni Izvještaj revizije učinka i date su odgovarajuće preporuke. Ured za reviziju institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine cijeni da se implementacijom preporuka može unaprijediti efikasnost nadležnih institucija i time doprinijeti poboljšanju kvaliteta zraka.

Ured za reviziju institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine, u skladu sa odredbama Zakona o reviziji institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine, dostavio je Nacrt izvještaja revizije učinka subjektima revizije na komentar.

Od ukupno 16 subjekata, kojima je Nacrt izvještaja dostavljen, komentare su dostavili Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Federalna uprava za inspekcijske poslove, Federalni hidrometeorološki zavod, Ministarstvo prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo, Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša Unsko-sanskog kantona, Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline Zeničko-dobojskog kantona, Kantonalna uprava za inspekcijske poslove Kantona Sarajevo i Kantonalna uprava za inspekcijske poslove Zeničko-dobojskog kantona. Argumentovani i adekvatno dokumentovani komentari uzeti u obzir prilikom sačinjavanja konačnog teksta Izvještaja revizije učinka.

Sarajevo, decembar 2019. godine

ZAMJENIK GENERALNOG REVIZORA

Dragan Kolobarić, dipl. oec.

GENERALNI REVIZOR

Dževad Nekić, dipl. oec.



SADRŽAJ

PREDGOVOR	4
REZIME	5
1. UVOD	7
1.1. Indikacije problema i motiv za provođenje revizije	7
1.2. Cilj revizije i revizijska pitanja	8
1.3. Obim i ograničenja revizije	8
1.4. Kriteriji revizije	8
1.5. Izvori podataka i metodologija	9
2. OPIS OBLASTI	10
2.1. Pravo na zdrav okoliš.....	10
2.2. Zagađivanje zraka i uticaj na zdravlje ljudi	10
2.3. Zakonska i podzakonska regulativa relevantna za oblast revizije.....	11
2.4. Nadležnosti u oblasti zaštite zraka i ključne institucije relevantne za predmet revizije	12
2.5. Planski dokumenti za zaštitu zraka	13
3. NALAZI REVIZIJE	14
3.1. Regulatorni okvir.....	14
3.2. Aktivnosti nadležnih institucija na osiguranju informacija o kvalitetu zraka	15
3.2.1. Praćenje kvaliteta zraka u FBiH.....	15
3.2.2. Praćenje emisija zagađujućih materija.....	22
3.2.3. Informisanje o kvalitetu zraka i jačanje javne svijesti	24
3.3. Planiranje i realizacija mjera za smanjenje zagađenosti zraka	26
3.4. Inspeksijski nadzor nad zagađivačima zraka	30
3.5. Sredstva od okolišnih naknada	33
3.6. Komentari na Nacrt izvještaja.....	34
4. ZAKLJUČCI	36
4.1. Nije uspostavljen odgovarajući regulatorni okvir za smanjenje zagađenosti zraka u FBiH.....	36
4.2. Nije osigurano odgovarajuće praćenje kvaliteta zraka u FBiH.....	36
4.3. Nadležne institucije nisu planirale i realizirale odgovarajuće mjere za smanjenje zagađenosti zraka.....	37
4.4. Nije osiguran odgovarajući inspeksijski nadzor nad zagađivačima zraka.....	37
5. PREPORUKE	38
P R I L O Z I	41



LISTA SKRAĆENICA

BaP	Benzo(a)piren
BiH	Bosna i Hercegovina
BPK	Bosansko-podrinjski kanton
CO	Ugljenmonoksid
FBiH	Federacija Bosna i Hercegovina
FHMZ	Federalni hidrometeorološki zavod
FMOIT	Federalno ministarstvo okoliša i turizma
HBŽ	Hercegbosanska županija
HNK	Hercegovačko-neretvanski kanton
JLS	Jedinice lokalne samouprave
KEAP	Kantonalni plan zaštite okoliša
KM	Konvertibilna marka
KS	Kanton Sarajevo
NO2	Azot dioksid
O3	Prizemni ozon
PM	Krute i tekuće čestice koje lebde u zraku
SBK	Srednjobosanski kanton
SO2	Sumpor dioksid
TK	Tuzlanski kanton
USK	Unsko-sanski kanton
WHO	Svjetska zdravstvena organizacija
ZDK	Zeničko-dobojski kanton
ŽP	Županija Posavska
ŽZH	Županija Zapadnohercegovačka
µg/m³	Mikrogram po kubnom metru (jedinica mjere koncentracije zagađujuće materije u zraku)

LISTA TABELA, SLIKA, GRAFIKONA I PRILOGA

Tabela 1. Parametri kvaliteta zraka

Tabela 2. Dnevno informisanje javnosti o kvalitetu zraka

Tabela 3. Iznos sredstava okolišnih naknada koje je u periodu 2016-2018. godine Fond za zaštitu okoliša FBiH uplatio kantonima iz uzorka

Slika 1. Uticaj zagađujućih materija na zdravlje ljudi

Slika 2. Prostorni raspored mjernih stanica u FBiH

Grafikon 1. Srednja godišnja koncentracija PM10 u 2018. godini

Grafikon 2. Srednja godišnja koncentracija PM2.5 u 2018. godini

Grafikon 3. Srednja godišnja koncentracija SO2 u 2018. godini

Prilog 1. Granične vrijednosti za ocjenjivanje kvaliteta zraka

Prilog 2. Pokazatelji vrijednosti zagađujućih materija

Prilog 3. Pregled planova zaštite zraka u kantonima

Prilog 4. Pragovi uzbune i upozorenja

Prilog 5. Podaci o sredstvima koja su prikupljena u skladu sa Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša FBiH i uplaćena kantonima u periodu 2016-2018. godine



PREDGOVOR

Revizija javnog sektora koju obavljaju vrhovne revizijske institucije predstavlja važan faktor u pokretanju promjena u životima građana. Revizija vladinih institucija i organa državne uprave ima pozitivan uticaj na povjerenje u društvu jer potiče mehanizme odgovornosti, što zauzvrat dovodi do donošenja boljih odluka izvršne i zakonodavne vlasti, kao i dužnosnika koji upravljaju javnim novcem. Nakon što se objave rezultati revizije, građani imaju pravo da traže odgovornost čuvara javnog novca. VRI na ovaj način promovišu efikasnost, odgovornost, efektivnost i transparentnost javne uprave. Neovisna, efektivna i kredibilna VRI je stoga ključna komponenta demokratskog sistema u kojem odgovornost, transparentnost i integritet predstavljaju neodvojivi dio stabilne demokratije.¹

Ured za reviziju institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine (u daljem tekstu Ured za reviziju), u skladu sa članom 14. Zakona o reviziji institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine,² ima pravo izvršiti pregled ili ispitivanje određenog aspekta poslovanja cijele ili dijela institucije, programa ili aktivnosti u pogledu ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti sa kojima ta institucija koristi svoje resurse i o tome izvještava na način koji određuje ovaj Zakon. U provođenju revizija primjenjuju se Međunarodni standardi vrhovnih revizijskih institucija - ISSAI.

Principi ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti se, u skladu sa ISSAI 300.11, definišu na sljedeći način:

- **Princip ekonomičnosti** podrazumijeva svođenje troškova resursa na najmanju moguću mjeru. Korišteni resursi trebaju biti na raspolaganju pravovremeno, u odgovarajućoj količini i uz odgovarajući kvalitet, te po najboljoj cijeni.
- **Princip efikasnosti** podrazumijeva najbolje moguće iskorištavanje raspoloživih resursa. Vešan je za odnos korištenih resursa i izlaznih vrijednosti ostvarenih u pogledu količine, kvaliteta i rokova.
- **Princip efektivnosti** odnosi se na ispunjavanja postavljenih ciljeva i postizanje predviđenih rezultata.

Pored termina revizija učinka, u stručnoj terminologiji i praksi pojavljuju se i drugi termini kao što su: revizija uspjeha – uspješnosti, revizija 3E (revizija ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti) i revizija vrijednosti za novac.

Revizija učinka ne samo da pruža inicijativu za unapređenje i bolji učinak, ona promoviše i transparentnost i odgovornost rada javnog sektora. Revizija učinka je način da porezni obveznici, investitori, zakonodavna tijela, mediji, kao i cjelokupna javnost, budu informisani o rukovođenju i rezultatima rada institucija javnog sektora.

Institucije javnog sektora nastoje unaprijediti učinkovitost u izvršavanju svojih funkcija. U tom smislu, sve se više pažnje posvećuje osiguranju kvalitetnijih usluga, uz permanentno iznalaženje ušteda. Tako u uslovima ograničenih resursa i kada je evidentan jaz između raspoloživih sredstava i potreba, a posebno u reformskim procesima, u mnogim segmentima javnog sektora revizija učinka dobija poseban značaj.

¹ INTOSAI-P 12 – Vrijednost i koristi VRI – pokretanje promjena u životima građana.

² „Službene novine FBiH“, broj 22/06.



REZIME

Ured za reviziju institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine proveo je reviziju učinka o temi „**Aktivnosti nadležnih institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine na smanjenju zagađenosti zraka**“ s namjerom da ispita da li su nadležne institucije bile efikasne u provođenju aktivnosti na smanjenju zagađenosti zraka.

Na osnovu rezultata provedene revizije konstatovano je da nije uspostavljen odgovarajući regulatorni okvir za smanjenje zagađenosti zraka u FBiH. **Naime, doneseni propisi još uvijek nisu usklađeni sa EU zakonodavstvom iz oblasti zaštite okoliša, a konstatovane su i određene nedorečenosti postojećeg regulatornog okvira, koje mogu biti uzrokom nedovoljne efikasnosti nadležnih institucija.**

Provedena revizija je pokazala da nadležne institucije nisu osigurale sveobuhvatno praćenje (monitoring) kvaliteta zraka na području FBiH. Postoje područja koja nisu pokrivena monitoringom kvaliteta zraka, a podaci o mjerenjima na područjima na kojima je monitoring uspostavljen pokazuju da je zrak izrazito zagađen u Zeničko-dobojskom kantonu, Tuzlanskom kantonu i Kantonu Sarajevo. Trendovi smanjenja koncentracija polutanata (zagađujućih materija) u posljednjih nekoliko godina nisu primjetni.

Utvrđeno je da postojeće mjerne stanice ne mjere sve propisane parametre kvaliteta zraka, tako da raspoloživi podaci ne daju adekvatnu sliku o stvarnoj zagađenosti zraka. Naime, **vrši se kontinuirano mjerenje šest od ukupno 13 propisanih parametara kvaliteta zraka.** Nedostaju informacije o koncentraciji određenih polutanata, vrlo štetnih za ljudsko zdravlje, poput benzena i benzo(a)pirena, a prema mišljenju eksperata, izvjesno je njihovo prisustvo u zraku, koje je u prekomjernim količinama izuzetno kancerogeno.

U postojećim okolnostima **građani nemaju osigurane sveobuhvatne, razumljive i lako dostupne informacije o kvalitetu zraka niti im nadležne institucije pružaju adekvatne upute o tome kako mogu zaštititi zdravlje od štetnog uticaja polutanata u zraku.** Također, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, kao i druge nadležne institucije, nisu informisale Vladu FBiH o zagađenosti zraka, kako bi Vlada FBiH imala na raspolaganju kvalitetne i sveobuhvatne podatke o stanju u oblasti zaštite zraka i efikasnije koordinirala nadležnim institucijama na rješavanju ovog problema.

U FBiH još uvijek **nije uspostavljen Registar emisija u zrak,** a dostupni podaci o emisijama pojedinačnih zagađivača zraka nisu pouzdani. Nadležne institucije nisu vršile provjeru podataka o emisijama kako bi se osigurala njihova vjerodostojnost i pratile količine zagađujućih materija koje se emituju u zrak.

Konstatovani su nedostaci i u aktivnostima nadležnih kantonalnih ministarstava na osiguranju efikasnog planiranja i realizacije mjera za smanjenje zagađenosti zraka. Nisu izrađeni svi potrebni planovi zaštite zraka, a **planovi koji su izrađeni nisu sadržavali dovoljno konkretnih mjera usmjerenih na smanjenje zagađenja zraka iz glavnih izvora zagađenja poput industrije, saobraćaja i individualnih ložišta.** Realizacija mjera iz donesenih interventnih planova zaštite zraka u kantonima iz uzorka ne daje očekivane rezultate.

Pragovi upozorenja i uzbune za lebdeće čestice (PM10 i PM2.5), koje spadaju među najopasnije polutante za ljudsko zdravlje, nisu utvrđeni federalnim propisom koji uređuje granične vrijednosti i druge standarde kvaliteta zraka. U nedostatku propisanih pragova upozorenja i uzbune, samo je jedan kanton u svom Planu interventnih mjera u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka definisao pragove pripravnosti, upozorenja i uzbune za lebdeće čestice PM10. Konstatovano je kako je definisani **prag uzbune (kada je potrebno preduzeti hitne mjere)** u ovom kantonu iznimno visok (tolerantan), u odnosu na utvrđene pragove u većini gradova i država u Evropi. Zbog nedovoljne realizacije učinkovitih mjera na poboljšanju kvaliteta zraka, **zdravlje građana i dalje je izloženo negativnom uticaju zagađujućih čestica.**

Također, konstatovano je da nije uspostavljen odgovarajući inspekcijski nadzor u oblasti zaštite zraka. Federalna i kantonalne uprave za inspekcijske poslove provjeru poštivanja propisanih graničnih vrijednosti emisija uglavnom su vršile na osnovu uvida u izvještaje zagađivača zraka o mjerenju emisija.



Inspekcijski nadzor uglavnom nije podrazumijevao provjeru uređaja za mjerenje emisija, uzimanje uzoraka i mjerenje emisija. U slučajevima prekoračenja dozvoljenih emisija, ostavljena je mogućnost zagađivačima zraka **da plate minimalnu kaznu i nastave raditi, čime se ne doprinosi smanjenju emisija u zrak.** Poseban problem predstavlja nadzor nad emisijama iz saobraćaja i individualnih ložišta, koji nije adekvatno propisan.

Na osnovu rezultata provedene revizije zaključeno je da postoji značajan prostor za unapređenje aktivnosti nadležnih institucija na smanjenju zagađenosti zraka. Iako su u 2019. godini intenzivirane određene aktivnosti na unapređenju kvalitete zraka, nije moguće procijeniti njihov učinak s obzirom na to da su započete aktivnosti još uvijek u toku.

U skladu s utvrđenim nalazima i zaključcima revizije date su preporuke čija primjena može unaprijediti efikasnost nadležnih institucija na smanjenju zagađenosti zraka. Ured za reviziju uvažava činjenicu da kvalitet zraka zavisi i od aktivnosti institucija nadležnih za druge oblasti kao što su saobraćaj, prostorno uređenje, građenje, industrija i dr., te da je za poboljšanje kvaliteta zraka neophodno sinergijsko djelovanje svih odgovornih institucija sa različitih nivoa vlasti. Međutim, s obzirom na propisane nadležnosti u oblasti zaštite zraka, Ured za reviziju cijeni da institucije kojima su date preporuke trebaju biti pokretači promjena i predvodnici aktivnosti usmjerenih na rješavanje dugogodišnjeg problema zagađenosti zraka.



1. UVOD

1.1. Indikacije problema i motiv za provođenje revizije

Domaće i međunarodne organizacije iz oblasti okoliša i zdravlja³ već decenijama upozoravaju na alarmantnu zagađenost zraka u BiH, koja iz godine u godinu predstavlja sve veći problem. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) klasificira zagađenost zraka kao najveći ekološki rizik za zdravlje ljudi i prema njenim podacima, BiH spada među četiri države sa najzagađenijim zrakom na svijetu sa velikim brojem smrtnih slučajeva povezanih sa zagađenim zrakom. Prema dostupnim informacijama zagađeni zrak u BiH godišnje uzrokuje gotovo 3500 slučajeva preuranjene smrti.⁴

U proteklim godinama nerijetko se dešavalo da su gradovi u FBiH (Sarajevo, Tuzla, Zenica i Lukavac) na vrhu liste najzagađenijih gradova Evrope, pa i svijeta. Među najvažnijim uzrocima zagađenja zraka u BiH su korištenje neodgovarajućih energenata (npr. ugalj, lož-ulje i dr.), saobraćaj (npr. veliki broj vozila koja emituju nedozvoljene količine štetnih plinova), industrijska postrojenja i neplanska i ekološki neprihvatljiva gradnja objekata.

Stručnjaci iz oblasti okoliša smatraju da se društveno-ekonomskim posljedicama zagađenosti zraka ne posvećuje dovoljna pažnja i ukazuju na nedostatak javno dostupnih zvaničnih informacija o uticaju zagađenog zraka na zdravstveno stanje stanovništva.⁵ Pored toga, procjenjuje se da ekonomski troškovi zagađenosti zraka, kroz smanjenu produktivnost ljudi i troškove za liječenje bolesti uzrokovanih zagađenim zrakom u BiH, iznose 21,5% BDP-a, što BiH svrstava među deset najlošije rangiranih zemalja evropske regije.⁶

Mediji u BiH ukazuju na nezadovoljstvo sveopće javnosti zbog postojeće zagađenosti zraka, zbog čega su u više gradova održani protesti građana. Poseban segment nezadovoljstva jeste i nedostatak lako dostupnih zvaničnih informacija o kvalitetu zraka, uticaju zagađenog zraka na zdravlje, kao i mjerama koje poduzimaju nadležne institucije kako bi se tokom cijele godine osigurao zadovoljavajući kvalitet zraka.⁷

Informisanje javnosti o kvalitetu zraka jedan je od ključnih elemenata u rješavanju problema zagađenosti zraka i smanjenju njegovih štetnih učinaka.⁸ Svjetska zdravstvena organizacija ističe da poboljšanje transparentnosti informacija o zraku daje podstrek stanovništvu da produktivno učestvuje u donošenju odluka.⁹

Na nedovoljne aktivnosti institucija na smanjenju zagađenosti zraka upozoravaju i nevladine organizacije, te ističu da javnost nema pouzdane informacije o kvalitetu zraka. Također, navode da institucije iz oblasti okoliša ne raspolažu podacima potrebnim za planiranje mjera smanjenja zagađenosti zraka, kao i da su mjere koje se provode neodgovarajuće.¹⁰

U FBiH se po osnovu okolišnih naknada prikupe na desetine miliona KM koje bi se trebale koristiti za zaštitu okoliša, samim tim i zraka.¹¹ Pored toga, značajna donatorska sredstva izdvajaju se u oblast okoliša.¹²

Uzimajući u obzir opisane indikacije problema u predmetnoj oblasti, Ured za reviziju institucija u FBiH proveo je reviziju učinka: „**Aktivnosti nadležnih institucija u Federaciji Bosne i Hercegovine na smanjenju zagađenosti zraka**“.

³ Prema WHO, zagađenost zraka definiše se kao prisutnost jedne ili više zagađujućih materija u atmosferi u visokoj koncentraciji, dovoljno dugo da može štetno ili opasno djelovati na zdravlje ljudi i izazvati neželjene posljedice u okolišu:
<https://www.who.int/airpollution/ambient/en/>.

⁴ Air Pollution and Human Health: The Case of the Western Balkans, preliminary results (UN Environment), May 2019.

⁵ „Aktuelni problemi kvalitete zraka u gradovima BiH“; K. Hanjalić, A. Knežević i H. Šehović, Sarajevo, 2018. godine

⁶ Economic cost of the health impact of air pollution in Europe; WHO, 2015. godine

⁷ <https://avaz.ba/vijesti/bih/329613/alarmantno-zagadenje-zraka-u-bh-gradovima> i <http://ekoforumzenica.ba/novosti/20190617>.

⁸ „Cleaner air benefits human health and climate change“; EEA, 2017.

⁹ WHO, „Global Report on Urban Health“ (Globalni izvještaj o zdravlju u gradovima), 2016, str. 206.

¹⁰ <https://zurnal.info/novost/22359/poznato-je-ko-zagaduje-zrak-tlo-i-vodu-ali-ne-i-koliko>

¹¹ Izvještaj o ostvarenju Programa rada i Finansijskog plana Fonda za zaštitu okoliša Federacije BiH za 2016. godinu.

¹² Podaci iz medija.



1.2. Cilj revizije i revizijska pitanja

Cilj revizije bio je ispitati efikasnost nadležnih institucija u FBiH na smanjenju zagađenosti zraka. U okviru postavljenog revizijskog cilja, za bolje razumijevanje i analizu problema, definisana su sljedeća revizijska pitanja:

1. Da li je uspostavljen odgovarajući regulatorni okvir za smanjenje zagađenosti zraka u FBiH?
2. Da li su nadležne institucije osigurale odgovarajuće praćenje kvaliteta zraka u FBiH i da li je kvalitet zraka zadovoljavajući?
3. Da li su nadležne institucije planirale i realizirale odgovarajuće mjere za smanjenje zagađenosti zraka?
4. Da li je osiguran odgovarajući inspekcijski nadzor nad zagađivačima zraka?

1.3. Obim i ograničenja revizije

Predmet revizije bile su aktivnosti nadležnih institucija, preduzete u periodu 2016-2018. godine, u cilju smanjenja zagađenosti zraka. Obuhvaćene su aktivnosti na uspostavi odgovarajućeg regulatornog okvira, praćenju kvaliteta zraka u FBiH, planiranju i realizaciji mjera za smanjenje zagađenosti, kao i na osiguranju odgovarajućeg nadzora nad zagađivačima zraka. Kada je u pitanju uspostava regulatornog okvira, u obzir su uzete i aktivnosti preduzete izvan vremenskog obuhvata revizije.

Shodno predmetu revizije, revizijom su obuhvaćene sljedeće institucije: Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Federalni hidrometeorološki zavod i Federalna uprava za inspekcijske poslove, kantonalna ministarstva nadležna za okoliš¹³ i kantonalne uprave za inspekcijske poslove. Podaci o kvalitetu zraka i aktivnosti kantonalnih ministarstava nadležnih za okoliš i uprava za inspekcijske poslove, vezane za predmet revizije, detaljnije su ispitane na uzorku od tri kantona (Kanton Sarajevo, Tuzlanski kanton i Zeničko-dobojski kanton). Navedeni kantoni su odabrani za uzorak uzimajući u obzir gustinu naseljenosti i podatke o stanju kvaliteta zraka, prikupljene u predstudijskim istraživanjima. Pored toga, određeni podaci prikupljeni su i od drugih institucija značajnih za ispitivanje, radi ilustracije i usporedbe informacija.¹⁴

Nije ispitivano da li institucije obuhvaćene revizijom raspolažu dovoljnim ljudskim resursima. Također, predmetom revizije nije obuhvaćena blagovremenost nadležnih institucija u postupku izdavanja okolinskih dozvola niti efikasnost i efektivnost prikupljanja i utroška sredstava od okolinskih naknada i drugih izvora finansiranja. Cijeneći značaj i kompleksnost predmetnih pitanja, ista bi trebala biti obuhvaćena zasebnom revizijom učinka.

Revizija je imala kombinovani pristup, usmjeren prema problemu i prema rezultatu. U skladu s Međunarodnim standardima vrhovnih revizijskih institucija,¹⁵ navedeno podrazumijeva ispitivanje, provjeravanje i analiziranje uzroka određenih problema ili odstupanja od utvrđenih kriterija revizije, kao i procjenu da li su postignuti planirani ciljevi, odnosno da li programi i usluge funkcionišu u skladu s planom.

1.4. Kriteriji revizije

Opći kriterij revizije proizlaze iz strateških opredjeljenja vlasti da se osigura zaštita okoliša utemeljena na principima održivog razvoja, kao i pravo građana na život u zdravom i ekološki prihvatljivom okolišu.¹⁶

Smanjenje zagađenosti zraka prožima se kroz više ciljeva održivog razvoja, koji su prihvaćeni u "Agendi 2030".¹⁷ Preuzimanjem ove Agende BiH se obavezala da će, nizom mjera i aktivnosti, doprinosti

¹³ Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK, Ministarstvo prometa, veza, turizma i zaštite okoliša ŽP, Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK, Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline ZDK, Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline BPK, Ministarstvo prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova SBK, Ministarstvo trgovine, turizma i zaštite okoliša HNK, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i zaštite okoliša ŽZH, Ministarstvo prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša KS, Ministarstvo graditeljstva, obnove, prostornog uređenja i zaštite okoliša HBŽ.

¹⁴ Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, Metalurški institut „Kemal Kapetanović“ u Zeničko-dobojskom kantonu

¹⁵ ISSAI 300.26 i 3000.40: Međunarodni standardi vrhovnih revizijskih institucija – Revizijski pristup

¹⁶ Strategija zaštite okoliša FBiH 2008-2018. godine i Zakon o zaštiti okoliša („Službene novine FBiH“, broj 33/03 i 38/09)

¹⁷ BiH, kao članica UN-a, na Samitu o održivom razvoju 2015. godine usvojila je Program održivog razvoja do 2030. godine (Agendu 2030).



postizanju ciljeva održivog razvoja unutar države i biti trajno opredijeljena za poboljšanje uslova života. U kontekstu zraka, kao jedne od komponenti okoliša, građani i društvo u cjelini očekuju da odgovorne institucije preduzmu neophodne aktivnosti, kako bi se osigurao kvalitet zraka koji ne ugrožava ljudsko zdravlje i okoliš.

Pojedinačni revizijski kriteriji formulisani su za svako revizijsko pitanje na sljedeći način:

- Uspostavljeni regulatorni okvir osigurava pretpostavke za smanjenje zagađenosti zraka. Doneseni su potrebni propisi koji na sveobuhvatan način uređuju oblast zaštite zraka i usklađeni su s relevantnim evropskim zakonodavstvom. Postojećom legislativom jasno su definisane obaveze i odgovornosti nadležnih institucija. Doneseni su strateški dokumenti kojima su definisani konkretni ciljevi i mjere usmjerene na smanjenje emisija iz neposrednih izvora zagađenja zraka.

- Osigurano je funkcionalno i sveobuhvatno praćenje kvaliteta zraka za područje FBiH. Uspostavljen je potreban broj mjernih stanica na kojima se prate svi propisani parametri kvalitete zraka. Kvalitet zraka u FBiH u okviru je utvrđenih graničnih vrijednosti. Uspostavljeni su odgovarajući registri koji sadrže pouzdane, potpune i ažurne podatke o zagađivačima zraka i emisijama zagađujućih materija. Nadležne institucije aktivno informišu javnost o kvalitetu zraka i poduzimaju aktivnosti na jačanju javne svijesti u vezi s pitanjima kvalitete zraka.

- Doneseni su odgovarajući planski dokumenti zaštite zraka, koji sadrže mjere usmjerene na smanjenje zagađenja iz neposrednih izvora. Identifikovani su nosioci aktivnosti i rokovi za realizaciju mjera. Osigurano je adekvatno praćenje realizacije mjera i redovno izvještavanje nadležnih institucija. Procjenjuju se efekti realizovanih mjera, o čemu se javnost redovno informiše.

- Osiguran je odgovarajući nadzor nad zagađivačima zraka u pogledu emisije zagađujućih materija u zrak. Pri provođenju inspeksijskog nadzora vrši se suštinska provjera da li su emisije zagađivača zraka u skladu s utvrđenim graničnim vrijednostima. Osiguran je sveobuhvatan inspeksijski nadzor nad poštivanjem okolinskih dozvola za zagađivače zraka kojima se okolinske dozvole izdaju, kao i nad ostalim izvorima zagađenja kao što su saobraćaj i individualna ložišta (domaćinstva).

1.5. Izvori podataka i metodologija

Za potrebe revizije prikupljeni su podaci iz više izvora, čime su osigurani dovoljni, pouzdani i relevantni podaci neophodni za sveobuhvatno i objektivno ispitivanje predmeta revizije. Primarni izvori podataka bili su subjekti revizije, što je omogućilo da se stekne šira slika o aktivnostima preduzetim u cilju smanjenja zagađenosti zraka. Također, korišteni su i sekundarni izvori podataka, kako bi se obuhvatile sve relevantne perspektive predmeta revizije. U tom smislu, koristile su se informacije dobivene analizom zakonske i podzakonske regulative, strateških dokumenata, planova, izvještaja, stručnih studija i statističkih podataka, te međunarodnih publikacija dostupnih na internetu.

Prikupljanje podataka izvršeno je kombinovanjem različitih metoda. Korišteni su upitnici, što je omogućilo poređenje odgovora između subjekata revizije. Također, podaci su prikupljeni pregledom i analizom dokumentacije koju su dostavili subjekti revizije i putem intervjua obavljenih sa predstavnicima FMOIT-a, FHMZ-a, FUIP-a, kao i kantonalnih ministarstava nadležnih za okoliš i kantonalnih uprava za inspeksijske poslove u KS, ZDK i TK. Analiza prikupljenih podataka i informacija izvršena je primjenom metoda deskripcije, analize i sinteze, komparativne analize, kritičkog pregleda, kvalitativne analize dokumentacije i informacija. Radi dobivanja informacija o prikupljenim sredstvima od okolišnih naknada izvršena je posjeta Fondu za zaštitu okoliša Federacije BiH.

2. OPIS OBLASTI

2.1. Pravo na zdrav okoliš

Zrak je jedna od komponenti okoliša,¹⁸ a pravo na zdrav okoliš spada u ljudska prava.¹⁹ U posljednje vrijeme ovom pravu pridaje se sve veći značaj s obzirom na to da je zdrav okoliš osnovni preduslov za kvalitetno življenje i očuvanje zdravlja ljudi.²⁰ BiH je potpisnica međunarodnih konvencija vezanih za okoliš. Tako je, između ostalog, potpisnica Aarhuske konvencije,²¹ čije odredbe su ugrađene u Zakon o zaštiti okoliša²² koji propisuje: „Svako lice ima pravo na zdrav i ekološki prihvatljiv okoliš, kao osnovno ustavno pravo. Svako ljudsko biće ima pravo na život u okolišu podobnom za zdravlje i blagostanje, stoga je individualna i kolektivna dužnost zaštititi i poboljšati okoliš za dobrobit sadašnjih i budućih generacija.“²³

2.2. Zagađivanje zraka i uticaj na zdravlje ljudi

Prema Zakonu o zaštiti zraka, *zagađivanje zraka* je direktno ili indirektno unošenje supstanci u zrak od čovjeka, što rezultira takvim štetnim uticajima koji ugrožavaju ljudsko zdravlje, nanose štetu životnim resursima, ekosistemima i materijalnim dobrima. *Zagađujuća materija* je bilo koja supstanca koju čovjek direktno ili indirektno unosi u zrak i koja vjerovatno može imati štetan uticaj na ljudsko zdravlje i/ili na okoliš u cjelini, uključujući i neprijatne mirise.

Zagađujuće materije u zraku²⁴ koje, prema istraživanjima WHO-a, imaju najštetniji uticaj na ljudsko zdravlje, jesu lebdeće čestice (PM),²⁵ sumpor dioksid (SO₂), azotni oksidi (NO₂) i prizemni ozon (O₃), što se detaljnije pojašnjava u sljedećem okviru:

Lebdeće čestice PM₁₀ i PM_{2.5} - Glavne hemijske komponente PM čestica su sulfat, nitrat, amonijak, natrij-hlorid, crni ugljik, mineralne vode i prašina. **Nastaju direktnim ispuštanjem iz izvora zagađenja ili kada zagađenje emitovano iz različitih izvora međusobno reaguje u atmosferi. Obično nastaju kao produkt loženja fosilnih goriva, a najčešći izvori su motorna vozila, termoelektre, individualna ložišta i svi ostali procesi sagorijevanja. Smatraju se vrlo opasnim po ljudsko zdravlje, jer zbog svoje male veličine (trideseti dio širine dlake ljudske kose) mogu prodrijeti duboko u pluća i dalje, u krvotok, izazivajući niz zdravstvenih problema, uključujući bolesti srca i druge kardiovaskularne komplikacije. Pored toga što oštećuju ljudsko zdravlje, PM₁₀ čestice umanjuju i vidljivost tokom dana jer stvaraju efekte koji su karakteristični za smog.**

Sumpor dioksid (SO₂) je bezbojni gas vrlo oštrog mirisa. **Nastaje spaljivanjem uglja ili ulja koja su bogata sumporom ili prilikom topljenja mineralne rude koja sadrži sumpor.**

Azotni dioksid (NO₂) je otrovan plin crvenkastosmeđe boje. **Nastaje sagorijevanjem fosilnih goriva, a glavni izvor su automobili.**

Prizemni ozon (O₃) je bezbojan plin koji se stvara u sloju blizu tla. **Nastaje hemijskom reakcijom zagađujućih materija uz prisutnost sunčeve svjetlosti.**

WHO klasificira zagađenost zraka kao najveći ekološki rizik za zdravlje u Evropi.²⁶ Istraživanja o štetnom djelovanju zagađenog zraka navode da povećane koncentracije zagađujućih materija u zraku ugrožavaju zdravlje ljudi na različite načine, od preuranjene smrti do povećane učestalosti nekih

¹⁸ Član 4. Zakona o zaštiti okoliša

¹⁹ The evolution of human rights, Council of Europe, 2017: Treća generacija ljudskih prava ili tzv. prava solidarnosti (pravo na održivi razvoj, pravo na mir i demokratiju, pravo na zdrav okoliš, pravo na slobodu raspolaganja prirodnim resursima i dr.)

²⁰ Health risks of air pollution in Europe; WHO, 2013. godina

²¹ Priznavanju prava na zdrav okoliš u obliku pravno obavezujućeg međunarodnog ugovora najviše se približava „Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša – Aarhuska konvencija“, koja predstavlja dio međunarodnog pravnog okvira u oblasti zaštite okoliša. Bosna i Hercegovina je potpisnica Aarhuske konvencije od 15. septembra 2008. godine. Ovom konvencijom se utvrđuju prava u vezi s okolišom i stvara veza između odgovornosti javnih organa i zaštite okoliša.

²² „Službene novine FBiH“, broj 33/03 i 38/09

²³ Član 3. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine FBiH“, broj 33/0 i 39/09)

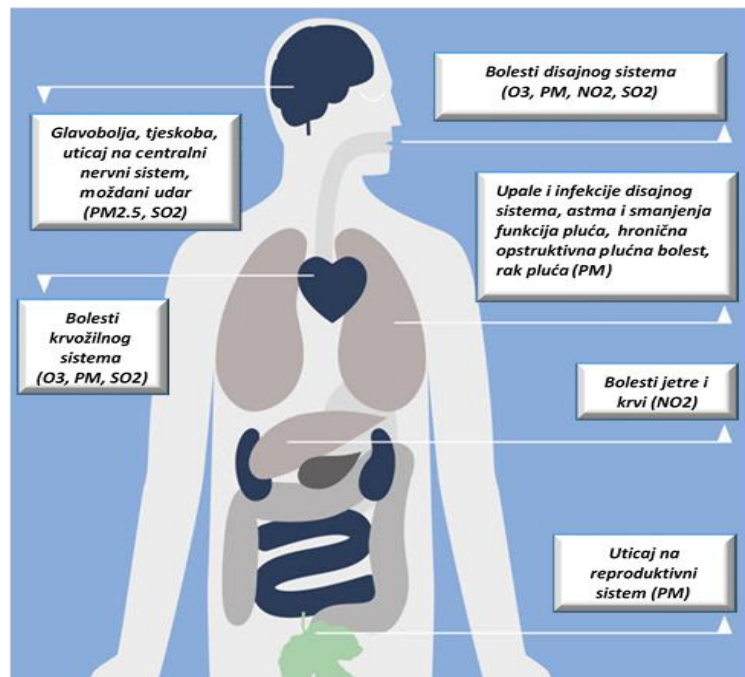
²⁴ Član 2. Zakona o zaštiti zraka: „Izvor znači bilo koje porijeklo ispuštanja supstanci u zrak, uključujući stacionarne izvore iz industrije i domaćinstava, kao i pokretne izvore kao što su motorna vozila, tačkaste i difuzne izvore.“

²⁵ Usljed vrlo složenog sastava i podjele, ove čestice se u stručnoj literaturi nazivaju različito: lebdeće čestice, suspendovane čestice, ukupne suspendovane čestice/partikule i crni dim.

²⁶ „Ambient Air Pollution: A global assessment of exposure and burden of disease“ (Zagađenost zraka: cjelovita procjena izloženosti i tereta bolesti), WHO, 2016.

bolesti. Srčane bolesti i moždani udar najčešći su razlozi preuranjene smrti, koji se mogu pripisati zagađenju zraka i odgovorni su za 80% tih slučajeva, a iza njih slijede plućne bolesti i rak pluća.²⁷

Slika 1. Uticaj zagađujućih materija na zdravlje ljudi



Izvori: Svjetska zdravstvena organizacija i Evropska okolišna agencija

Posljedice uticaja zagađenog zraka na zdravlje mogu biti hronične i akutne. Evropska okolišna agencija (EEA) navodi da uprkos tome što **periodi sa najvišim zagađenjem ostavljaju najočitije posljedice, dugoročna izloženost manjim dozama zagađenosti predstavlja veću prijetnju ljudskom zdravlju.**²⁸

2.3. Zakonska i podzakonska regulativa relevantna za oblast revizije

- **Zakon o zaštiti okoliša** uređuje očuvanje, zaštitu, obnovu i poboljšanje ekološkog kvaliteta i kapaciteta okoliša, kao i kvalitet života.²⁹
- **Zakon o zaštiti zraka**³⁰ uređuje uvjete i mjere za sprečavanje ili smanjivanje emisija u zrak prouzrokovanih ljudskim aktivnostima. Također, Zakon propisuje da zaštitu i poboljšanje kvaliteta zraka osiguravaju, u okviru svojih ovlaštenja, Federacija, kantoni i jedinice lokalne samouprave, privredni subjekti, te druga pravna i fizička lica.
- **Pravilnik o monitoringu kvaliteta zraka**³¹ uređuje uspostavu i provođenje monitoringa zraka s ciljem određivanja kvaliteta zraka.
- **Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka**³² definira vrste zagađujućih materija, propisuje granične i tolerantne vrijednosti za ocjenu kvaliteta zraka, pragove upozorenja i uzbune za različite vremenske periode, kao i ciljne vrijednosti za smanjenje izloženosti i dugoročne ciljeve.

²⁷ „Ambient Air Pollution: A global assessment of exposure and burden of disease“ (Zagađenost zraka: cjelovita procjena izloženosti i tereta bolesti); WHO, 2016.

²⁸ „Air quality in Europe — 2017 report“ (Kvaliteta zraka u Europi — izvještaj za 2017. godinu); EEA, 2017. „Cleaner air benefits human health and climate change“; EEA, 2017.

²⁹ Član 1. Zakona o zaštiti okoliša

³⁰ „Službene novine FBiH“, broj 33/03 i 04/10

³¹ „Službene novine FBiH“, broj 12/05 i 9/16

³² „Službene novine FBiH“, broj 1/12



- **Pravilnik o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak**³³ definiše način, postupak, učestalost i metodologiju mjerenja emisije zagađujućih materija.
- **Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u zrak**³⁴ definiše granične vrijednosti emisija zagađujućih materija u zrak iz industrijskih stacionarnih izvora zagađivanja.
- **Pravilnik o registrima postrojenja i zagađivanjima**³⁵ reguliše uspostavljanje i održavanje Registra o postrojenjima i zagađivanjima.
- **Odluka o zaštiti i poboljšanju kvaliteta zraka u Kantonu Sarajevo**³⁶ uređuje upravljanje kvalitetom zraka na području ovog Kantona.

2.4. Nadležnosti u oblasti zaštite zraka i ključne institucije relevantne za predmet revizije

Ustavom FBiH propisano je da su federalna vlast i kantoni, između ostalog, nadležni za politiku zaštite čovjekove okoline. U skladu s potrebama, nadležnosti za politiku zaštite čovjekove okoline mogu biti ostvarene zajednički ili odvojeno, ili od strane kantona koordinirano od federalne vlasti.³⁷

Zakon o organizaciji organa uprave u Federaciji BiH³⁸

Vlada Federacije Bosne i Hercegovine vrši koordinaciju, usklađivanje i usmjeravanje rada federalnih organa uprave i upravnih organizacija, kao i nadzor nad njihovim radom u skladu sa Ustavom Federacije i federalnim zakonom.

Organi uprave odgovorni su, u okviru svoje nadležnosti, za stanje u oblastima za koje su osnovani, i to u pogledu izvršavanja zakona i drugih propisa i zakonitosti upravnih i drugih akata koji se donose u izvršavanju tih propisa, kao i za tačnost i ažurnost podataka koje podnose nadležnim zakonodavnim i izvršnim organima vlasti i za tačnost i ažurnost podataka o kojima, na osnovu zakona i drugog propisa, vode propisane službene evidencije.

Ključne institucije vezane za predmet revizije su: FMOIT, FHMZ, kao i kantonalna ministarstva nadležna za poslove okoliša.³⁹ U pogledu vršenja inspekcijskog nadzora ključne institucije su federalna i kantonalne uprave za inspekcijske poslove.

➤ **Nadležnosti Federalnog ministarstva okoliša i turizma od značaja za predmet revizije:**⁴⁰

- izrađuje prijedlog Federalne strategije zaštite zraka i podnosi izvještaj o njenom provođenju Vladi FBiH,
- osigurava redovan monitoring kvaliteta zraka,
- vrši nadzor nad provođenjem odredbi Zakona o zaštiti zraka i Zakona o zaštiti okoliša i provedbenih propisa,
- posebnim propisom utvrđuje: granične vrijednosti emisija, monitoring emisija i kvalitet zraka, pravila o emisiji zagađujućih materija i spaljivanju biomasa manjeg obima, uvjete za rad postrojenja za spaljivanje otpada, emisiju iz postrojenja sa sagorijevanjem, emisiju isparljivih organskih jedinjenja i dr.,
- analizira i ocjenjuje stanje okoliša i aktivnosti zaštite okoliša, uspostavlja i upravlja sistemom informiranja o okolišu u FBiH i dr.,

³³ „Službene novine FBiH“, broj 09/14

³⁴ „Službene novine FBiH“, broj 12/05

³⁵ „Službene novine FBiH“, broj 82/07

³⁶ „Službene novine Kantona Sarajevo“, broj 23/16

³⁷ Ustav Federacije Bosne i Hercegovine, član III. 2. stav 1. tačka c) i 3. stav (1)

³⁸ Član 7. stav 1. i član 24. stav 1. Zakona o organizaciji organa uprave u Federaciji BiH („Službene novine FBiH“, broj 35/05)

³⁹ Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša (USK), Ministarstvo prometa, veza, turizma i zaštite okoliša (ŽP), Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice (TK), Ministarstvo prostornog uređenja, prometa i komunikacija i zaštitu okoline (ZDK), Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline (BPK), Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova (SBK), Ministarstvo trgovine, turizma i zaštite okoliša (HMK), Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i zaštite okoliša (ŽZH), Ministarstvo prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša (KS), Ministarstvo graditeljstva, obnove, prostornog uređenja i zaštite okoliša (HBŽ)

⁴⁰ Zakon o zaštiti zraka („Službene novine FBiH“, broj 33/03 i 04/10) i Zakon o zaštiti okoliša



- obavještava Vladu FBiH o područjima na kojima se pojavljuju nivoi zagađenosti veći od tolerantne vrijednosti, o rezultatima mjerenja na tim područjima, te mjerama i rokovima za postizanje nivoa zagađenosti manjeg od tolerantnih vrijednosti,
- vodi Registar postrojenja i zagađivanja i u okviru njega vodi registar emisija u zrak.

➤ **Nadležnosti Federalnog hidrometeorološkog zavoda:**⁴¹

- uspostava, organiziranje i upravljanje sistemom monitoringa kvaliteta zraka u FBiH, kao dijela monitoringa u BiH,
- uspostava informacionog sistema kvaliteta zraka u cilju izvještavanja o rezultatima monitoringa u propisanim formatima,
- osigurava da se ažurirane informacije o koncentracijama zagađujućih materija u zraku redovno dostavljaju javnosti i odgovarajućim organizacijama, kao što su organizacije za zaštitu okoliša, organizacije potrošača, organizacije koje predstavljaju osjetljive grupacije stanovništva i ostalim relevantnim organima koji se bave zaštitom zdravlja.

➤ **Nadležnosti kantonalnih ministarstava za okoliš od značaja za predmet revizije:**⁴²

- priprema prijedloga kantonalnih planova zaštite kvaliteta zraka (Kantonalni plan zaštite kvaliteta zraka; Kantonalni akcioni plan zaštite kvaliteta zraka u oblastima u kojima su prekoračene granične vrijednosti kvaliteta zraka jedne ili više zagađujućih materija i Interventni plan kada postoji rizik prekoračenja praga upozorenja),
- podnošenje izvještaja o provođenju Kantonalnog plana zaštite okoliša skupštini kantona,
- analiza i ocjena stanja okoliša i aktivnosti zaštite okoliša,
- uspostava i rukovođenje sistemom informiranja o okolišu u kantonu, organiziranje poslova koji imaju za cilj sprečavanje ili smanjenje štetnih posljedica po okoliš,
- vršenje nadzora nad provođenjem kantonalnih zakona i drugih kantonalnih propisa iz oblasti zaštite okoliša,
- obavljanje poslova i zadataka utvrđenih federalnim zakonom i drugim federalnim propisima.

➤ **Uprave za inspeksijske poslove**

Poslove inspeksijskog nadzora vrše federalni i kantonalni inspektori zaštite okoliša u okviru svojih nadležnosti. Svrha inspeksijskog nadzora jeste provjera da li su emisije zagađivača zraka u skladu s odgovarajućim graničnim vrijednostima i da li zagađivači zraka postupaju u skladu s uslovima iz okolinske dozvole. Operator izvora emisije dužan je inspektorima omogućiti nesmetan inspeksijski nadzor, uz obezbjeđivanje pristupa izvoru, podacima i dokumentima o izvoru, te uz prisustvo predstavnika operatora izvora emisije u inspekciji.

2.5. Planski dokumenti za zaštitu zraka

Prema Zakonu o zaštiti zraka, planski dokumenti kojima se utvrđuju mjere zaštite zraka su:

FEDERALNA STRATEGIJA ZAŠTITE ZRAKA	• Donosi je Parlament FBiH kao sastavni dio Federalne strategije zaštite okoliša na period od deset godina. Prijedlog Strategije izrađuje FMOIT.
KANTONALNI PLAN ZAŠTITE ZRAKA	• Donosi ga zakonodavno tijelo kantona kao sastavni dio kantonalnog plana zaštite okoliša na period ne kraći od pet godina. Prijedlog izrađuje kantonalno ministarstvo nadležno za okoliš.
KANTONALNI AKCIONI PLAN ZAŠTITE KVALITETA ZRAKA	• Donosi ga kanton u oblastima u kojima su prekoračene granične vrijednosti jedne ili više zagađujućih materija.
PLAN INTERVENTNIH MJERA	• Donosi ga kanton kada postoji rizik prekoračenja praga upozorenja, navodeći mjere radi smanjenja rizika od prekoračenja i ograničenje trajanja takvih pojava.

⁴¹ Zakon o zaštiti zraka, Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“, broj 1/12), Pravilnik o monitoringu kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“, broj 12/05 i 9/16)

⁴² Zakon o zaštiti zraka i Zakon o zaštiti okoliša

3. NALAZI REVIZIJE

Nalazi koji se prezentiraju u ovom poglavlju predstavljaju odstupanja od utvrđenih kriterija revizije i strukturirani su u odnosu na revizijska pitanja.

3.1. Regulatorni okvir

Revizijom je utvrđeno da su temeljni propisi koji uređuju oblast zaštite zraka Zakon o zaštiti okoliša i Zakon o zaštiti zraka, doneseni još 2003. godine. Na osnovu ovih zakona FMOIT je donio i određene podzakonske akte kojima se, između ostalog, detaljnije uređuje monitoring kvaliteta zraka, granične vrijednosti za ocjenu kvaliteta zraka, granične vrijednosti emisija, registar emisija itd. (detaljnije prezentirano u tački 2.3. Izvještaja).

Provedenom revizijom konstatovano je da postojeća regulativa koja uređuje predmetnu oblast nije u potpunosti usklađena sa EU direktivama u oblasti zaštite okoliša, te da zahtijeva određena prilagođavanja i unapređenja.⁴³ Na potrebu unapređenja regulatornog okvira, posebno Zakona o zaštiti zraka i Zakona o zaštiti okoliša, ukazao je i Parlament FBiH, koji je 2017. godine na Tematskoj sjednici „Problem zagađenosti zraka u FBiH“ usvojio zaključke o potrebi usklađivanja regulatornog okvira iz oblasti okoliša sa EU direktivama. Nadležni iz FMOIT-a⁴⁴ ističu da su razlozi za donošenje novog regulatornog okvira mnogobrojni, a jedan od najvažnijih je stvaranje institucionalnog okvira za provođenje propisa usklađenih sa zahtjevima EU,⁴⁵ što je glavni cilj Strategije usklađivanja propisa pravnoj stečevini EU u oblasti zaštite okoliša/životne sredine Bosne i Hercegovine⁴⁶ i Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju.⁴⁷

Pored neusklađenosti domaće regulative iz oblasti zaštite zraka sa relevantnim EU direktivama, **revizijom su konstatovani i određeni nedostaci postojećeg regulatornog okvira vezani za predmetnu reviziju, koji mogu biti uzrok nedovoljne efikasnosti institucija na smanjenju zagađenosti zraka, a ogledaju se u sljedećem:**

- Nedovoljno jasno propisane uloge i odgovornosti različitih institucija, odnosno nivoa vlasti u pogledu osiguranja redovnog monitoringa kvaliteta zraka u FBiH, finansiranja i upravljanja sistemom monitoringa kvaliteta zraka;
- Nedovoljno precizno propisani način dostave, provjere i obrade podataka o emisijama zagađujućih materija u zrak;
- Neadekvatno propisana koordinacija institucija iz različitih sektora koji su od značaja za očuvanje kvaliteta zraka (saobraćaj, industrija, prostorno planiranje, zdravstvo itd.);
- Nisu propisani pragovi uzbune i upozorenja za lebdeće čestice PM, niti je detaljno uređeno pitanje emisija zagađujućih materija iz individualnih ložišta i zagađivača zraka koji nemaju obavezu posjedovanja okolinskih dozvola;
- Neadekvatne kaznene odredbe u slučaju nepoštivanja propisa iz oblasti zaštite zraka od strane zagađivača zraka i odgovornih institucija.⁴⁸

⁴³ Izvještaj o realizaciji Akcionog plana Federalne strategije zaštite okoliša 2008-2018. godine koji je usvojila Vlada FBiH u januaru 2019. godine

⁴⁴ Informacija o poduzetim aktivnostima po usvojenim Zaključcima sa Tematske sjednice Predstavničkog doma „Problem zagađenosti zraka u Federaciji BiH“, od 1. 4. 2019. godine

⁴⁵ Prema informacijama iz FMOIT-a, novi Zakon o zaštiti okoliša treba da se zasniva na EU direktivama i međunarodnim konvencijama, a prevashodno na: SEA direktivi (Strateška procjena uticaja na okoliš); EIA direktivi (Direktiva o procjeni uticaja na okoliš); IED direktivi (Direktiva o industrijskim emisijama); SEVESO III direktivi (Direktiva za prevenciju većih nesreća) i EMAS uredbi (Uredba EU o sistemu eko-označavanja i sistema okolinskog upravljanja i nezavisnog ocjenjivanja).

⁴⁶ Strategiju aproksimacije propisa pravnoj stečevini EU u oblasti zaštite okoliša usvojilo je Vijeće ministara u maju 2017. godine. U Programu aproksimacije propisa u FBiH sa pravnom stečevinom u EU u oblasti okoliša iz 2016. godine navedeno je da se transponovanje propisa o kvalitetu zraka može okarakterizovati kao napredno u FBiH, te da su Direktiva o kvalitetu ambijentalnog zraka i Direktiva u vezi arsena, kadmijuma, žive, nikla i policikličnih aromatičnih ugljovodonika u ambijentalnom zraku transponovane 69%, odnosno 71%. Međutim, u Programu se navodi i veći broj nedostataka u propisima u FBiH, kao i preporuke za njihovo unapređenje.

⁴⁷ Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju između Evropskih zajednica i njihovih država članica sa jedne strane, i Bosne i Hercegovine sa druge strane, potpisan je u Luksemburgu 16. juna 2008. godine, a stupio je na snagu 1. juna 2015. godine.

⁴⁸ Za razliku od zemalja iz okruženja, federalni Zakon o zaštiti zraka ne sadrži kaznene odredbe u slučaju kada odgovorne institucije ne izvršavaju propisane obaveze. Naime, detaljnom usporedbom konstatovano je da zakoni o zaštiti zraka zemalja iz okruženja propisuju novčane kazne za jedinice vlasti, odnosno odgovorna lica unutar organa državne uprave ukoliko ne ispunjavaju zakonom utvrđene obaveze.



U toku je donošenje novog Zakona o zaštiti zraka⁴⁹ i novog Zakona o zaštiti okoliša.⁵⁰ Prema izjavama nadležnih iz FMOIT-a, novom zakonskom regulativom namjerava se poboljšati pravni okvir za zaštitu i upravljanje kvalitetom zraka. Međutim, neizvjesno je kada će novi zakoni biti doneseni.⁵¹

- **Strategija zaštite okoliša FBiH**

Izrada Strategije zaštite okoliša FBiH propisana je Zakonom o zaštiti okoliša. Sastavni dijelovi Federalne strategije zaštite okoliša su: *Federalna strategija zaštite prirode*, **Federalna strategija zaštite zraka**, *Federalna strategija upravljanja otpadom* i *Federalna strategija zaštite voda*.

Posljednja donesena Strategija zaštite okoliša FBiH odnosila se na period 2008-2018. godine. Prema izjavama nadležnih iz ministarstava za okoliš, strateški dokumenti iz oblasti zaštite okoliša nisu posebno integrirani u različite sektorske politike, kao npr.: saobraćaj, energetika, prostorno uređenje i dr., što je bio jedan od uzroka njihove nedovoljne realizacije. Istaknuto je da efikasna implementacija okolišnih politika nije moguća bez integriranja okolišne problematike u sektorske politike.⁵² Prema podacima dostavljenim iz FMOIT-a, u desetogodišnjem periodu važenja Strategije zaštite okoliša (2008-2018) realizovano je cca 50% planiranih mjera.⁵³

S obzirom na to da je zaključno sa 2018. godinom prestala važiti „Strategija zaštite okoliša FBiH 2008-2018“, FMOIT je dužan izraditi prijedlog nove strategije, što još uvijek nije okončano. Prema informacijama dobivenim iz FMOIT-a, proces izrade nove strategije je započeo,⁵⁴ **ali je neizvjesno kada će biti donesena**. Kako su pojasnili iz FMOIT-a, planirano je da se i u narednom periodu nastavi realizacija mjera koje nisu realizovane iz prethodne Strategije. **Za nastavak realizacije Akcionog plana Strategije zaštite okoliša FBiH 2008-2018, FMOIT-u je Budžetom FBiH za 2019. godinu odobreno preko 1.6 miliona KM.**⁵⁵

3.2. Aktivnosti nadležnih institucija na osiguranju informacija o kvalitetu zraka

3.2.1. Praćenje kvaliteta zraka u FBiH

Nalazi revizije ukazuju na to da nije osigurano sveobuhvatno praćenje kvaliteta zraka na području FBiH, iako je **osiguranje i uspostava praćenja (monitoringa) kvaliteta zraka u FBiH predviđena regulativom još od 2003. godine.**⁵⁶

Sistemska praćenje (monitoring) kvaliteta zraka jedan je od preduslova za osiguranje podataka o stanju zraka i predstavlja alat za osiguranje potrebnog kvaliteta zraka.

Dostupni podaci ukazuju na to da je raspored mjernih mjesta u FBiH neravnomjeran⁵⁷, te da postoje područja koja nisu pokrivena monitoringom kvaliteta zraka, a za koja postoje indicije da je kvalitet zraka ozbiljno narušen.⁵⁸ Također, u određenim područjima, za koja se pretpostavlja da zrak nije ozbiljno zagađen, ne vrše se ni povremena mjerenja kako bi se utvrdilo da li je zrak zagađen i procijenila potreba za kontinuiranim monitoringom zraka.⁵⁹ **Revizijom je utvrđeno da u pet kantona (HNK, ŽP,**

⁴⁹ Predstavnički dom Parlamenta FBiH usvojio je Nacrt zakona o zaštiti zraka u septembru 2019. godine.

⁵⁰ Informacija FMOIT-a o poduzetim aktivnostima po usvojenim Zaključcima sa Tematske sjednice Predstavničkog doma „Problem zagađenosti zraka u Federaciji BiH“, održane 15. 3. 2017.godine, od 1. 4. 2019. godine

⁵¹ Iz intervjua sa nadležnim predstavnicima FMOIT-a

⁵² Intervju sa nadležnim iz ministarstva za okoliš

⁵³ Odgovori na Upitnik revizije učinka i Izvještaj o realizaciji akcionog plana Federalne strategije zaštite okoliša 2008-2018.

⁵⁴ Vlada FBiH je na sjednici održanoj 28. 11. 2019. godine usvojila informaciju o izradi Federalne strategije zaštite okoliša za period 2020-2030.

⁵⁵ Budžet FBiH za 2019. godinu („Službene novine FBiH“, broj 11/19 i 53/19) i odgovori na Upitnik revizije učinka

⁵⁶ Član 28. Zakona o zaštiti zraka

⁵⁷ Iako još uvijek nije uspostavljeno mjerenje kvaliteta zraka na području gradova/općina Bihać, Mostar, Maglaj, Gračanica, Gradačac, u Odgovoru FHMZ-a na Nacrt izvještaja revizije učinka istaknuto je da su „trenutnom mrežom stanica pokriveni svi veći industrijski centri i urbane sredine“.

⁵⁸ Primjera radi, u Maglaju nije osigurano kontinuirano praćenje kvaliteta zraka.

⁵⁹ Iz Godišnjeg izvještaja o stanju kvaliteta zraka u FBiH za 2018. godinu.



USK, HBŽ i ŽZH)⁶⁰ nije uspostavljen kontinuirani niti povremeni monitoring kvaliteta zraka, tako da podaci o kvalitetu zraka nisu dostupni stanovništvu u ovim područjima.⁶¹

Na području preostalih pet kantona uspostavljen je određeni broj mjernih stanica. Međutim, ni u ovim kantonima nije osiguran sveobuhvatan monitoring kvaliteta zraka.

Prema raspoloživim informacijama, još uvijek nije definisan potreban broj stanica za mjerenje kvaliteta zraka niti su određene lokacije na kojima je neophodno postaviti mjerne stanice. **Utvrđeno je da FMOIT (u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka⁶²) Vladi FBiH nije uputio prijedlog lokacija stanica u federalnoj mreži koje je Vlada FBiH trebala utvrditi.** Pored toga, shodno odredbama Strategije zaštite okoliša FBiH 2008-2018,⁶³ FMOIT je imao obavezu da u saradnji sa FHMZ-om izradi akt kojim će se definisati uspostava i odgovornost federalne i kantonalnih mreža i definisati lokacije stanica. **Iako je rok za izradu ovog dokumenta bio kraj 2009. godine, isti još uvijek nije izrađen.**

Prema prikupljenim informacijama FHMZ je 2016. godine FMOIT-u dostavio Plan razvoja mreže stanica za monitoring kvaliteta zraka u FBiH, međutim, FMOIT nije predložio Vladi FBiH utvrđivanje lokacija mjernih stanica u federalnoj mreži monitoringa kvaliteta zraka.⁶⁴ Zbog neutvrđivanja lokacija stanica u federalnoj mreži nisu osigurani adekvatni uslovi za sistemsko praćenje kvaliteta zraka, kako na nivou FBiH tako i na nivou kantona.

Postojeću federalnu mrežu mjernih stanica čini ukupno *pet* mjernih stanica (Sarajevo – Bjelave, Ivan-sedlo, Jajce – Harmani, Zenica – Brist, Goražde – Rasadnik) *kojima upravlja FHMZ*. Pored toga, jednom mjernom stanicom koja je smještena u Mostaru⁶⁵ upravlja Sveučilište u Mostaru.

Kada je u pitanju uspostava mjernih stanica u kantonima iz uzorka, samo je Ministarstvo prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša KS utvrdilo potreban broj mjernih stanica i njihove lokacije za područje Kantona.⁶⁶ Ministarstva nadležna za okoliš iz TK i ZDK nemaju informacije o potrebnom broju mjernih stanica na njihovim području. U narednom okviru dat je pregled uspostavljenih mjernih stanica u kantonima iz uzorka zaključno sa 2018. godinom.

- U KS su uspostavljene četiri mjerne stanice (Vijećnica, Otoka, Ilidža – stacionarna stanica⁶⁷ i Ilijaš) i jedna mobilna stanica (Ilidža) koje čine kantonalnu mrežu.⁶⁸
- U TK je uspostavljeno pet mjernih stanica (BKC, Skver, Cerik – Živinice, Bukinje i Lukavac – Centar) koje čine kantonalnu mrežu.
- U ZDK je u prethodnim godinama uspostavljeno pet mjernih stanica (Centar, Radakovo, Tetovo, Kakanj – Doboj i Vranduk), a krajem 2018. godine uspostavljena je i mjerna stanica u Visokom.⁶⁹

Slika 2. Prostorni raspored mjernih stanica u FBiH

⁶⁰ Prema informacijama koje je FHMZ dostavio u Odgovoru na Nacrt izvještaja revizije učinka (broj: 01/06-33-4-1542-1/19 od 10. 12. 2019. godine) u toku je nabavka mjerne stanice u Maglaju, a Projektom Vlade Kraljevine Švedske predviđena je uspostava mjerne stanice Bihać i jedne mobilne stanice, čime će mrežu mjernih stanica u FBiH činiti 24 mjerne stanice.

⁶¹ Monitoringom kvaliteta zraka obuhvaćeni su najveći i najzagađeniji gradovi u FBiH (Jajce, Kakanj, Sarajevo, Tuzla i Zenica). Osim toga, postoje velika područja (zapadna Bosna, Hercegovina, dolina Lašve) gdje se monitoring uopće ne vrši ili, ako se vrši, podaci su nedostupni.

⁶² Član 28. Zakona o zaštiti zraka

⁶³ U Strategiji zaštite okoliša FBiH 2008-2018. navedeno je da je u svrhu uspostave federalne i kantonalnih mreža za praćenje kvaliteta zraka, potrebno uspostaviti mreže monitoringa kvaliteta zraka u FBiH (Mjera 6.2.1.5.), str. 90.

⁶⁴ Prema izjavama nadležnih iz FHMZ-a, nakon upućivanja studije FMOIT-u nisu dobili nikakvu povratnu informaciju da li je i u koje svrhe FMOIT koristio predmetnu studiju.

⁶⁵ Važno je napomenuti da FMOIT nema pristup mjernoj stanici u Mostaru, iako je ona nabavljena iz sredstava FMOIT-a i vodi se kao njihovo vlasništvo. Također, FMOIT nema informacije o tome da li je mjerna stanica u funkciji.

⁶⁶ Studija uspostavljanja sistema automatskih mjernih stanica za monitoring kvaliteta zraka na području Kantona Sarajevo, 2015. godina.

⁶⁷ Stanica je počela sa mjerenjima od 25. 12. 2018. godine.

⁶⁸ Uspostavljeni broj mjernih stanica značajno je manji u odnosu na planiranih devet mjernih stanica.

⁶⁹ Prema navodima iz nadležnog ministarstva za okoliš ZDK, Institut „Kemal Kapetanović“ raspolaže jednom mobilnom mjernom stanicom, čiji podaci nisu uključeni u godišnje izvještaje o stanju kvaliteta zraka u FBiH koje izrađuje FHMZ.



Izvor: FHMZ

Mjernim stanicama u FBiH upravlja veći broj institucija koje su dužne obezbijediti direktni automatski prenos podataka sa mjernih stanica na server FHMZ-a. Federalnom mrežom upravlja FHMZ, kantonalnom mrežom u KS upravlja Zavod za javno zdravstvo KS, u TK Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoline, dok mjernim stanicama u ZDK upravljaju Metalurški institut „Kemal Kapetanović“ i Općina Kakanj.

Revizijom je utvrđeno da nije osiguran automatski prenos podataka o kvalitetu zraka na server FHMZ-a sa svih uspostavljenih mjernih stanica u FBiH. Naime, Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoline TK nije obezbijedilo automatski prenos podataka na server FHMZ-a, nego se podaci dostavljaju putem elektronske pošte. Također, **nije obezbijeđen prenos podataka sa uspostavljene mjerne stanice u Mostaru,⁷⁰ koju je 2010. godine nabavio FMOIT i ustupio na korištenje Gradu Mostaru.** Prema izjavi nadležnih iz FHMZ-a i FMOIT-a, nije omogućen pristup predmetnoj mjernoj stanici, niti nadležne institucije imaju informacije o tome da li stanica vrši mjerenja. FMOIT je u proteklom periodu pokušavao ostvariti pristup mjernoj stanici, ali preduzete aktivnosti nisu rezultirale pozitivnim ishodom.⁷¹

Revizijom je utvrđeno da u FBiH nije osigurano kontinuirano mjerenje svih propisanih parametara kvaliteta zraka. Uvidom u izvještaje o kvalitetu zraka, koje izrađuje FHMZ, **utvrđeno je da se mjeri šest⁷² od ukupno 13 parametara kvaliteta zraka** koji su propisani Pravilnikom,⁷³ što je prezentirano u narednoj tabeli:

Tabela 1. Parametri kvaliteta zraka

Red. br.	Parametri kvaliteta zraka koji bi se trebali pratiti mjerenjem prema važećoj regulativi	Parametri kvaliteta zraka koji se prate mjerenjem
1.	Sumpor dioksid	✓

⁷⁰ Mjerna stanica u Mostaru locirana je u krugu Sveučilišta u Mostaru – Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih nauka.

⁷¹ Izjava nadležnih iz FMOIT-a

⁷² Prema izjavama sagovornika iz FHMZ-a, razlozi zbog kojih se ne mjere svi propisani parametri kvaliteta zraka odnose se na nedostatne ljudske i materijalne resurse.

⁷³ Pravilnik o vršenju monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka



2.	Azot dioksid i oksidi azota	✓
3.	Ozon	✓
4.	PM 10	✓
5.	PM 2.5	✓
6.	Ugljenmonoksid	✓
7.	Olovo	
8.	Benzen	
9.	Arsen	
10.	Kadmij	
11.	Živa	
12.	Nikal	
13.	Benzo(a)piren	

Izvor: Godišnji izvještaj o stanju kvaliteta zraka u FBiH za 2018. godinu

Prema dostavljenim informacijama nadležnog ministarstva za okoliš iz KS, u ovom kantonu su se u posmatranim godinama revizije vršila povremena mjerenja olova, arsena, kadmija i nikla. Nadležni iz FHMZ-a smatraju da **poseban problem predstavlja činjenica da se u FBiH ne vrši kontinuirani monitoring koncentracija benzena i benzo(a)pirena, koji su izuzetno kancerogeni za ljude.**⁷⁴ Zbog specifičnih industrijskih procesa i drugih izvora zagađenja u određenim područjima (npr. Zenica, Tuzla i Sarajevo) izvjesno je prisustvo opasnih količina ovih polutanata. U KS je od druge polovine 2019. godine, nakon petogodišnjeg prekida rada, stavljen u funkciju analizator za mjerenje benzena, toluena, etilbenzena.⁷⁵

Utvrđeno je da mjerne stanice ne ostvaruju odgovarajući obuhvat validnih mjerenja u toku godine zbog prekida u njihovom radu, odnosno problema pri održavanju i servisiranju. Nadležni iz FHMZ-a pojasnili su da se u slučaju kada nije obezbijeđeno dovoljno validnih podataka koriste drugi statistički parametri i metode,⁷⁶ što je u gradovima FBiH dovoljan indikator stanja kvaliteta zraka, jer se prekoračenja graničnih vrijednosti za PM i SO₂ na najvećem broju mjernih mjesta evidentiraju i sa relativno malim brojem validnih mjerenja.⁷⁷

Pored problema u monitoringu kvaliteta zraka, u FBiH još uvijek nije uspostavljen sistem osiguranja i kontrole kvaliteta (QA/QC) koji bi trebao obezbijediti validnost i uporedivost podataka o monitoringu kvaliteta zraka. Iako FHMZ, shodno Pravilniku o monitoringu kvaliteta zraka ima obavezu da koristi standardiziranu i usvojenu međunarodnu metodologiju o osiguranju kvaliteta mjerenja, još uvijek **nije uspostavljen sistem osiguranja i kontrole kvaliteta, niti je FHMZ donio procedure za njegovu primjenu.** Nadležni iz FHMZ-a naveli su da su izradili projektnu dokumentaciju za uspostavu sistema osiguranja i kontrole kvaliteta. Naglasili su da su, bez obzira na to što u postojećem monitoringu nije uspostavljen sistem osiguranja i kontrole kvaliteta, podaci dobiveni monitoringom kvaliteta zraka validni i uporedivi. Ovakav stav obrazložili su činjenicom da u radu s mjernom opremom koriste tehnička uputstva proizvođača i instrukcije zastupnika opreme, a pri analizi i validaciji podataka koriste tehničke upute i smjernice Evropske okolišne agencije i drugih referentnih institucija.

Prema dobivenim informacijama iz FHMZ-a, pokrenut je projekat Vlade Kraljevine Švedske „Poboljšanje kvalitete zraka u BiH“, u okviru kojeg je započeta implementacija aktivnosti nabavke softvera koji će omogućiti automatski prenos podataka sa svih mjernih stanica. Također, u okviru Projekta predviđena je racionalizacija mreže stanica za monitoring kvaliteta zraka u BiH i programa mjerenja, nabavka novih stanica za mjerenje kvaliteta zraka i izrada QA/QC procedura.

- **Kvaliteta zraka u kantonima iz uzorka revizije**

⁷⁴ Iz Odgovora FHMZ-a na Nacrt izvještaja revizije učinka (01/06-33-4-1542-1/19 od 10. 12. 2019. godine). „U Zenici postoji uređaj za mjerenje BTX, u Sarajevu je u toku njegova nabavka, a uređaj za mjerenje H₂S je postavljen na mjerne stanici Visoko“.

⁷⁵ Komentar na Nacrt izvještaja revizije učinka, akt broj: 05-23-23535/19 ZJ od 16. 12. 2019. godine.

⁷⁶ Odgovori na Upitnik revizije učinka i Godišnji izvještaj o stanju kvaliteta zraka u FBiH za 2018. godinu („percentilne vrijednosti“ i/ili „apsolutan broj prekoračenja propisanih graničnih vrijednosti“)

⁷⁷ Podaci FHMZ-a dostavljeni aktom broj: 04-23-192/19 od 25. 6. 2019. godine

U daljnjoj analizi prezentiraju se raspoloživi pokazatelji kvaliteta zraka, iz godišnjih izvještaja o kvalitetu zraka koje sačinjava FHMZ, za mjerne stanice iz uzorka revizije. Rezultati analiza pokazali su da su **u zraku prisutne zagađujuće materije, štetne po zdravlje ljudi i okoliš, kao i da je kvalitet zraka u pojedinim područjima opasno, odnosno ozbiljno narušen**. Zagađujuće materije, koje u najvećoj mjeri narušavaju kvalitet zraka, jesu lebdeće čestice PM10, PM2.5 i sumpor dioksid. **Građani na području ZDK, KS i TK izloženi su visokim koncentracijama zagađujućih materija u zraku s obzirom na to da su na većini mjernih stanica na ovim područjima uočena prekoračenja propisanih graničnih vrijednosti⁷⁸ jedne ili više zagađujućih materija**. Podaci o kvalitetu zraka za period 2016-2018. godine ukazuju na prekoračenje propisanih godišnjih prosjeka, kao i broja dozvoljenih prekoračenja satnih, odnosno dnevnih koncentracija zagađujućih materija.⁷⁹

U Godišnjem izvještaju o stanju kvaliteta zraka u FBiH za 2018. godinu, FHMZ navodi: „Na skoro svim mjernim mjestima u FBiH evidentne su izuzetno visoke, po zdravlje opasne koncentracije lebdećih čestica. U mjestima u kojima se i u čijoj se blizini vrši obimno spaljivanje uglja evidentne su vrlo visoke, po zdravlje opasne koncentracije sumpor dioksida. Visoke vrijednosti koncentracija ovih materija se ne javljaju samo tokom hladnijeg dijela godine, već tokom bilo kojeg perioda u godini. Koncentracije ozona visoke su na pojedinim mjernim mjestima tokom ljeta. Značajniji trendovi u smanjenju koncentracija lebdećih čestica u posljednjih nekoliko godina nisu primijećeni.“



Sarajevo



Tuzla

⁷⁸ Granične vrijednosti za ocjenjivanje kvaliteta zraka propisane su Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija graničnih vrijednosti i drugih standarda kvalitete zraka (detaljnije u Prilogu 1).

⁷⁹ Godišnji izvještaj o stanju kvaliteta zraka u FBiH za 2018. godinu, FHMZ, april 2019. godine.



Zenica

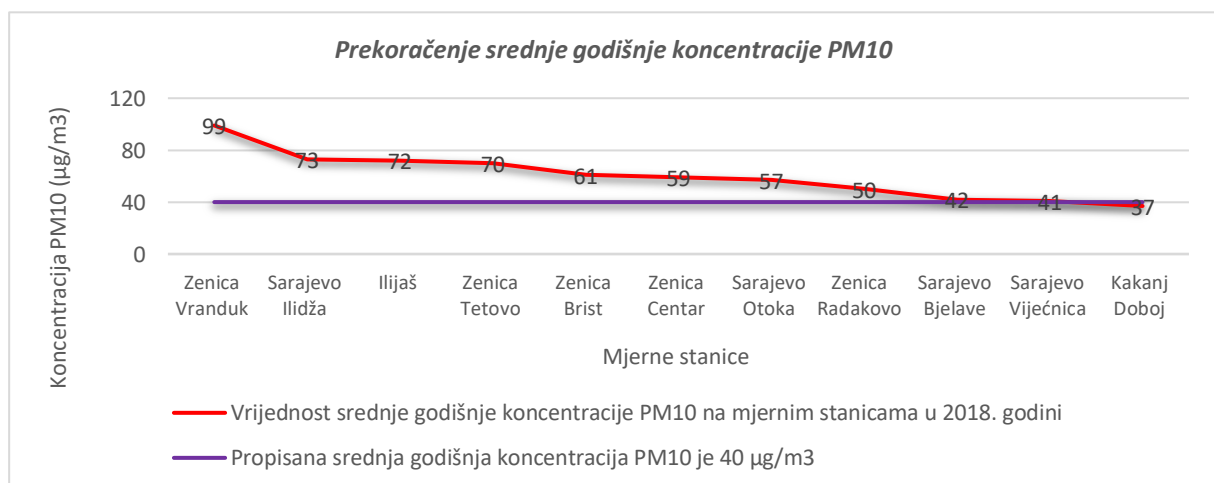
- **Koncentracija PM čestica**

Dostupni podaci pokazuju da su visoke koncentracije lebdećih čestica PM10 i PM2.5 jedan od najčešćih uzroka lošeg kvaliteta zraka u kantonima iz uzorka. **Prekoračenja srednje godišnje koncentracije za PM10** konstatovana su na skoro svim mjernim mjestima i u svakoj pojedinačnoj godini posmatranog perioda (2016-2018. godine). Također, evidentirana su i mnogobrojna prekoračenja dnevnih i satnih graničnih vrijednosti (detaljnije u Prilogu 2).

U nastavku je prezentirana vrijednost srednje godišnje koncentracije za PM10 u 2018. godini na mjernim stanicama u kantonima iz uzorka revizije:

Uticaj lebdećih čestica PM10 i PM2.5 na zdravlje

Lebdeće čestice PM10 i PM2.5 utiču na zdravlje ljudi više nego bilo koji drugi polutant jer prodiru duboko u pluća i dalje, u krvotok. Kontinuirana izloženost PM česticama pridonosi riziku od razvoja kardiovaskularnih i respiratornih bolesti, kao i od raka pluća. Postoji povezanost između dužine izloženosti visokim koncentracijama čestica PM10 i PM2.5 i povećane smrtnosti. Uticaj na zdravlje čvrste čestice imaju čak i pri vrlo niskim koncentracijama i ne postoji donji prag koji je identificiran kao bezopasan. Ove čestice mogu izazvati negativne efekte po zdravlje i pri kratkim izlaganjima, naprimjer samo jedan dan, a pogotovo ako se radi o kontinuiranom izlaganju godinu i više dana.

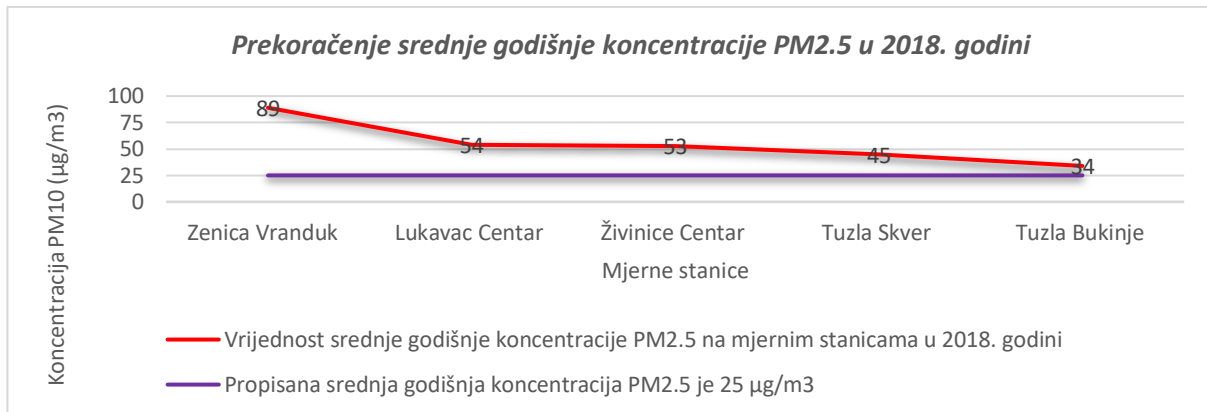
Grafikon 1. Srednja godišnja koncentracija PM10 u 2018. godini

Izvor: Godišnji izvještaj o stanju kvaliteta zraka u FBiH za 2018. godinu

Kada su u pitanju zagađujuće materije PM2.5, na osnovu analize podataka za period 2016-2018. godine konstatovana su **prekoračenja srednje godišnje granične vrijednosti za PM2.5 na svim mjernim stanicama na kojima se vršilo mjerenje ove zagađujuće materije**. U nastavku su prikazane vrijednosti

srednje godišnje koncentracije PM_{2.5} za 2018. godinu na mjernim stanicama u kantonima iz uzorka revizije:

Grafikon 2. Srednja godišnja koncentracija PM_{2.5} u 2018. godini



Izvor: Godišnji izvještaj o stanju kvaliteta zraka u FBiH za 2018. godinu

- **Koncentracija sumpor dioksida (SO₂)**

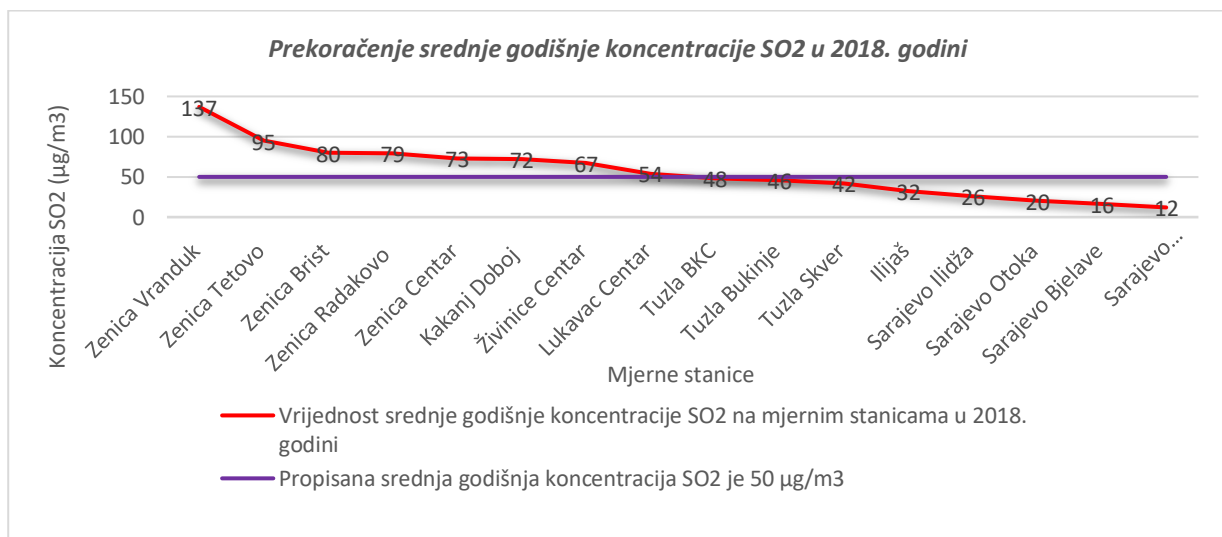
Najznačajnije koncentracije sumpor dioksida u periodu 2016-2018. godine evidentirane su na mjernim stanicama na području Zenice i Tuzle. **Prekoračenje srednje godišnje vrijednosti SO₂**⁸⁰ evidentirano je na većini mjernih stanica u ovim gradovima. Također, učestalost prekoračenja dnevnih i satnih graničnih vrijednosti značajno je iznad dozvoljenih.

U nastavku su prezentirane vrijednosti srednje godišnje koncentracije za SO₂ u 2018. godini na mjernim stanicama u kantonima iz uzorka revizije.

Uticaj SO₂ na zdravlje

Sumpor dioksid utiče na respiratorni sistem, izazivajući kašalj, pojavu astme i hroničnog bronhitisa. Izlaganje povećanim koncentracijama sumpor dioksida može povećati smrtnost, posebno u dijelu populacije sa bolestima srca i pluća. Studije pokazuju da značajan postotak ljudi s astmom osjeti promjene u plućnoj funkciji i respiratorne simptome ako je izloženost SO₂ kraća od 10 minuta. SO₂ izaziva iritaciju očiju. Srčane bolesti i smrtnost povećavaju se u danima s višim nivoima SO₂. Kad se SO₂ kombinuje s vodom, nastaje sumporna kiselina – to je glavni sastojak kiselih kiša, koje su uzrok deforestacije (uništavanje šuma).

Grafikon 3. Srednja godišnja koncentracija SO₂ u 2018. godini



Izvor: Godišnji izvještaj o stanju kvaliteta zraka u FBiH za 2018. godinu

⁸⁰ Propisana srednja godišnja vrijednost za SO₂ iznosi 50 µg/m³.

3.2.2. Praćenje emisija zagađujućih materija

Prema Zakonu o zaštiti zraka:

Emisija je ispuštanje bilo koje zagađujuće materije u zrak.

Postrojenje je mjesto na kojem se nalazi pogon, jedna ili više tehničkih jedinica u kojima se vrše aktivnosti koje mogu imati negativne uticaje na okoliš ili gdje su prisutne opasne supstance. Registar emisija je skup podataka o vrsti, količini, prostornom razmještaju, mjestu ispuštanja i unošenja zagađujućih materija u zrak. U registar emisija u zrak se trebaju upisivati „podaci o izvorima emisija u zrak, njihovim pravnim licima i zagađujućim materijama koje izvori ispuštaju u zrak“. FMOIT treba osigurati da registar bude dostupan javnosti putem interneta ili na drugi način i svake godine objaviti izvještaj o emisijama zagađujućih materija u zrak.

Revizijom je utvrđeno da na području FBiH nisu osigurane sveobuhvatne i pouzdane informacije o emisijama zagađujućih materija s obzirom na to da **FMOIT ne vodi Registar emisija u zrak**, što je još od 2010. godine,⁸¹ shodno odredbama Zakona o zaštiti zraka,⁸² trebao učiniti. *Registar emisija u zrak*, prema odredbama ovog Zakona, trebao bi se voditi u okviru *Registra o postrojenjima i zagađivanjima*. Izrada *Registra emisija u zrak* predstavlja bitan element upravljanja kvalitetom zraka.

FMOIT je 2010. godini uspostavio „Registar o postrojenjima i zagađivanjima“, čija je osnovna svrha da omogući izvještavanje shodno zakonskim, ali i međunarodnim obavezama. **Revizijom je konstatovano da predmetni Registar nije u potpunosti funkcionalan s obzirom na to da ne sadrži podatke o svim zagađivačima okoliša⁸³ niti o svim zagađujućim materijama koje se ispuštaju u okoliš. Također, podaci pojedinačnih zagađivača, koji su evidentirani u sistemu, nisu pouzdani s obzirom na činjenicu da zagađivači samostalno unose podatke u Registar, a nijedna institucija ne vrši provjeru podataka kako bi se osiguralo da su potpuni i vjerodostojni.⁸⁴** Uzimajući u obzir da postojeći Registar ne sadrži podatke o emisijama svih zagađivača, kao i da uneseni podaci o emisijama nisu pouzdani, **precizni podaci o najvećim zagađivačima zraka u FBiH nisu raspoloživi**. Revizijom je utvrđeno da javnosti nije osiguran pristup Registru putem interneta.

FHMZ, kao Federalni referentni centar, dužan je FMOIT-u prosljediti obrađene podatke o izračunatim emisijama,⁸⁵ a FMOIT svake godine treba objaviti izvještaj o emisijama zagađujućih materija u zrak za FBiH. Revizijom je utvrđeno da je u posmatranim godinama revizije (2016-2018) FHMZ izradio izvještaj o emisijama samo za 2016. godinu. **U uvodu predmetnog Izvještaja za 2016. godinu navedeno je da emisije prezentirane u Izvještaju nisu realan prikaz stanja o emisijama u FBiH, nego samo prikaz prijavljenih emisija u Registar, koje nisu vjerodostojne.** U Izvještaju se navode primjeri očiglednih grešaka⁸⁶ prilikom unosa podataka od strane zagađivača. Međutim, kako je navedeno, FHMZ nije vršio intervencije ili korekcije na prijavljenim podacima o emisijama. Korekcije nisu vršene zbog nedovoljno

⁸¹ Zakon o zaštiti zraka iz 2003. godine propisuje vođenje katastra emisija u zrak, a Izmjene i dopune Zakona o zaštiti zraka iz 2010. godine propisuju vođenje registra emisija u zrak.

⁸² Član 26. Zakona o zaštiti zraka („Službene novine FBiH“, broj 33/03 i 04/10)

⁸³ Primjera radi, postrojenja iz ZDK i HBŽ kojima su kantonalna ministarstva izdala okolinsku dozvolu ne dostavljaju podatke u Registra o postrojenjima i zagađivanjima.

⁸⁴ Član 8. Pravilnika o registrima postrojenja i zagađivanjima propisuje: „Nadležni organ uprave će izvršiti procjenu kvalitete podataka obezbijeđenih od strane operatora o postrojenjima, naročito u smislu njihove potpunosti, konzistentnosti i vjerodostojnosti. Nadležni organ uprave može zatražiti dodatne podatke u slučajevima kada je od operatora iste dobio nepotpune ili netačne.“

Član 10. stav 3. istog Pravilnika propisuje: „Nadležno federalno ministarstvo će pokrenuti automatski računarski program za provjeru podataka u Registru kako bi se osiguralo da su podaci potpuni i vjerodostojni, konzistentni u odnosu na podatke istog postrojenja iz prethodnih godina i iz postrojenja industrija sličnog tipa. Ovaj postupak provjere podataka za svaku godinu će biti izvršen najkasnije do 31.12. tekuće za prethodnu godinu izvještavanja. Nadležno federalno ministarstvo može zatražiti od kantonalnog ministarstva da obezbijedi objašnjenje ili dodatne podatke od operatora.“

⁸⁵ Odluka Vlade FBiH broj 341/2013 od 15. 5. 2013. godine

⁸⁶ U Izvještaju se navodi: „Najbolji primjeri za to su JP EP BIH Termoelektrana Tuzla ili Verdić Commerce d.o.o. Mostar. U prvom slučaju (Termoelektrana Tuzla) podaci o emisijama ugljičnog monoksida su djelimično, za pojedine blokove iz tehničkih razloga umanjeni – prostor predviđen za unos emisije (u kg) nije dovoljan da se upiše ukupan iznos emisije. Istovremeno, operater unosi emisije azotnih oksida (NO₂) kao azotni suboksid (N₂O). U drugom slučaju, Verdić Commerce d.o.o. Mostar je očigledno prijavio mnogostruko veće emisije svih prijavljenih polutanata i svrstao se u red najvećih zagađivača zraka u FBiH. Prijavljene emisije, naravno, nisu tačne i rezultat su pogrešnog metodološkog pristupa od strane kompanije koja je vršila proračun emisija. Sumnjive vrijednosti koje su ova dva emitera unijela u Registar su navedene u tabelama ovog Izvještaja uz oznaku (*).“



ulaznih podataka, kako bi se korekcija mogla uraditi dosljedno i pouzdano za sve izvještaje. Prema raspoloživim informacijama, FMOIT je 2018. godine obavijestio FHMZ da će izvještaje o emisijama za 2017. godinu pripremiti na osnovu neverifikovanih podataka na sličan način kako je to do sada radio FHMZ.⁸⁷ Revizijom je utvrđeno da izvještaji o emisijama za 2017. i 2018. godinu nisu izrađeni, odnosno objavljeni.

Kada je u pitanju izvještavanje o emisijama na kantonalnom nivou, utvrđeno je da ni kantoni ne ispunjavaju svoju zakonsku obavezu, s obzirom na to da ne sačinjavaju i ne objavljuju redovno izvještaje o emisijama zagađujućih materija za teritorij kantona.⁸⁸ **Od tri kantona iz uzorka (KS, ZDK i TK) u posmatranom periodu revizije (2016-2018) samo je TK izradio jedan izvještaj o emisijama u zrak, i to za 2016. godinu.**⁸⁹ **Ostala dva kantona iz uzorka, u periodu revizije, nisu sačinjavala izvještaje o emisijama.** Ministarstvo nadležno za okoliš KS je 2010. godine izradilo registar emisija za 10 zagađujućih supstanci, koji je ažuriran za 2013. godinu.

Važno je istaknuti da je još 2015. godine donesen **Nacionalni plan za smanjenje emisija (NPSE)**⁹⁰ za velika postrojenja za sagorijevanje, **kojim su postavljeni indikativni ciljevi⁹¹ za smanjenje emisije SO₂ za 95% u odnosu na količine emitovane u 2014. godini, emisije azotnih oksida (NO_x) za oko 60%, a čvrstih čestica za oko 90%.**

Međutim, konstatovano je da zbog nepostojanja Registra emisija u zrak nisu ostvarene pretpostavke za realizaciju ovog plana, s obzirom na to da ne postoje zvanični verificirani podaci o emisiji zagađujućih materija. Prema izjavama nadležnih iz FMOIT-a, formalni sistem informisanja o implementaciji Nacionalnog plana još uvijek nije uspostavljen.⁹²

Uzimajući u obzir navedeno, evidentno je da FMOIT, Vlada FBiH i Parlament FBiH nemaju adekvatne informacije o emisiji zagađujućih materija, što dovodi u pitanje i kvalitet informacija o emisijama koje se dostavljaju međunarodnoj zajednici u skladu s prihvaćenim obavezama.

Analizirajući uzroke postojećeg stanja konstatovano je da, pored neefikasnosti rada nadležnih institucija za zaštitu zraka, **značajan uzrok neadekvatnog praćenja emisija je i nedovoljno jasna regulativa.** Naime, **postojećom regulativom nisu precizno definisani mehanizmi dostave, provjere i obrade podataka o emisijama zagađujućih materija u zrak, zbog čega nadležne institucije ne vrše provjere i korekcije podataka o emisijama koje dostavljaju zagađivači zraka.** Također, konstatovana su određena preklapanja u pogledu nadležnosti praćenja emisija u zrak, preduzimanja odgovarajućih aktivnosti na smanjenju emisija, kao i izvještavanja o stanju i kvalitetu zraka. Nejasno definisane nadležnosti ostavile su prostor institucijama da prebacuju odgovornost s jednih na druge, što se ilustrira primjerom u narednom okviru.

⁸⁷ Akt FMOIT-a broj:05-23-744/18 SN, zaprimljen na protokol FHMZ-a 18. 9. 2018. godine.

⁸⁸ Prema članu 26. stav 8. Zakona o zaštiti zraka: "Kantoni u aprilu svake godine objavljuju izvještaje o emisijama zagađujućih materija u zrak (uključujući emisije iz prirodnih izvora) za prethodnu godinu za teritorij svog kantona."

⁸⁹ Izvještaj o emisijama u zrak dat je u okviru dokumenta „Registar emisija u zrak i kategorizacija kvaliteta zraka za područje Tuzlanskog kantona za 2016. godinu“

⁹⁰ NPSE usvojen na sjednici Vijeća ministara u decembru 2015. godine (nakon što su ga prethodno odobrile nadležne entitetske institucije) i predat Energetskoj zajednici u roku, do 31. 12. 2015. godine.

⁹¹ Ciljevi smanjenja emisije trebaju se ostvariti do 31. decembra 2027. godine.

⁹² Akt broj: 04-23-192-1/19 od 12. 12. 2019. godine – komentar na Nacrt izvještaja koji je dostavio FMOIT.



FMOIT je u skladu sa **Zakonom o zaštiti okoliša** (2003) dužan voditi Registar o postrojenjima i zagađivanjima, a od 2010. godine i Registar emisija u zrak u skladu sa Izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti zraka.

Vlada FBiH je 2013. godine donijela **Odluku o određivanju Federalnog referentnog centra za FBiH**, kojom je prenijela određene nadležnosti sa organa uprave na FHMZ u pogledu obrade i dostavljanja podatka o izračunatim emisijama FMOIT-u. Prema navodima FHMZ-a, Odluka Vlade nije usklađena sa Pravilnikom o registrima postrojenja i zagađivanjima s obzirom na to da Pravilnik propisuje ovlaštenje „Nacionalnog referentnog centra“, a Odluka Vlade FBiH odnosi se na ovlaštenja „Federalnog referentnog centra“. FHMZ smatra da ne može preuzeti obaveze Nacionalnog referentnog centra, već isključivo može obavljati funkciju Federalnog referentnog centra. Od 2017. godine FHMZ je prestao sačinjavati izvještaje o emisijama, jer je ovu obavezu preuzeo FMOIT, iako Odluka Vlade FBiH nije stavljena van snage.

Utvrđene su i neusaglašenosti između Pravilnika i tabela u prilogu Pravilnika, na osnovu kojih se trebaju dostavljati ulazni podaci za proračun emisija (Tabela 4).

3.2.3. Informisanje o kvalitetu zraka i jačanje javne svijesti

Podaci o kvalitetu zraka dostupni su javnosti, uglavnom putem internet-stranica⁹³ institucija nadležnih za monitoring kvaliteta zraka⁹⁴ ili putem njihovih periodičnih izvještaja o kvalitetu zraka.⁹⁵ Međutim, **konstatovano je da dosadašnji način dnevnog obavještanja javnosti o kvaliteti zraka nije bio dovoljno sveobuhvatan, razumljiv i lako dostupan.**

Naime, na internet-stranicama većine nadležnih institucija u okviru informacija o kvalitetu zraka nisu prezentirane precizne informacije o uticaju zagađujućih materija na zdravlje, niti preporuke građanima o mjerama koje trebaju preduzeti kako bi ublažili rizike po zdravlje.⁹⁹

Samo u periodima najvećih koncentracija zagađujućih materija (u zimskim mjesecima) davala su se saopćenja stanovništvu putem medija, koja su se uglavnom odnosila na savjet o tome da najugroženije kategorije stanovništva ograniče kretanje u otvorenom prostoru. U ostalim periodima godine, kada su povremeno prisutna prekoračenja graničnih vrijednosti zagađujućih materija, nadležne institucije za praćenje kvaliteta zraka u FBiH su najčešće putem svojih internet-stranica prezentirale

Prema Zakonu o zaštiti zraka, stručna institucija⁹⁶ osigurava da se ažurirane informacije o koncentracijama zagađujućih materija u zraku redovno dostavljaju javnosti i odgovarajućim organizacijama, kao što su: organizacije za zaštitu okoliša, organizacije potrošača, organizacije koje predstavljaju osjetljive grupacije stanovništva i ostalim relevantnim organima koji se bave zaštitom zdravlja.

Informacije koje se dostavljaju javnosti i organizacijama moraju biti jasne, razumljive i dostupne. Informisanje se treba vršiti putem radija, televizije, štampe, displeja ili elektronskim putem.⁹⁷

Prema Zakonu o zaštiti okoliša, svaki građanin ima pravo da stiče i unapređuje saznanja o okolišu.⁹⁸

⁹³ Kvalitet zraka u FBiH: www.fhmzbih.gov.ba/latinica/ZRAK/vrijednostiPolutanata.php; Kvalitet zraka u BiH (FHMZ i RHMZ RS): www.hidrometeo.ba; Kvalitet zraka u Tuzlanskom kantonu – stranica Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice TK: www.monitoringzrakatk.info/; Kvalitet zraka u Kantonu Sarajevo – www.kvalitetzraka.ba i http://www.zzjzks.ba/kvaliteta_zraka/; Kvalitet zraka u Općini Kakanj: www.kakanj.com.ba/v4/izvjestaj-o-kvalitetu-zraka

⁹⁴ Nadležna institucija za monitoring kvaliteta zraka u FBiH je FHMZ, a u kantonima iz uzorka nadležne institucije su: KS – Zavod za javno zdravstvo KS, TK – Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoline i ZDK – „Institut Kemal Kapetanović“ Univerzitet u Zenici.

⁹⁵ FHMZ je izradio prvu verziju Android aplikacije (koja se još uvijek razvija) radi bržeg pristupa podacima kojima raspolaže FHMZ. Aplikacija, pored podataka o prognozi vremena, peludnoj prognozi, meteoalarmu, biometeorološkoj prognozi, podataka o Zavodu i dr., sadrži indeks kvaliteta zraka, u okviru kojeg se u „napomenama“ daju informacije o osjetljivim grupama i efektima zagađenog zraka, te preporuke za stanovništvo.

⁹⁶ Federalni hidrometeorološki zavod, u skladu sa Pravilnikom o monitoringu kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“, broj 12/05 i 9/16)

⁹⁷ Član 32. Zakona o zaštiti zraka

⁹⁸ Član 26. Zakona o zaštiti okoliša

⁹⁹ Zavod za javno zdravstvo KS-a na internet-stranici sadrži podatke o uticaju zagađujućih materija u zrak i preporuke za zaštitu zdravlja



podatke o vrijednostima zagađujućih materija u zraku, dok su druga sredstva komunikacije bila nedovoljno korištena. Sagovornici revizije iskazali su nezadovoljstvo zbog nedovoljnog interesa medija da prezentiraju podatke objavljene na njihovim internet-stranicama.

U nastavku se ilustrira način na koji institucije nadležne za monitoring kvaliteta zraka prezentiraju javnosti dnevne informacije o kvalitetu zraka i učincima na zdravlje koje prezentiraju.

Tabela 2. Dnevno informisanje javnosti o kvalitetu zraka

Institucija nadležna za monitoring kvaliteta zraka	Način informisanja javnosti	Prezentiran je indeks kvaliteta zraka	Informacije o graničnim vrijednostima su lako dostupne	Informacije o štetnom uticaju zagađenog zraka na zdravlje su lako dostupne	Informacije o mjerama zaštite zdravlja su lako dostupne	Osiguran je automatski prenos podataka na server FHMZ
Federalni hidrometeorološki zavod*	Internet-stranica i Android aplikacija	DA	DJELIMIČNO	DJELIMIČNO	DJELIMIČNO	DA
KS – Zavod za javno zdravstvo KS**	Internet-stranica	NE	DJELIMIČNO	DA	DA	DA
TK – Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoline	Internet-stranica	NE	DA	NE	NE	NE
ZDK – Institut „Kemal Kapetanović,, Univerziteta u Zenici	Gradski displeji	NE	NE	NE	NE	DA

Izvor: Institucije nadležne za monitoring kvaliteta zraka u KS, TK i ZDK

* Na internet-stranici FHMZ-a informacije o graničnim vrijednostima ne daju se u okviru pokazatelja o kvalitetu zraka, nego su date u okviru zakonske regulative; Indeks kvaliteta zraka u okviru Android aplikacije u napomeni navodi „osjetljive grupe i efekte“ i „opće mjere“.

** Podaci o kvalitetu zraka u KS dostupni su na zvaničnoj internet-stranici Zavoda za javno zdravstvo KS, kao i na internet-stranici kvalitetzraka.ba. Na ovim internet-stranicama informacije o graničnim vrijednostima nisu dostupne u okviru pokazatelja o trenutnom kvalitetu zraka. Ove informacije dostupne su na stranici kvalitetzraka.ba u dijelu Arhiva podataka.

Pored podataka institucija nadležnih za monitoring kvaliteta zraka koje su prezentirane u prethodnoj tabeli, u KS se na internet-stranici ministarstva nadležnog za okoliš nalaze brošure, vodiči i uputstva o zagađenosti zraka i njegovom negativnom uticaju na zdravlje.¹⁰⁰

Upoređujući način izvještavanja stanovništva drugih zemalja o zagađenosti zraka, uočeno je da se u određenim zemljama daju konkretnija obavještenja stanovništvu o štetnom uticaju polutanata na zdravlje i mjerama koje treba preduzeti da se zaštiti stanovništvo. U narednom okviru prezentira se primjer dobre prakse izvještavanja stanovništva.

Na internetskim stranicama Airparif (Pariz) i London Air (London) pružaju se centralizirane i lako dostupne informacije o kvalitetu zraka. Prikazane su prostorne karte u stvarnom vremenu, prognoze za sljedeći dan, te se nudi pristup automatskim upozorenjima i telefonskim aplikacijama. Airparif je razvio aplikaciju koja omogućava izračunavanje pojedinačne izloženosti i optimiziranje planova puta kako bi se izbjegla područja s najvećim onečišćenjem. Na ovoj internetskoj stranici ujedno se nalazi odjeljak posvećen zdravlju, na kojem se upotrebljavaju grafički prikazi i vizualna pomagala, opisuju kratkoročni i dugoročni učinci onečišćenja zraka na zdravlje, pružaju informacije o ugroženom stanovništvu, statistički podaci o broju slučajeva preuranjene smrti povezane s onečišćenjem zraka, te upućuje na smjernice WHO-a.¹⁰¹

- **Informisanje Vlade FBiH o zagađenosti zraka**

¹⁰⁰ U KS je u toku izrada mobilne aplikacije koja bi trebala omogućiti informacije o alternativnim rutama prema izloženosti zagađenja zraka.

¹⁰¹ www.airparif.fr i www.londonair.org.uk



Revizijom je utvrđeno da FMOIT u proteklim godinama nije obavještavao Vladu FBiH o stanju kvaliteta zraka u FBiH, iako je, shodno Zakonu, dužan obavještavati Vladu FBiH o područjima na kojima se pojavljuju nivoi zagađenosti veći od tolerantne vrijednosti, o rezultatima mjerenja na tim područjima, te mjerama i rokovima za postizanje nivoa zagađenosti manjeg od tolerantnih vrijednosti.¹⁰² FHMZ je svake godine dostavljao FMOIT-u godišnje izvještaje o kvalitetu zraka, koji pokazuju da je zrak u pojedinim dijelovima FBiH izrazito zagađen i da može ugroziti zdravlje ljudi. Međutim, FMOIT¹⁰³ informacije o kvalitetu zraka nije dostavljao Vladi FBiH niti je inicirao da se pitanje kvaliteta zraka razmatra na sjednicama Vlade FBiH s ciljem preduzimanja adekvatnih mjera na rješavanju gorućeg problema.¹⁰⁴

3.3. Planiranje i realizacija mjera za smanjenje zagađenosti zraka

- **Mjere iz Federalne strategije zaštite zraka**

Mjere zaštite zraka na nivou FBiH predviđene su Federalnom strategijom zaštite zraka. **Revizijom je utvrđeno da se u Strategiji zaštite zraka značajan dio mjera odnosio na uspostavu potrebnog pravnog okvira, dok se manji dio mjera odnosio na smanjenje zagađenja iz neposrednih izvora zagađenja zraka na području FBiH.**

Shodno odredbama Zakona o zaštiti zraka, FMOIT je izradio *Izveštaj o realizaciji akcionog plana Federalne strategije zaštite okoliša 2008-2018*. Međutim, konstatovano je da **Izveštaj ne daje jasne i egzaktno podatke o stepenu realizacije strateških ciljeva i mjera koje su se odnosile na zaštitu zraka. Pored toga, Izveštaj ne sadrži podatke o kvalitetu zraka, njegovom razvoju i tendencijama, rezultate provedenih mjera, kako je to predviđeno Zakonom o zaštiti zraka,¹⁰⁵ kao ni podatke o ukupnim sredstvima koja su uložena u realizaciju mjera iz oblasti zaštite zraka.¹⁰⁶** Vlada FBiH je ovako sačinjen Izveštaj u potpunosti prihvatila i usvojila.¹⁰⁷

Daljom analizom predmetnog Izveštaja konstatovano je da mjere usmjerene na smanjenje zagađenja zraka iz neposrednih izvora zagađenja (koje su u manjem broju bile predviđene Strategijom) nisu realizovane u planiranom periodu.

Primjera radi, nisu realizovane mjere poput: kontrola emisije CO i čađi na tehničkim pregledima vozila i na ulicama, stimulisanje javnog prevoza, uključujući i željeznički promet, usmjeravanje korištenja uglja, oplemenjivanje uglja, definiranje kvaliteta sobnih peći i kotlova male snage i dr.

- **Mjere iz kantonalnih planova zaštite zraka**

Rezultati provedene revizije ukazuju na nedovoljne aktivnosti planiranja i realizacije mjera za smanjenje zagađenosti zraka u kantonima. Prema Zakonu o zaštiti zraka, još od 2003. godine kantoni su bili dužni donijeti kantonalne planove zaštite kvaliteta zraka, kao sastavni dio kantonalnih planova zaštite okoliša na period od najmanje pet godina.¹⁰⁸ Revizijom je utvrđeno da u tri kantona (ŽP, HNK i HBŽ) još uvijek nisu doneseni ovi planovi. U većini preostalih kantona značajno se kasnilo s donošenjem planova. U šest kantona (ZDK, TK, BPK, ŽZH, SBK i USK) planovi su doneseni tek nakon 2015. godine.

¹⁰² Član 28. Zakona o zaštiti zraka

¹⁰³ Prema članu 11. Zakona o Vladi FBiH („Službene novine FBiH“, broj 1/94, 8/95, 58/02, 19/03, 2/06 i 8/06) i članu 12. stav 1. alineja 3. Poslovnika o radu Vlade FBiH, članovi Vlade mogu, između ostalog, predložiti razmatranje i pretresanje pojedinih pitanja iz nadležnosti Vlade, kao i predložiti utvrđivanje stavova Vlade o određenom pitanju.

¹⁰⁴ Kao razloge zbog kojih FMOIT nije obavještavao Vladu FBiH, odgovorni iz FMOIT-a naveli su da u FBiH trenutno nije osiguran redovan monitoring svih parametara zraka. Također, istakli su i činjenicu da nije uspostavljen sistem osiguranja i kontrole kvaliteta (QA/QC) koji bi trebao osigurati validnost i uporedivost podataka o kvalitetu zraka.

¹⁰⁵ Član 4. stav 5. Zakon o zaštiti zraka

¹⁰⁶ U Izveštaju o realizaciji akcionog plana Federalne strategija zaštite okoliša 2008-2018 navedeno je da su za realizaciju strategije zaštite okoliša utrošena sredstva u iznosu od 159.3 miliona KM, od čega je 0,65 miliona KM utrošeno za zaštitu zraka, te 58 miliona KM putem Fonda na federalnom nivou za različite komponente okoliša, pa samim tim i za zrak.

¹⁰⁷ Vlada FBiH je na 170. sjednici, održanoj 28. 1. 2019. godine, Zaključkom V. broj 73/2019 u potpunosti prihvatila Izveštaj o realizaciji Akcionog plana Federalne strategije zaštite okoliša 2008-2018.

¹⁰⁸ Član 4. Zakona o zaštiti zraka



Jedino je KS predmetni plan prvi put donio 2006. godine, zatim je 2017. godine donio i drugi kantonalni plan zaštite zraka (detaljnije u Prilogu. 3).

Analiza planova zaštite zraka u kantonima iz uzorka revizije (KS, TK i ZDK) pokazala je da se **značajan broj mjera zaštite zraka odnosio na izradu stručnih studija, projektnih dokumentacija, baza, registara i sl., koje se smatraju početnim aktivnostima za planiranje i preduzimanje konkretnih mjera na smanjenju zagađenosti zraka.**

Revizijom su prepoznati određeni nedostaci u planovima, koji mogu uticati na efikasnost realizacije mjera, a koji se ogledaju u sljedećem:

- **Veliki broj mjera bio je definisan na uopšten način i mjere nisu detaljnije razrađene na pojedinačne aktivnosti**, što može predstavljati problem u slučajevima kada je za realizaciju mjere zadužen veći broj institucija.
- **Planovi nisu sadržavali dovoljno mjera usmjerenih na neposredne izvore zagađenja.** (Primjera radi, iako je prema podacima dostavljenim iz Ministarstva nadležnog za okoliš iz TK jedan od najznačajnijih izvora zagađenja u ovom kantonu industrija, utvrđeno je da Kantonalni plan zaštite okoliša ne predviđa niti jednu mjeru usmjerenu na smanjenje zagađenja zraka iz industrije. Kantonalni planovi uglavnom nisu sadržavali konkretnije mjere kojima se potiče stanovništvo da koristi „čiste“ energente u domaćinstvima kako bi se smanjile emisije iz individualnih ložišta¹⁰⁹).
- Kantonalni planovi zaštite zraka u TK i ZDK **ne sadrže indikatore učinka mjera** na osnovu kojih bi se vršilo praćenje i ocjena ostvarenih efekata.

Sagovornici revizije iz uzorka revizije istakli su da na efikasnost realizacije planova značajno utiče činjenica što **institucije koje su identifikovane kao nosioci aktivnosti veoma često propuste da u svoje godišnje operativne planove inkorporiraju mjere zaštite zraka iz kantonalnih planova.** U takvim okolnostima, strateški, operativni ciljevi i mjere utvrđene u planovima zaštite zraka nisu na odgovarajući način „spušteni“ na operativni nivo i razrađeni na pojedinačne aktivnosti institucija odgovornih za realizaciju, niti je osiguran planski pristup njihovoj realizaciji.

Kada je u pitanju realizacija postojećih kantonalnih planova zaštite zraka, **konstatovano je da većina ministarstava nadležnih za okoliš ne raspolaže informacijama o stepenu realizacije mjera ni nekoliko godina nakon donošenja predmetnih planova.** U većini kantonalnih planova utvrđeno je da praćenje realizacije plana i izvještavanje o realizaciji trebaju obavljati imenovane radne grupe.

Međutim, radne grupe u praksi najčešće ili nisu formirane ili, ukoliko su formirane, nisu sačinjavale izvještaje o realizaciji plana.¹¹⁰ Jedino je ministarstvo nadležno za okoliš iz KS izradilo i dostavilo Vladi KS „Izvještaj o implementaciji mjera iz Kantonalnog plana zaštite okoliša (KEAP) Kantona Sarajevo za period novembar 2017-decembar 2018“. Uvidom u predmetni Izvještaj konstatovano je da značajan broj mjera nije realizovan, niti je započeta njihova realizacija. U odgovorima na Upitnik revizije navedeno je da je s krajem 2018. godine realizovano cca 7% planiranih mjera, 31% mjera je započeto, a za 62% mjera realizacija nije započeta. Nadležni iz kantonalnog ministarstva za okoliš¹¹¹ istakli su da je realizacija plana do sada bila nezadovoljavajuća, a **kao probleme navode nedovoljnu horizontalnu i vertikalnu saradnju institucija odgovornih za realizaciju mjera, nedovoljnu zainteresiranost i odgovornost različitih nivoa vlasti za problematiku zaštite zraka, nedostatak ljudskih resursa i sl.**¹¹²

Važno je napomenuti da **ministarstva nadležna za okoliš u ZDK i TK nisu pratila realizaciju mjera iz kantonalnih planova zaštite okoliša, niti su sačinjavala izvještaje o realizaciji planova, iako spadaju**

¹⁰⁹ Izuzetak je Kantonalni plan zaštite okoliša KS, u kojem su predviđene pojedine mjere na povećanju energijske efikasnosti u sistemu KJKP „Toplane“ Sarajevo, kao i izrada Studije za postupno smanjenje korištenja čvrstih goriva u individualnim ložištima. Ministarstvo nadležno za okoliš u KS u proteklim godinama objavljivalo je javni poziv za izbor korisnika subvencioniranja troškova izgradnje novih priključaka stambenih objekata na distributivnu gasnu mrežu.

¹¹⁰ U KS radna grupa je formirana i sačinjava godišnje izvještaje o implementaciji kantonalnog plana zaštite okoliša.

¹¹¹ Odgovori na Upitnik revizije učinka i intervju sa nadležnim iz KS

¹¹² Odgovori na Upitnik revizije učinka

među najzagađenije kantone u FBiH. Prema izjavama nadležnih, radne grupe za praćenje realizacije kantonalnih planova zaštite okoliša u ovim kantonima nikada nisu profunkcionisale.

- **Kantonalni akcioni plan zaštite kvaliteta zraka**

Pored obaveze donošenja kantonalnih planova zaštite zraka, **kantoni su bili dužni donijeti i kantonalne akcione planove zaštite kvaliteta zraka u oblastima u kojima su prekoračene granične vrijednosti kvaliteta zraka jedne ili više zagađujućih materija.**¹¹³ Iako podaci o kvalitetu zraka ukazuju na to da je u većini kantona u kojima se mjeri kvalitet zraka evidentirano prekoračenje jedne ili više zagađujućih materija, utvrđeno je da je **predmetni plan donesen samo u KS**. U TK i ZDK predmetni akcioni planovi nikada nisu doneseni, iako podaci o kvalitetu zraka pokazuju da je u ovim kantonima prisutno prekoračenje graničnih vrijednosti jedne ili više zagađujućih materija.

- **Interventni planovi**

U situacijama izuzetne zagađenosti zraka (smog), Zakonom o zaštiti zraka propisano je da „kantoni donose i interventne planove, kada postoji rizik prekoračenja praga upozorenja, navodeći mjere radi smanjenja rizika od prekoračenja i ograničenje trajanja takvih pojava.“ Utvrđeno je da su interventni planovi doneseni u četiri kantona (TK, ZDK, KS i BPK).

Prag upozorenja – nivo iznad koga postoji rizik po ljudsko zdravlje usljed kratkog izlaganja za izuzetno osjetljive dijelove stanovništva i o kome je potrebno dati najnovije informacije.

Prag uzbune – nivo iznad kojeg postoji rizik po ljudsko zdravlje prilikom kratkog izlaganja i na kojem će biti preduzeti direktni koraci.

Izvor: Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka

Na osnovu Zakona o zaštiti zraka, FMOIT je Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa¹¹⁴ propisao pragove upozorenja i uzbune za SO₂, NO₂ i O₃, kada je neophodno proglasiti odgovarajuće *epizode*¹¹⁵ i poduzeti mjere propisane interventnim planovima. Međutim, **spomenutim Pravilnikom nisu propisani pragovi upozorenja i uzbune za lebdeće čestice (PM₁₀ i PM_{2.5}) koje spadaju među najopasnije polutante koji ugrožavaju ljudsko zdravlje** (detaljnije u Prilogu 4).

Predstavnički dom Parlamenta FBiH je Zaključkom donesenim nakon Tematske sjednice „Problem zagađenosti zraka u Federaciji BiH“ (2017) **obavezao FMOIT da se dopune odgovarajući podzakonski akti sa pragovima uzbune za lebdeće čestice PM_{2.5} i PM₁₀, te da se propisani pragovi revidiraju svake godine i usklade sa vrijednostima koje su na snazi u drugim državama i gradovima Evrope.**¹¹⁶ Prema raspoloživim informacijama, **FMOIT nije izvršio dopune Pravilnika o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka**, navodeći da EU direktive ne propisuju pragove uzbune za lebdeće čestice PM_{2.5} i PM₁₀. Analizirajući EU direktive¹¹⁷ konstatovano je da nisu decidno određeni pragovi uzbune za PM čestice, međutim, **ostavljena je mogućnost nacionalnim vladama ili nižim nivoima vlasti da, u skladu sa svojim specifičnostima, utvrde pragove uzbune za ove polutante.**

Revizija je detaljnije analizirala interventne planove kantona iz uzorka revizije (TK, ZDK i KS). U ovim interventnim planovima su, u skladu sa odrednicama Pravilnika, utvrđeni pragovi upozorenja i uzbune za SO₂, NO₂ i O₃. **Analizom je konstatovano da je jedino KS u svom Interventnom planu definisao pragove uzbune i upozorenja i za lebdeće čestice PM₁₀, dok za PM_{2.5} ovi pragovi nisu definisani.** Poredeći prag uzbune za PM₁₀ u KS koji iznosi 300 µg/m³ sa pojedinim gradovima, regijama i državama u Evropi u kojima se pragovi uzbune najčešće kreću u rasponu od 50 µg/m³ do 150 µg/m³, **konstatovano je kako je utvrđeni prag uzbune u KS iznimno visok (tolerantan).** Ilustracije radi, u

¹¹³ Član 29. Zakona o zaštiti zraka

¹¹⁴ Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka

¹¹⁵ Prema planovima interventnih mjera, „epizoda“ je vremenski ograničen period trajanja povišenih koncentracija zagađujućih materija u zraku.

¹¹⁶ Zaključak sa tematske sjednice Predstavničkog doma Parlamenta FBiH „Problem zagađenosti zraka u FBiH“ održane 15. 3. 2017. godine

¹¹⁷ Direktive 2008/50/EZ Evropskog parlamenta i vijeća od 21. maja 2008. godine o kvalitetu zraka i čistom zraku za Evropu i Direktive 2004/107/EZ Evropskog parlamenta i vijeća od 15. decembra 2004. o arsenu, kadmiju, živi, niklu i policikličkim aromatskim ugljikovodicima u zraku

narednom okviru prezentiraju se neki od utvrđenih pragova uzbune na nacionalnom i lokalnom nivou u Evropi.

Pragovi uzbune za PM1050 µg/m³ - Finska i Njemačka/Stuttgart75 µg/m³ - Italija/Lombardi80 µg/m³ - Francuska, Španija/Catalonia100 µg/m³ - Makedonija150 µg/m³ - Češka, Norveška/Bergen, Slovačka

Izvor podataka: Marcus Wiesen: „Air Pollution Emergency Schemes (Smog Alerts) in Europe“, 2017¹¹⁸

Ispitujući razloge zbog kojih u interventnim planovima TK i ZDK nisu utvrđeni pragovi uzbune za lebdeće čestice PM, **nadležni iz TK su mišljenja da prag uzbune za lebdeće čestice PM treba da utvrdi FMOIT, a nadležni iz ZDK ovo pitanje nisu ni razmatrali.**

Kada je u pitanju realizacija mjera iz donesenih interventnih planova zaštite zraka u kantonima iz uzorka, konstatuje se da interventni planovi u praksi na daju očekivane rezultate. Nadležni iz ministarstva za okoliš TK naveli su da su se u prethodnim godinama provodile samo mjere iz interventnih planova koje je bilo moguće provesti (npr. apeli stanovništvu za smanjenje kretanja i korištenje motornih vozila). Međutim, mišljenja su da takve mjere ne mogu značajnije uticati na smanjenje zagađenosti zraka. Mjere kojima je moguće postići određene efekte su privremeno zaustavljanje rada industrijskih postrojenja ili zabrana saobraćaja, ali one iziskuju značajna finansijska sredstva, te se izuzetno rijetko odlučuje za takvu vrstu mjere.¹¹⁹

*Nadležni iz ministarstva za okoliš KS istakli su da postoje značajni problemi pri realizaciji mjera iz Interventnog plana ovog Kantona.¹²⁰ Naime, mjere usmjerene na smanjenje zagađenja iz neposrednih izvora zagađenja, kao što su *zabrana ili ograničavanje saobraćaja, odnosno kretanja određenih motornih vozila, zabrana ili ograničavanje rada određenih industrijskih i drugih pogona, sankcionisanje individualnih ložišta i sl.*, u praksi su teško provodive jer zahtijevaju izmjene određenih propisa, dodatne resurse, ali i **bolju koordinaciju** većeg broja institucija (inspeksijski organi, saobraćajna policija, civilna zaštita i dr.), što, prema izjavama nadležnih, u prethodnim godinama nije bilo adekvatno osigurano.¹²¹ Također, istakli su da je za efikasniju realizaciju mjera iz Interventnog plana neophodno uspostaviti **adekvatnu kaznenu politiku.**¹²² Važno je napomenuti da je Vlada KS krajem 2019. godine usvojila novi Plan interventnih mjera u slučaju prekomjerne zagađenosti zraka¹²³ s namjerom da se poboljšaju mjere i zaduženja pojedinih subjekata u provedbi Plana.*

Prema izjavama *nadležnih iz ministarstva za okoliš ZDK*, u periodu 2016-2018. godine nisu proglašavane epizode iz Plana interventnih mjera, s obzirom na to da Operativni štab Grada Zenica u ovom periodu nije ni zasjedao.¹²⁴ Shodno navedenom, konstatovano je da se u ovom kantonu, u posmatranim godinama revizije, nisu realizirale mjere iz Interventnog plana.

- **Mjere za smanjenje emisija iz saobraćaja**

¹¹⁸ Marcus Wiesen (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Germany /Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca, Romania) „Air Pollution Emergency Schemes (Smog Alerts) in Europe“, Budapest, March 2017. U odnosu na prezentirane pragove uzbune konstatovano je da je prag uzbune za PM10 iznimno visok u Poljskoj, gdje iznosi 300 µg/m³.

¹¹⁹ Prema evidenciji iz ministarstva u TK, u 2016. godini je proglašena jedna epizoda, u 2017. godini šest epizoda, dok u 2018. godini nije proglašena niti jedna epizoda povećanih koncentracija zagađujućih materija iz Interventnog plana s obzirom na to da nisu bili ostvareni uslovi za proglašenje epizoda. Naime, prema izjavama za medije nadležnih iz ministarstva, u 2018. godini situacija je bila bolja isključivo zbog povoljnijih meteoroloških i atmosferskih prilika.

¹²⁰ Plan interventnih mjera u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka u Kantonu Sarajevo („Službene novine KS“, broj 4/17 i 53/18).

¹²¹ Intervju sa predstavnicima ministarstva nadležnog za oblast okoliša u KS.

¹²² Prema evidenciji ministarstva, u KS je u 2016. godini proglašeno osam epizoda, u 2017. godini nije proglašena niti jedna epizoda i u 2018. godini je proglašeno pet epizoda povećanih koncentracija zagađujućih materija.

¹²³ Plan interventnih mjera u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka u Kantonu Sarajevo u novembru 2019. godine („Službene novine KS“, broj 44/19)

¹²⁴ Akt broj: 12-23-514-33/19 od 13. 12. 2019. godine- Mišljenje na Nacrt izvještaja nadležnog ministarstva za okoliš ZDK



Iako je saobraćaj prepoznat kao jedan od najvećih izvora zagađenja zraka u FBiH, planovi kojima su utvrđene mjere zaštite zraka nisu sadržavali konkretnije mjere za smanjenje emisija iz saobraćaja.

Zakonom o zaštiti zraka propisano je da se emisije iz motornih vozila trebaju urediti posebnim propisima, kojim je uređena redovna godišnja inspekcija motornih vozila. Također, propisano je da „**nadležni organ ne može izvršiti registraciju vozila koja prekoračuju određene granične vrijednosti emisija**“.¹²⁵ Iako je Zakon o zaštiti zraka donesen 2003. godine, revizijom je konstatovano da je još uvijek dozvoljena registracija vozila koja prekoračuju granične vrijednosti ispušnih plinova. Naime, 2016. godine Federalno ministarstvo prometa i komunikacija donijelo je *Pravilnik o ispitivanju ispušnih plinova motornih vozila (EKO test) u stanicama za tehnički pregled vozila*.¹²⁶

Shodno predmetnom Pravilniku, „tehnički pregled vozila se ne može završiti prije završenog ispitivanja EKO testa i izdavanja odgovarajućeg izvještaja o ispitivanju ispušnih plinova“.¹²⁷ Međutim, istim Pravilnikom je propisano da rezultati EKO testa neće imati uticaja na prolaznost vozila na tehničkom pregledu sve do 1. januara 2020. godine. Važno je istaknuti da vlasnici vozila u FBiH, u prelaznom periodu primjene Pravilnika (2016-2019. godine), **pri registraciji vozila obavezno plaćaju i naknadu za EKO test (u rasponu od 22 KM do 36 KM)**,¹²⁸ iako se konačna svrha uvođenja EKO testa, u pogledu smanjenja štetnih utjecaja ispušnih plinova na okoliš, nije postigla. U skladu sa Pravilnikom: „Od 1. januara 2020. godine vozilo koje se mora podvrgnuti EKO testu mora zadovoljiti i zahtjeve o kvaliteti ispušnih plinova sukladno propisima donesenim u Bosni i Hercegovini.“

Važno je napomenuti da je **Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o tehničkim pregledima vozila, koji je Ministarstvo komunikacija i prometa BiH donijelo 2008. godine,**¹²⁹ utvrđen Jedinostveni cjenovnik usluga tehničkih pregleda vozila u BiH.¹³⁰ Ovim Pravilnikom utvrđena je cijena za ispitivanje emisije ispušnih plinova/gasova – EKO test u iznosu od 5 KM. S obzirom na cijenu EKO testa, utvrđenu *Pravilnikom o ispitivanju ispušnih plinova motornih vozila (EKO test) u stanicama za tehnički pregled vozila*, koji je 2016. godine donijelo Federalno ministarstvo prometa i komunikacija, konstatovano je da cijene nisu jedinstvene. Prema predmetnom Pravilniku građani FBiH plaćaju znatno veću cijenu EKO testa od one koja je utvrđena Jedinostvenim cjenovnikom, uprkos činjenici da rezultati EKO testa ne utiču na registraciju vozila.

3.4. Inspekcijski nadzor nad zagađivačima zraka

Prema Zakonu o zaštiti zraka, inspekcijski nadzor se provodi kako bi se utvrdilo da li su emisije u skladu sa propisanim graničnim vrijednostima emisije, kao i sa drugim uvjetima iz okolinske dozvole.¹³¹ Granične vrijednosti emisija (anorganskih, kancerogenih i organskih polutanata) propisane su pravilnicima¹³² o graničnim vrijednostima zagađujućih materija u zrak, a zagađivači zraka su dužni nadležnom organu¹³³ dostaviti izvještaje o mjerenju emisija zagađujućih materija u zrak. Prema Zakonu o zaštiti okoliša, granične vrijednosti emisije trebaju biti sadržane i u okolinskim dozvolama.¹³⁴

¹²⁵ Član 20. Zakona o zaštiti zraka

¹²⁶ Pravilnik, između ostalog, propisuje način ispitivanja sadržaja ispušnih plinova motornih vozila (EKO test) u stanicama za tehnički pregled vozila, kategorije vozila koje podliježu EKO testu, granične vrijednosti ispušnih plinova koje svako vozilo mora zadovoljiti, postupak sa vozilima koja ne prođu na EKO testu, opremu za ispitivanje sadržaja ispušnih plinova na stanicama za tehnički pregled vozila, kao i cijenu EKO testa.

¹²⁷ Iz Izvještaja o finansijskoj reviziji Federalnog ministarstva prometa i komunikacija za 2018. godinu: Federalno ministarstvo prometa i komunikacija je dio poslova iz svoje nadležnosti koji se odnose na rad stanica tehničkog pregleda, prema članu 76. Zakona o cestovnom prevozu FBiH i na osnovu Odluke Vlade FBiH, prenijelo na tri stručne institucije („Institut za privredni inženjering“ d.o.o. Zenica, „Centar Motor“ d.o.o. Široki Brijeg i „Mervik“ d.o.o. Sarajevo).

¹²⁸ Cijena EKO testa zavisi od vrste motornog vozila.

¹²⁹ Pravilnik o tehničkom pregledu vozila (Službeni glasnik BiH, broj 03/09)

¹³⁰ Ministarstvo komunikacija i prometa BiH, u saradnji sa organima nadležnim za unutrašnje poslove, entitetskim i kantonalnim ministarstvima nadležnim za saobraćaj i Odjeljenjem za javne poslove Brčko distrikta BiH je 2019. godine donijelo novi Pravilnik o tehničkim pregledima vozila (Službeni glasnik BiH, broj 33/19), kojim je, između ostalog, utvrđeno da sve stanice za tehnički pregled vozila trebaju primjenjivati cijene utvrđene Jedinostvenim cjenovnikom usluga tehničkih pregleda vozila u BiH.

¹³¹ Član 33. stav 3. Zakon o zaštiti zraka

¹³² Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u zrak („Službene novine FBiH“, broj 12/05), Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje („Službene novine FBiH“, broj 3/13), Pravilnik o uslovima za rad postrojenja za spaljivanje otpada („Službene novine FBiH“, broj 12/05 i 102/12), Pravilnik o emisiji isparljivih organskih jedinjenja („Službene novine Federacije BiH“, br. 12/05)

¹³³ FMOIT i kantonalni organ nadležan za poslove zaštite okoliša

¹³⁴ Član 71. Zakona o zaštiti okoliša

Utvrđeno je da se u posmatranim godinama revizije nije provodio sveobuhvatan inspekcijski nadzor nad svim izvorima zagađenja. Naime, nalazi revizije ukazuju na to **da su uprave za inspekcijske poslove provjeru poštivanja propisanih graničnih vrijednosti emisija uglavnom vršile na osnovu uvida u izvještaje o mjerenju emisija zagađivača zraka.** Inspekcijski nadzor najčešće nije podrazumijevao provjeru uređaja za mjerenje emisija, kako bi se utvrdilo da li su uređaji postavljeni na odgovarajućim mjernim mjestima shodno propisanim standardima. Također, inspekcijski nadzor nije podrazumijevao uzimanje uzoraka i provođenje mjerenja.¹³⁵ Važno je istaknuti da je članom 90. Zakona o zaštiti okoliša propisano da „**Inspektor zaštite okoliša ima pravo pristupa svim prostorijama, radnim područjima i postrojenjima radi provođenja inspekcije na licu mjesta i može provjeravati sve dokumente, podatke, uređaje i materijale koji se nalaze u pogonu i postrojenju, uzimati uzorke i provesti mjerenja.**“

Iako sagovornici revizije¹³⁶ imaju jedinstven stav o tome da izvještaji o monitoringu emisija zagađivača zraka nisu pouzdani, nadležne inspekcije nisu nalagale provjeru tačnosti podataka iz izvještaja. Dalje navode da provjeru emisije vrše akreditovane ispitne laboratorije, te, shodno tome, inspekcija nije dalje preispitivala podatke iz izvještaja. Revizija ističe da nadležni inspektori zaštite okoliša, shodno Pravilniku o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak, imaju mogućnost da nalože posebna mjerenja emisija, koja uključuju i kontrolu mjernih uređaja te provjeru tačnosti dobijenih podataka u slučajevima kada „postoji osnovana sumnja da je došlo do prekomjernog ispuštanja zagađujućih materija u zrak iz pojedinog postrojenja, odnosno sumnja u ispravnost mjernih uređaja, uslova pod kojim su mjerenja izvršena i tačnosti dobijenih rezultata.“¹³⁷ Pravilnikom je također utvrđeno da osnovana sumnja postoji kada je zadovoljen jedan od propisanih uslova.¹³⁸

Sagovornici revizije iz federalnog i kantonalnih ministarstava nadležnih za okoliš **mišljenja su da postoji problem sa provjerom podataka iz izvještaja o mjerenju emisija akreditovanih laboratorija,**¹³⁹ s obzirom na činjenicu da **ne postoje akreditovana inspekcijska tijela za ocjenu usklađenosti sistema kontinuiranog mjerenja, kako je propisano Pravilnikom o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak.**¹⁴⁰ Prema dostupnim informacijama, nadležna ministarstva za okoliš, Federalna i kantonalne uprave za inspekcijske poslove, u periodu revizije nisu upućivale Institutu za akreditiranje BiH prigovore na izvještaje akreditovanih laboratorija, iako su prema njihovim navodima imali određenih sumnji u tačnost podataka iz izvještaja o emisijama. S obzirom na to da Institut za akreditiranje BiH ne podliježe reviziji Ureda za reviziju institucija u FBiH, nisu vršena daljnja ispitivanja da li je Institut preduzimao aktivnosti u pogledu provjere tačnosti podataka iz izvještaja o emisijama zagađujućih materija.

¹³⁵ Prema izjavama nadležnih iz uprave za inspekcijske poslove KS nadzor se vrši po osnovu okolinskih dozvola, najčešće poredeći dokumentaciju (izvještaje) o monitoringu emisija akreditovanih kuća, iako prema važećim zakonskim odredbama imaju ovlaštenja da provjere ispravnost mjernih uređaja ili da uzmu uzorak. Istakli su da uprava nema dovoljne ljudske ni tehničke kapacitete kako bi se ove aktivnosti provodile.

¹³⁶ Odgovori na Upitnik revizije učinka, Intervju sa nadležnim u FUIP-u, FMOIT-u, Fondu i ministarstvu nadležnom za okoliš KS

¹³⁷ Član 15. Pravilnika o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak

¹³⁸ Članom 15. stav 2. Pravilnika o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak propisano je: „Osnovana sumnja iz stava 1. ovog člana postoji kada je zadovoljen barem jedan od slijedećih uslova: - registrovana povišena koncentracija zagađujućih materija u zraku u odnosu na uobičajeni godišnji prosjek i meteorološke parametre; - postoje uočljive nepravilnosti u radu postrojenja; - operator ne vodi evidenciju o radu, održavanju, ispravnosti i kontroli mjernih uređaja; - izvještaj o izvršenom mjerenju emisije nije usklađen sa ovim pravilnikom; - ako su dobijeni rezultati mjerenja neočekivano niski.“

¹³⁹ Ispitna laboratorija mora posjedovati akreditaciju izdatu od Instituta za akreditiranje BiH, tj. da je akreditovana prema zahtjevima standarda BAS EN ISO/IEC 17025 za oblast „Zrak – emisije iz stacionarnih izvora.“

¹⁴⁰ Član 11. Pravilnika o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak

Kada je u pitanju inspekcijski nadzor nad poštivanjem okolinskih dozvola, revizijom je konstatovano da okolinske dozvole uglavnom ne omogućavaju detaljan i sveobuhvatan inspekcijski nadzor, zbog činjenice **da najčešće ne sadrže sve potrebne elemente**. Primjera radi, okolinske dozvole u najvećem broju slučajeva ne preciziraju granične vrijednosti emisija niti sadrže konkretne mjere koje zagađivači zraka trebaju poduzeti u cilju zaštite zraka, odnosno rokove za realizaciju ukoliko su određene mjere dozvolom utvrđene.¹⁴¹ **Sagovornici revizije iz FMOIT-a i većine kantonalnih ministarstava za okoliš smatraju da je potrebno unaprijediti kvalitet okolinskih dozvola i usklađivanje sa relevantnim EU direktivama.** Primjer bolje prakse uočen je u pojedinim okolinskim dozvolama koje je dostavilo nadležno ministarstvo za okoliš iz KS u kojima su, između ostalog, opisani uticaji koje pogoni i postrojenja imaju na okoliš, navedene granične vrijednosti emisija, date mjere smanjenja emisija u zrak i propisan monitoring emisija u zrak.¹⁴²

Prema Zakonu o zaštiti okoliša, okolinske dozvole (koje izdaju FMOIT i kantonalna ministarstva nadležna za okoliš) trebaju da sadrže: granične vrijednosti emisija za zagađujuće materije, uvjete za zaštitu zraka, tla, voda, biljnog i životinjskog svijeta, mjere za upravljanje otpadom koji proizvodi pogon i postrojenje, mjere za minimizaciju prekograničnog zagađenja, sistem samomonitoringa uz određivanje metodologije i učestalosti mjerenja i mjere vezane za uvjete rada u vanrednim situacijama. Cilj okolinske dozvole je visok nivo zaštite okoliša.

Problemi u provođenju inspekcijskog nadzora posebno su izraženi kada su u pitanju zagađivači zraka koji nemaju obavezu posjedovanja okolinskih dozvola (kao npr. kamenoresci, ugostiteljski objekti i sl.). U ovim slučajevima propisima iz oblasti zaštite zraka nisu utvrđene granične vrijednosti emisija, nego je **propisano da će se urbanističkom saglasnošću, odobrenjem za građenje i odobrenjem za upotrebu utvrditi dozvoljene emisije u zrak.**¹⁴³ Prema podacima iz kantonalnih uprava za inspekcijske poslove, građevinske i upotrebne dozvole u najvećem broju slučajeva **ne daju adekvatnu osnovu inspekcijama da u pogledu zaštite zraka izvrše odgovarajući nadzor i nalože preduzimanje odgovarajućih mjera.**

Važno je istaći da inspekcijski nadzor nad emisijama zagađujućih materija iz kućnih izvora (individualnih ložišta u domaćinstvima) **nije adekvatno propisan, niti je vršen u posmatranom periodu revizije.** Naime, kada su u pitanju individualna ložišta, utvrđeno je da doneseni propisi iz oblasti zaštite zraka ne uređuju posebno emisije iz kućnih izvora (individualnih ložišta u domaćinstvima), pa tako ni inspekcijski nadzor nad emisijama iz ovih izvora. Prema podacima kantonalnih uprava za inspekcijske poslove, iako su inspektori za zaštitu okoliša u posmatranim godinama revizije dobivali prijave građana o zagađujućim emisijama iz domaćinstava, nisu imali mogućnost adekvatnog djelovanja.¹⁴⁴

U pogledu inspekcijskog nadzora nad emisijama zagađujućih materija iz saobraćaja, utvrđeno je da inspekcijski nadzor nad stanicama za tehnički pregled vozila, koji se provodio u periodu obuhvata revizije, nije uticao na smanjenje emisija iz motornih vozila. Iako nadležni inspektori provjeravaju da li stanice tehničkog pregleda vrše EKO test shodno važećoj regulativi, **ne mogu preduzimati konkretne mjere s obzirom na to da rezultati EKO testa još uvijek ne mogu uticati na registrovanje motornih vozila.**

Naime, prema Pravilniku o ispitivanju ispušnih plinova motornih vozila (EKO test) u stanicama za tehnički pregled vozila, kako je već ranije navedeno u Izveštaju, rezultati EKO testa neće imati uticaja na prolaznost vozila na tehničkom pregledu do 1. januara 2020. godine, do kada traje prelazni period ispitivanja ispušnih plinova.¹⁴⁵

¹⁴¹ Prema saznanjima iz raspoložive dokumentacije, obavljenih intervjua sa sagovornicima revizije i dostavljenih odgovora na upitnik revizije učinka

¹⁴² Rješenje o izdavanju okolinske dozvole broj: 05-23-6692/16 VI od 14. 3. 2017. godine.

¹⁴³ Član 8. Zakona o zaštiti zraka

¹⁴⁴ Odgovor na upitnik revizije učinka

¹⁴⁵ Član 2. stav 4. Pravilnika o ispitivanju ispušnih plinova motornih vozila (EKO test) u stanicama za tehnički pregled vozila

- **Kaznene odredbe**

Analiza podataka prikupljenih od uprava za inspekcijske poslove pokazala je da inspektori zaštite okoliša, u slučaju kada utvrde da emisije zagađujućih materija prekoračuju granične vrijednosti, **najčešće nalažu plaćanje novčanih kazni**. Rijetko se nalažu ostale mjere koje mogu dovesti do smanjenja emisija, poput izmjene ili unapređenja tehnologije u postrojenjima, dok se obustava rada postrojenja u periodu obuhvaćenom revizijom nije nalagala.¹⁴⁷

Kada su u pitanju kaznene odredbe za nepoštivanje Zakona o zaštiti zraka, konstatovano je da novčane kazne nisu adekvatno utvrđene. Naime, prema izjavama sagovornika revizije, **novčane kazne su niske, zbog čega se zagađivači često odlučuju da plate novčane kazne umjesto da unaprijede postrojenja kako bi se smanjile emisije zagađujućih materija u zrak.**

Ukoliko inspektor utvrdi da nije postupljeno u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka ili uvjetima iz dozvole, donosi rješenje kojim nalaže operateru:

- preduzimanje odgovarajućih mjera kako bi se u najkraćem roku otklonile utvrđene nepravilnosti;
- preduzimanje mjera koje su potrebne za ispunjavanje uvjeta, uključujući i izmjenu ili modifikaciju tehnologije koju koristi;
- da plati novčanu kaznu u slučaju neprekidnog kršenja odredaba iz zakona ili uvjeta iz dozvola;
- obustavu aktivnosti koje prouzrokuju neposrednu opasnost po ljudsko zdravlje ili okoliš dok se osigura otklanjanje navedenih opasnosti
- neprekidno plaćanje novčanih kazni u slučaju ponavljanja kršenja odredaba iz ovog Zakona i uvjeta iz dozvola.¹⁴⁶

3.5. Sredstva od okolišnih naknada

Iako, shodno obimu revizije, predmet detaljnog ispitivanja nije bila analiza prikupljenih sredstava od okolišnih naknada i njihov namjenski utrošak, u ovom dijelu Izvještaja daje se pregled podataka o sredstvima prikupljenim po osnovu okolišnih naknada kako bi podaci bili transparentni i dostupni široj javnosti.

Utvrđeno je da se u FBiH svake godine prikupe značajna sredstva od okolišnih naknada, koja se trebaju koristiti za mjere zaštite okoliša, pa tako i očuvanja i poboljšanja kvaliteta zraka.¹⁴⁸ Prema podacima iz Fonda za zaštitu okoliša, u periodu 2016-2018. godine, po osnovu *naknada za zagađivače zraka*¹⁴⁹ i *naknada koje se plaćaju pri registraciji motornih vozila*,¹⁵⁰ Fond za zaštitu okoliša je ukupno prikupio cca 70,7 miliona KM,¹⁵¹ od čega je kantonima uplaćeno cca 49,5 miliona KM. U Prilogu 5. prezentirani su detaljniji podaci o prikupljenim sredstvima od okolišnih naknada i iznosima koji su uplaćeni svim kantonima u FBiH u periodu 2016-2018. godine. Ilustracije radi, u narednoj tabeli daje se prikaz prikupljenih sredstava od okolišnih naknada u kantonima iz uzorka.

Tabela 3. Iznos sredstava okolišnih naknada koje je u periodu 2016-2018. godine Fond za zaštitu okoliša FBiH uplatio kantonima iz uzorka (u KM):

Godina	Sredstva prikupljena po osnovu okolišnih naknada u kantonima iz uzorka		
	KS	ZDK	TK
2016.	2.283.729	3.887.752	4.280.505
2017.	2.324.732	5.384.712	4.529.074
2018.	2.421.629	4.905.119	4.796.276
Ukupno	7.030.090	14.177.583	13.605.855

Izvor: Fond za zaštitu okoliša FBiH

¹⁴⁶ Član 34. Zakona o zaštiti zraka

¹⁴⁷ Intervju sa nadležnim iz FUIP-a i odgovor na Upitnik revizije učinka

¹⁴⁸ Član. 26. stav 1. alineja 1. Zakona o Fondu za zaštitu okoliša Federacije BiH („Službene novine FBiH“, broj 33/03)

¹⁴⁹ Uredba o vrstama i kriterijima za obračun naknada za zagađivače zraka („Službene novine FBiH“, broj 66/11 i 107/14)

¹⁵⁰ Uredba o posebnim naknadama za okoliš koje se plaćaju pri registraciji motornih vozila („Službene novine FBiH“, broj 14/11)

¹⁵¹ Shodno odredbama Zakona o Fondu za zaštitu okoliša, sredstva prikupljena u Fond za zaštitu okoliša raspoređuju se između Federacije i kantona u odnosu 30% spram 70% (Federacija 30%, kanton 70%). Sredstava koja pripadaju Federaciji realizuju se putem Fonda za zaštitu okoliša.

Dostupni podaci ukazuju na nedovoljnu transparentnost informacija o utrošku sredstava od okolišnih naknada u oblast zaštite zraka u pojedinim kantonima. Naime, značajan broj kantonalnih ministarstava za okoliš ne vodi evidencije o sredstvima utrošenim za smanjenje zagađenosti zraka.¹⁵² Prema izjavama nadležnih iz Fonda za zaštitu okoliša, većina kantona, u periodu obuhvata revizije, Fondu nije dostavljala izvještaje o utrošku sredstava od okolišnih naknada.¹⁵³

Uzimajući u obzir činjenicu da se iz godine u godinu prikupljaju značajna sredstva od okolišnih naknada, pitanje efikasnosti i efektivnosti utroška sredstava u okoliš, a time i zrak, trebalo bi biti predmetom zasebne revizije učinka

3.6. Komentari na Nacrt izvještaja

Od ukupno 16 subjekata kojima je Nacrt izvještaja dostavljen na očitovanje, komentare je dostavilo osam subjekata: FMOIT, FUIP, FHMZ, Ministarstvo prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša KS, Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK, Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline ZDK, Kantonalna uprava za inspeksijske poslove KS i Kantonalna uprava za inspeksijske poslove ZDK.

S dužnom pažnjom razmotreni su svi dostavljeni komentari, te su argumentovani i adekvatno dokumentovani komentari, koji su se odnosili na odabrani predmet i vremenski obuhvat revizije, inkorporirani u konačni tekst Izvještaja.

Sljedeći komentari nisu mogli biti prihvaćeni:

- Komentar¹⁵⁴ FMOIT-a kojim je sugerisano da se u Rezime Izvještaja dodaju detaljnije informacije u vezi s pragovima uzbune za PM čestice nije iziskivao izmjene u tekstu Izvještaja, s obzirom na činjenicu da su navedene informacije detaljno prezentirane u tački 3.3. Izvještaja.
- Komentari FHMZ-a¹⁵⁵ koji su se odnosili na korekciju dijela teksta zaključka 4.2. i formulaciju preporuka upućenih FHMZ-u nisu mogli biti prihvaćeni, jer predložene korekcije ne mijenjaju suštinu prezentiranog zaključka i preporuka.
- Sugestiju Kantonalne uprave za inspeksijske poslove KS¹⁵⁶ da se preporukama obuhvati kontinuirana obuka i edukacija u oblasti zaštite okoliša nije bilo moguće uvažiti s obzirom na to da ovo pitanje nije bilo obuhvaćeno obimom revizije.
- Komentari Ministarstva prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša KS¹⁵⁷ koji su dati na odabrani predmet i metodologiju revizije nisu mogli biti uvaženi s obzirom na to da su u Izvještaju prezentirani nalazi i zaključci u odnosu na postavljena revizijska pitanja koja su definisana u skladu s Međunarodnim standardima vrhovnih revizijskih institucija. Shodno utvrđenom predmetu revizije, obuhvaćene su aktivnosti većeg broja institucija u FBiH, preduzete u periodu 2016-2018. godina. Aktivnosti medija i nevladinih organizacija nisu mogle biti obuhvaćene predmetnom revizijom, uzimajući u obzir nadležnost Ureda za reviziju propisanu Zakonom o reviziji institucija u FBiH. Pored toga, komentari dati u vezi s osiguranjem automatskog prenosa podataka o kvalitetu zraka i registara relevantnih za praćenje emisije nisu iziskivali promjene u tekstu Izvještaja, s obzirom na to da su navedena pitanja obrazložena u poglavlju nalaza. U tački 3.2.1. Izvještaja detaljno je elaborirano sa kojih mjernih stanica nije osiguran automatski prenos podataka, dok je u tački 3.2.2. Izvještaja akcentirano da se, shodno odredbama Zakona o zaštiti

¹⁵² Prema dostupnim informacijama, kao i na osnovu odgovora iz Upitnika revizije učinka, nadležna ministarstva za okoliš iz ŽP, SBK, ZDK, ŽZH, HBŽ ne raspolažu preciznim informacijama o sredstvima utrošenim za zaštitu zraka.

¹⁵³ Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša iz USK svake godine dostavlja Fondu za zaštitu okoliša FBiH izvještaje o utrošku namjenskih sredstava od okolišnih naknada.

¹⁵⁴ Akt broj: 04-23-192-1/19 od 12. 12. 2019. godine – Komentar na Nacrt izvještaja koji je dostavio FMOIT.

¹⁵⁵ Akt broj: 01/06-33-4-1542-1/19 od 10. 12. 2019. godine – Odgovor na Nacrt izvještaja revizije učinka koji je dostavio FHMZ.

¹⁵⁶ Akt broj: 14-06/05-23.2-05851/19 od 12. 12. 2019. godine – Komentar na Nacrt izvještaja koji je dostavila Kantonalna uprava za inspeksijske poslove KS.

¹⁵⁷ Akt broj: 05-23-23535/19 od 16. 12. 2019. godine - Komentari na Nacrt izvještaja koji je dostavilo nadležno ministarstvo za okoliš KS.



zraka,¹⁵⁸ Registar emisija u zrak vodi u okviru Registra o postrojenjima i zagađivanjima, kao i da spomenuti Zakon propisuje da kantoni svake godine objavljuju izvještaje o emisijama zagađujućih materija u zrak (uključujući emisije iz prirodnih izvora) za teritorij svog kantona.

- Komentar Kantonalne uprave za inspeksijske poslove ZDK,¹⁵⁹ koji se odnosio na nepostojanje zakonskog osnova i mogućnosti za „provjeru uređaja za mjerenje emisija, uzimanje uzoraka i vršenje mjerenja“, nije mogao biti prihvaćen s obzirom na to da su ova pitanja uređena važećom regulativom. Napominje se da je Zakonom o zaštiti okoliša propisano da „inspektor zaštite okoliša ima pravo pristupa svim prostorijama, radnim područjima i postrojenjima radi provođenja inspekcije na licu mjesta i može provjeravati sve dokumente, podatke, uređaje i materijale koji se nalaze u pogonu i postrojenju, uzimati uzorke i provesti mjerenja.“¹⁶⁰ Pored navedenog, komentar koji se odnosio na preporuku upućenu upravama za inspeksijske poslove, kao i sugestija da se kantonalnim ministarstvima uputi dodatna preporuka nisu mogle biti prihvaćene, jer su date preporuke zasnovane na detaljno elaboriranim nalazima (tačka 3.4. i 3.2.2. Izvještaja). U skladu s odredbama Zakona o zaštiti zraka, preporučeno je da FMOIT uspostavi Registar emisija u zrak, a da se u realizaciju date preporuke uključe kantonalna ministarstava nadležna za okoliš i FHMZ.

¹⁵⁸ Član 26. Zakona o zaštiti zraka.

¹⁵⁹ Akt broj: 18/-23-17543/19 od 13. 12. 2019. godine – Komentar na Nacrt izvještaja koji je dostavila Kantonalna uprava za inspeksijske poslove ZDK

¹⁶⁰ Član 90. Zakona o zaštiti okoliša

4. ZAKLJUČCI

Generalni zaključak revizije je da postoji značajan prostor za unapređenje aktivnosti nadležnih institucija na smanjenju zagađenosti zraka. **Nedostaci postojećeg regulatornog okvira, neadekvatno praćenje kvaliteta zraka, nezadovoljavajuće planiranje i realizacija mjera zaštite zraka, kao i neodgovarajući nadzor nad zagađivačima zraka,** ukazuju na neefikasnost nadležnih institucija na poboljšanju kvaliteta zraka. Konstatovano je da su pojedine institucije obuhvaćene revizijom intenzivirale određene aktivnosti na unapređenju kvaliteta zraka u 2019. godini, ali nije moguće procijeniti njihov učinak s obzirom na to da aktivnosti još uvijek nisu okončane.

Provedeno istraživanje ukazalo je na ozbiljnost problema zagađenosti zraka i potrebu jačanja svijesti, kako nadležnih institucija tako i društva u cjelini, u pogledu smanjenja štetnih aktivnosti koje utiču na kvalitet zraka, a čiji je uzročnik ljudski faktor. Izvještaj dodaje novu vrijednost, jer prezentirani podaci predstavljaju kvalitetan osnov nadležnim institucijama za preispitivanje dosadašnjih politika zaštite zraka i ulaganje dodatnog napora u cilju unapređenja kvaliteta zraka. Također, informacije o stanju zraka u FBiH prezentirane u izvještaju doprinose povećanju transparentnosti, a time i jačanju javne svijesti o štetnom uticaju zagađenog zraka na zdravlje stanovništva. Ured za reviziju ističe da kvalitet zraka zavisi od aktivnosti institucija i različitih resora, kao što su saobraćaj, prostorno uređenje, građenje, industrija i dr., te da je za rješavanje dugogodišnjeg problema zagađenosti zraka neophodno koordinirano djelovanje odgovornih institucija svih nivoa vlasti.

Na osnovu provedene revizije i utvrđenih nalaza, izvedeni su sljedeći zaključci revizije:

4.1. Nije uspostavljen odgovarajući regulatorni okvir za smanjenje zagađenosti zraka u FBiH

Zaključeno je da uspostavljeni regulatorni okvir još uvijek nije usklađen sa EU direktivama, niti su dovoljno jasno propisane obaveze i odgovornosti institucija nadležnih za zaštitu zraka. Neadekvatna regulativa ostavlja prostor za neefikasno djelovanje institucija nadležnih za smanjenje zagađenosti zraka u FBiH.

S obzirom na to da zagađenost zraka predstavlja jedan od najvećih ekoloških rizika za zdravlje ljudi, obaveza nadležnih institucija je da kroz sinergijsko djelovanje efikasno riješe ovaj problem. Dugoročno rješavanje problema zagađenosti zraka zahtijeva adekvatnu legislativu, kao i donošenje odgovarajućih strateških dokumenata, kako bi se sistemski riješio problem zagađenosti zraka za dobrobit sadašnjih i budućih generacija.

4.2. Nije osigurano odgovarajuće praćenje kvaliteta zraka u FBiH

Sagledavajući oblast koja je bila predmet revizije, zaključeno je da nije osiguran sveobuhvatan monitoring kvaliteta zraka za područje FBiH, iako dostupni podaci pokazuju da zrak koji udišu građani FBiH nije zadovoljavajućeg kvaliteta i predstavlja rizik kako za zdravlje stanovništva tako i za okoliš. Uprkos činjenici da je kvalitet zraka ozbiljno narušen, nadležne institucije nisu preduzimale dovoljno aktivnosti kako bi građani svakodnevno imali sveobuhvatne, lako dostupne i razumljive informacije o kvalitetu zraka. Nedostajale su i detaljnije upute i o tome kako građani mogu zaštititi zdravlje od štetnog uticaja zagađujućih materija iz zraka.

S obzirom na to da sveobuhvatne informacije o kvalitetu zraka predstavljaju osnovni preduslov za pokretanje aktivnosti na smanjenju zagađenosti zraka, zaključeno je da ovom pitanju u FBiH nije posvećena dužna pažnja. Naime, nadležno federalno ministarstvo nije informisalo Vladu FBiH o stanju zraka, kako bi Vlada FBiH izvršila koordinaciju i usmjeravanje nadležnih institucija da što hitnije preduzmu aktivnosti na rješavanju ovog problema.



4.3. Nadležne institucije nisu planirale i realizirale odgovarajuće mjere za smanjenje zagađenosti zraka

Analizirajući aktivnosti federalnog i kantonalnih ministarstava nadležnih za okoliš u dijelu planiranja i realizacije mjera za smanjenje zagađenosti zraka, zaključeno je da nisu preduzete odgovarajuće aktivnosti kako bi se poboljšao kvalitet zraka.

Nadležna ministarstva nisu izradila sve potrebne planove zaštite zraka, a planovi koji su izrađeni nisu sadržavali dovoljno konkretnih mjera usmjerenih na najveće izvore zagađenja poput industrije, saobraćaja i individualnih ložišta.

Prisutna je nedovoljna koordinacija nadležnih institucija u realizaciji planiranih mjera, koja je neophodna za sistemsko rješavanje problema zagađenosti zraka. Nadležne institucije ne raspolažu podacima o efektima preduzetih mjera na smanjenju zagađenja zraka. Nedovoljna realizacija ciljanih mjera na poboljšanju kvaliteta zraka ima za posljedicu da je zdravlje građana i dalje izloženo negativnom uticaju zagađujućih čestica iz zraka.

4.4. Nije osiguran odgovarajući inspekcijski nadzor nad zagađivačima zraka

Na osnovu provedene revizije zaključeno je da nije uspostavljen odgovarajući inspekcijski nadzor u oblasti zaštite zraka. Prisutne su određene nejasnoće i nedorečenosti regulatornog okvira, koje otežavaju provođenje odgovarajućeg inspekcijskog nadzora, posebno kada su u pitanju emisije zagađujućih materija iz saobraćaja i individualnih ložišta. Nadzor nad emisijama iz industrijskih postrojenja nije odgovarajući jer nije vršena adekvatna provjera tačnosti i validnosti podataka o emisijama zagađujućih materija. Također, postojećim kaznenim odredbama ostavljena je mogućnost zagađivačima koji prekoračuju granične vrijednosti emisija zagađujućih materija da plate minimalnu kaznu i nastave dalje raditi bez smanjenja emisija. Bez adekvatne kaznene politike za nepoštivanje propisanih obaveza nije moguće osigurati poštivanje propisa od strane zagađivača zraka.



5. PREPORUKE

U skladu s nalazima i zaključcima revizije daju se preporuke koje mogu doprinijeti unapređenju efikasnosti nadležnih institucija na smanjenju zagađenosti zraka u FBiH. Uzimajući u obzir propisane nadležnosti u oblasti zaštite zraka, određene preporuke date su većem broju institucija, a za realizaciju pojedinih preporuka neophodna je međusobna saradnja i koordinacija više institucija.

Preporuka za Parlament FBiH

- ***Okončati proceduru donošenja Zakona o zaštiti okoliša.***

Osigurati da se Zakonom o zaštiti okoliša jasno propišu obaveze i odgovornosti pojedinačnih institucija, odgovarajući inspekcijski nadzor i kaznene odredbe u cilju osiguranja njegove dosljedne primjene od strane nadležnih institucija i zagađivača zraka.

Preporuka za Parlament FBiH i Vladu FBiH

- ***Izraditi i donijeti Zakon o zaštiti zraka.***

Potrebno je da Vlada FBiH, putem Federalnog ministarstva okoliša i turizma, okonča aktivnosti na izradi prijedloga Zakona o zaštiti zraka i uputi ga Parlamentu FBiH na razmatranje i donošenje. Osigurati da se Zakon o zaštiti zraka uskladi sa relevantnim EU direktivama iz oblasti zaštite zraka. Zakonom treba jasno propisati nadležnosti odgovornih institucija, kao i inspekcijski nadzor nad svim izvorima zagađenja, te propisati odgovarajuće kaznene odredbe u slučaju nepoštivanja Zakona.

Preporuke za Federalno ministarstvo okoliša i turizma

- ***Izraditi prijedlog Federalne strategije zaštite okoliša, čiji je sastavni dio Federalna strategija zaštite zraka i uputiti je u proceduru donošenja.***

Donošenjem Federalne strategije zaštite okoliša trebaju se osigurati adekvatne pretpostavke za sistemsko rješavanje dugogodišnjeg problema zagađenosti zraka u FBiH i dati smjernice za efikasnije planiranje mjera zaštite zraka i ispunjavanje međunarodnih obaveza u ovoj oblasti.

- ***Propisati pragove uzbune za lebdeće čestice PM2.5 i PM10.***

Propisane pragove uzbune revidirati svake godine i usklađivati s vrijednostima koje su na snazi u drugim državama i gradovima Evrope.

- ***Uspostaviti registar emisija u zrak.***

Registar emisija u zrak treba sadržavati pouzdane podatke o izvorima emisija u zrak, zagađivačima i zagađujućim materijama koje se ispuštaju u zrak. Za realizaciju ove preporuke potrebno je da se, u saradnji sa Federalnim hidrometeorološkim zavodom i kantonalnim ministarstvima nadležnim za okoliš, osigura kontrola i provjera podataka zagađivača zraka o emisijama zagađujućih materija koje treba sadržavati Registar.

- ***Izraditi prijedlog lokacija mjernih stanica federalne mreže i uputiti ga Vladi FBiH radi utvrđivanja.***

Utvrđivanjem lokacija mjernih stanica federalne mreže omogućit će se uspostava odgovarajućeg monitoringa kvaliteta zraka za područje cijele FBiH.



- ***Osigurati redovno informisanje Vlade FBiH o kvalitetu zraka.***

Federalno ministarstvo okoliša i turizma treba redovno informisati Vladu FBiH o kvalitetu zraka u FBiH, kako bi Vlada FBiH imala na raspolaganju kvalitetne i sveobuhvatne podatke o zagađenosti zraka i efikasnije koordinirala nadležne institucije na rješavanju ovog problema.

Preporuka za Federalno ministarstvo okoliša i turizma i Federalno ministarstvo prometa i komunikacija

- ***Utvrđiti adekvatne mjere, čijom realizacijom će se osigurati smanjenje zagađenosti zraka iz saobraćaja.***

Uzimajući u obzir činjenicu da je saobraćaj jedan od značajnijih izvora zagađenja zraka u FBiH, potrebno je da nadležna ministarstva u zajedničkoj saradnji preduzmu konkretnije aktivnosti i utvrde adekvatne mjere, čija primjena će rezultirati smanjenjem zagađenosti zraka koju uzrokuje saobraćaj.

Preporuka za Federalno ministarstvo okoliša i turizma i kantonalna ministarstva nadležna za okoliš

- ***U okolinskim dozvolama detaljno propisati mjere za zaštitu zraka.***

Propisivanje sveobuhvatnih i konkretnih mjera zaštite zraka u okolinskim dozvolama, kao i drugih uslova za zagađivače zraka, treba doprinijeti boljoj zaštiti zraka i stvaraju kvalitetne osnove za provođenje učinkovitog inspeksijskog nadzora nad zagađivačima zraka.

Preporuka za kantonalna ministarstva nadležna za okoliš

- ***Izraditi kantonalni plan zaštite okoliša, čiji je sastavni dio kantonalni plan zaštite zraka i osigurati efikasnu realizaciju mjera iz plana.***

Potrebno je da nadležna ministarstava izrade prijedlog kantonalnih planova zaštite okoliša i upute ga u proceduru donošenja. Planovi trebaju sadržavati realne i provodive mjere za smanjenje zagađenosti zraka, usmjerene na sve izvore zagađenja, jasno utvrđene nosioce aktivnosti, rokove, izvore finansiranja i indikatore učinka mjera. Potrebno je propisati i obavezu praćenja realizacije mjera iz kantonalnih planova i dinamiku izvještavanja. U kantonima u kojima su kantonalni planovi zaštite zraka doneseni, preduzeti sve potrebne aktivnosti za njihovu efikasnu realizaciju.

Preporuke za Federalni hidrometeorološki zavod

- ***Osigurati sveobuhvatan monitoring kvaliteta zraka.***

Federalni hidrometeorološki zavod treba uspostaviti praćenje svih propisanih parametara kvalitete zraka, primjenjujući standardizirane i usvojene međunarodne metodologije o osiguranju kvaliteta mjerenja, u cilju odgovarajuće ocjene stanja kvaliteta zraka i uporedivosti rezultata mjerenja.

- ***Aktivno informisati nadležne institucije i javnost o kvalitetu zraka i štetnom uticaju zagađenog zraka na zdravlje.***

Preporuka za Federalnu i kantonalne uprave za inspeksijske poslove



- ***Prilikom provođenja inspekcijskog nadzora vršiti sveobuhvatnu provjeru poštivanja odredbi zakona i podzakonskih akata i uvjeta iz okolinske dozvole.***

Potrebno je osigurati da se prilikom provođenja inspekcijskog nadzora vrši sveobuhvatna provjera postupanja zagađivača zraka, u skladu sa zahtjevima važeće regulative i okolinske dozvole. U slučaju kada postoji osnovana sumnja da je kod zagađivača zraka došlo do prekomjernog ispuštanja zagađujućih materija u zrak, odnosno sumnja u ispravnost mjernih uređaja, uslova pod kojim su mjerenja izvršena i u tačnost dobijenih rezultata, koristiti mogućnost nalaganja posebnih mjerenja emisija, koja uključuju i kontrolu mjernih uređaja i provjeru tačnosti dobijenih podataka.

Koordinator u Sektoru za reviziju učinka
Aida Đozić

Tim za reviziju:
Ajsela Tanković, revizor za reviziju učinka

Viši revizor za poslove upravljanja
kvalitetom za reviziju učinka
Zineta Redžepagić

Dubravka Snježana Barbarić, revizor za reviziju učinka
Selma Herco, pomoćni revizor za reviziju učinka



PRILOZI

**PRILOG 1.** Granične vrijednosti za ocjenjivanje kvaliteta zraka

Polutant	Vrijeme prosječenja	Granična vrijednost	Gornja granica ocjenjivanja	Donja granica ocjenjivanja	Granica tolerancije	Tolerantna vrijednost	Prekoračenja
SO ₂	Jedan sat	350 µg	-	-	105µg/m ³	395µg/m ³	Ne smije biti prekoračeno više od 24 puta u toku godine
SO ₂	Jedan dan	125µg/m ³	75 µg/m ³	50 µg/m ³	-	125µg/m ³	Ne smije biti prekoračeno više od 3 puta u toku godine
SO ₂	Godina	50 µg/m ³	-	-	-	50 µg/m ³	-
NO ₂	Jedan sat	200µg/m ³	105µg/m ³	75 µg/m ³	70 µg/m ³	220µg/m ³	Ne smije biti prekoračeno više od 18 puta u toku godine
NO ₂	Jedan dan	85 µg/m ³	32 µg/m ³	26 µg/m ³	28 µg/m ³	97 µg/m ³	-
NO ₂	Godina	40 µg/m ³	-	-	14 µg/m ³	48 µg/m ³	-
CO	8-satno	10mg/m ³	7mg/m ³	5mg/m ³	3mg/m ³	10mg/m ³	Ne smije biti prekoračeno više od 18 puta u toku godine
CO	Jedan dan	5mg/m ³	-	-	9mg/m ³	6 mg/m ³	-
CO	Godina	3mg/m ³	-	-	-	3 mg/m ³	-
PM ₁₀	Jedan dan	50 µg/m ³	35 µg/m ³	25 µg/m ³	18 µg/m ³	59 µg/m ³	Ne smije biti prekoračeno više od 35 puta u toku godine
PM ₁₀	Godina	40 µg/m ³	28 µg/m ³	20 µg/m ³	6 µg/m ³	42 µg/m ³	-
PM _{2.5}	Godina	25 µg/m ³	-	-	-	26 µg/m ³	-
O ₃	8-satno	120µg/m ³	-	-	-	-	-
Benzen	Godina	5 µg/m ³	3.5 µg/m ³	2 µg/m ³	2.7 µg/m ³	5 µg/m ³	-

Izvor: Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka

PRILOG 2. Pokazatelji vrijednosti zagađujućih materija

Pokazatelji vrijednosti PM₁₀ čestica u periodu 2016-2018. godine

Mjerna stanica		PM ₁₀								
		Srednje godišnje koncentracije Granična vrijednost =40 µg/m ³)			Broj dana sa prekoračenom dnevnom GV (>50 ug/m ³). Dozvoljeno 35 dana			Broj dana sa konc. >100 ug/m ³		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1.	Zenica Centar	61	55	59	145	121	150	49	36	47
2.	Zenica Radakovo	61	63	50	146	101	82	53	40	21
3.	Zenica Tetovo	69	60	70	180	25	152	34	1	38
4.	Zenica Brist	61	61	61	113	168	161	42	57	42
5.	Zenica Vranduk			99			18			13
6.	Kakanj Dobož	50	37	37	45	68	68	4	16	22
7.	Ilijaš			72			156			59
8.	Sarajevo Bjelave	43	41	42	45	69	67	15	24	16
9.	Sarajevo Vijećnica	50	39	41	40	57	60	17	18	17
10.	Sarajevo Otoka	85	45	57	67	80	112	51	34	41
11.	Sarajevo Ilidža	62	67	73	86	89	146	47	45	57
12.	Goražde Rasadnik	39	40	48	66	76	54	15	8	5
13.	Jajce Harmani	26	22	16	55	35	21	27	8	3
14.	Ivan Sedlo	21	16	18	9	3	0	4	0	0

Izvor: Federalni hidrometeorološki zavod



Pokazatelji vrijednosti PM2.5 čestica u periodu 2016-2018. godine

Mjerna stanica		PM2.5								
		Srednje godišnje koncentracije PM2.5 (G.V. =25 ug/m3).			Broj dana sa dnevnom PM2.5 >50 ug/m3			Broj dana sa konc >100 ug/m3		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1.	Goražde Rasadnik	29	33	45	49	44	47	11	8	4
2.	Sarajevo Ambasada			39			35			15
3.	Zenica Vranduk			89			18			11
4.	Tuzla Skver	66	46	45	82	96	106	44	41	30
5.	Tuzla BKC	135	49		63	85		46	37	
6.	Tuzla Bukinje	99	36	34	27	67	70	12	19	15
7.	Lukavac Centar	64	56	54	138	122	117	69	52	43
8.	Živinice Centar	160	61	53	20	152	92	17	71	38

Izvor: Federalni hidrometeorološki zavod

Pokazatelji vrijednosti sumpor dioksida (SO2) u periodu 2016-2018. godine

Mjerna stanica		SO2								
		Srednje godišnje koncentracije (u ug/m3) GV=50 ug/m3			Broj dana sa prekoračenom dnevnom GV (>125 ug/m3) Dozvoljeno 3			Broj prekoračenja satne GV (>350 ug/m3) Dozvoljeno 24		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1.	Zenica Centar	78	82	73	54	65	57	203	127	99
2.	Zenica Radakovo	61	147	79	39	50	77	202	209	114
3.	Zenica Tetovo	352	108	95	6	51	88	102	278	468
4.	Zenica Brist	59	84	80	55	58	51	251	204	245
5.	Zenica Vranduk			137			13			28
6.	Kakanj Doboj	92	74	72	34	48	52	117	407	327
7.	Ilijaš		32	32		0	6		0	26
8.	Sarajevo Bjelave	15	16	16	2	1	0	3	4	2
9.	Sarajevo Vijećnica	13	20	12	0	1	0	2	5	2
10.	Sarajevo Otoka	21	27	20	1	11	0	0	1	0
11.	Sarajevo Ilidža	38	25	26	0	2	5	0	1	4
12.	Goražde Rasadnik	7	6	9	0	0	0	2	0	0
13.	Jajce Harmani	12	14	20	0	0	0	0	0	0
14.	Ivan Sedlo	15	12	15	0	0	0	0	0	0
15.	Tuzla Skver	82	66	42	69	43	10	197	176	26
16.	Tuzla BKC	97	78	48	93	66	25	397	330	50
17.	Tuzla Bukinje	74	53	46	37	35	9	75	134	53
18.	Lukavac Centar	50	68	54	13	38	6	49	187	89
19.	Živinice Centar	182	86	67	15	81	83	30	311	147

Izvor: Federalni hidrometeorološki zavod

PRILOG 3. Pregled planova zaštite zraka u kantonima

**PRILOG 4.** Pragovi uzbune i upozorenja

KANTON	KANTONALNI PLAN ZAŠTITE OKOLIŠA	PLAN INTERVENTNIH MJERA
USK	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan zaštite okoliša USK 2014-2019. ▪ Plan zaštite kvaliteta zraka USK 2017-2022. 	Nije donesen
ŽP	▪ Nije donesen	Nije donesen
TK	▪ Kantonalni plan zaštite okoliša TK 2015-2020.	Plan interventnih mjera u slučajevima izuzetne zagađenosti zraka TK
ZDK	▪ Kantonalni ekološki akcioni plan zaštite okoliša ZDK 2017-2025.	Plan interventnih mjera u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka na području ZDK
BPK	▪ Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša BPK 2016-2022.	Plan interventnih mjera u slučaju prekomjernog zagađenja zraka u BPK
SBK	▪ Kantonalni plan zaštite okoliša SBK 2015-2025.	Nije donesen
HNK	▪ Nije donesen	Nije donesen
ŽZH	▪ Plan zaštite okoliša ŽZH 2017-2027.	Nije donesen
KS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kantonalni plan zaštite okoliša Kantona Sarajevo 2017-2022. ▪ Kantonalni akcioni plan zaštite kvaliteta zraka 	Plan interventnih mjera u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka u KS
HBŽ	▪ Nije donesen	Nije donesen

Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka propisani su pragovi uzbune i upozorenja za pojedine zagađujuće materije.

PRAGOV I UZBUNE ZA SUMPOR DIOKSID I AZOT DIOKSID

Koncentracije moraju biti prekoračene u najmanje tri uzastopna sata na lokacijama reprezentativnim za kvalitet zraka na područjima čija površina nije manja od 100 km², ili u zonama ili aglomeracijama, ako je njihova površina manja.

Zagađujuća materija	Prag uzbune
Sumpor dioksid	500 μ/m ³
Azot dioksid	400 μ/m ³

PRAGOV I UPOZORENJA I UZBUNE ZA OZON

Svrha	Period usrednjavanja	Prag
Upozorenje	1 sat	180 μ/m ³
Uzbuna	1 sat	240 μ/m ³

PRILOG 5. Podaci o sredstvima koja su prikupljena u skladu sa Zakonom o fondu za zaštitu okoliša FBiH i uplaćena kantonima u periodu 2016-2018. godine



a) 2016. godina:

Kanton	Iznos naknada od zagađivača zraka (u KM)		Iznos naknada pri registraciji vozila (u KM)	
	Ukupno prikupljeno	Uplaćeno kantonima	Ukupno prikupljeno	Uplaćeno kantonima
KS	24.051	16.835	3.238.414	2.266.894
ZDK	3.110.758	2.177.531	2.443.165	1.710.221
TK	3.028.287	2.119.801	3.086.712	2.160.704
USK	12.596	8.817	1.423.538	996.481
SBK	45.138	31.596	1.635.882	1.145.122
BPK	303	212	168.050	117.635
HNK	55.680	38.976	1.779.753	1.245.831
HBŽ	8	6	321.824	225.277
ŽZH	12.678	8.875	1.026.975	718.885
PŽ	0	0	256.140	179.299

Izvor: Fond za zaštitu okoliša FBiH

b) 2017. godina:

Kanton	Iznos naknada od zagađivača zraka (u KM)		Iznos naknada pri registraciji vozila (u KM)	
	Ukupno prikupljeno	Uplaćeno kantonima	Ukupno prikupljeno	Uplaćeno kantonima
KS	24.496	17.147	3.296.544	2.307.585
ZDK	5.158.089	3.610.662	2.534.350	1.774.050
TK	3.265.301	2.285.711	3.204.796	2.243.363
USK	36.259	25.381	1.445.441	1.011.812
SBK	24.695	17.287	1.678.043	1.174.635
BPK	214	150	171.459	120.022
HNK	74.533	52.173	1.855.740	1.299.022
HBŽ	11.644	8.151	330.734	231.514
ŽZH	12.952	9.066	1.107.904	775.535
PŽ	0	0	256.852	179.797

Izvor: Fond za zaštitu okoliša FBiH

c) 2018. godina:

Kanton	Iznos naknada od zagađivača zraka (u KM)		Iznos naknada pri registraciji vozila (u KM)	
	Ukupno prikupljeno	Uplaćeno kantonima	Ukupno prikupljeno	Uplaćeno kantonima
KS	21.672	15.171	3.437.791	2.406.458
ZDK	4.364.677	3.055.274	2.642.628	1.849.845
TK	3.534.659	2.474.261	3.317.156	2.322.015
USK	26.317	18.422	1.463.835	1.024.688
SBK	40.500	28.350	1.778.544	1.244.986
BPK	539	377	179.893	125.926
HNK	52.717	36.902	1.954.263	1.367.988
HBŽ	5.922	4.145	346.889	242.822
ŽZH	12.031	8.422	1.158.317	810.825
PŽ	25.124	17.587	260.956	182.670

Izvor: Fond za zaštitu okoliša FBiH



REFERENCE

- Ustav Federacije Bosne i Hercegovine („Službene novine FBiH“, br. 1/94, 13/97, 16/02, 22/02, 52/02, 63/03, 9/04, 20/04, 33/04, 71/05, 72/05 i 88/08);
- Zakon o zaštiti okoliša („Službene novine FBiH“, broj 33 /03, 39/09);
- Zakon o zaštiti zraka („Službene novine FBiH“, broj 33/03 i 04/10);
- Zakon o Fondu za zaštitu okoliša Federacije BiH („Službene novine FBiH“, broj 33/03);
- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine RH“, broj 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18);
- Zakon o zaštiti vazduha („Službeni glasnik RS“, broj 36/2009 i 10/2013);
- Zakon o Vladi FBiH („Službene novine FBiH“, broj 1/94, 8/95, 58/02, 19/03, 2/06 i 8/06);
- Uredba o vrstama naknada i kriterijima za obračun naknada za zagađivače zraka („Službene novine FBiH“, broj 66/11 i 107/14);
- Pravilnik o monitoringu kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“, broj 12/05 i 9/16);
- Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“, broj 1/12);
- Pravilnik o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak („Službene novine FBiH“, broj 9/14 i 97/17);
- Pravilnik o tehničkom pregledu vozila („Službeni glasnik BiH“, broj 33/19);
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u zrak („Službene novine FBiH“, broj 12/05);
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje („Službene novine FBiH“, broj 3/13);
- Pravilnik o uslovima za rad postrojenja za spaljivanje otpada („Službene novine FBiH“, broj 12/05, 102/12);
- Pravilnik o emisiji isparljivih organskih jedinjenja („Službene novine Federacije BiH“, broj 12/05);
- Pravilnik o registrima postrojenja i zagađivanjima („Službene novine FBiH“, broj 82/07);
- Strategija zaštite okoliša FBiH 2008-2018. godine;
- Izvještaj o realizaciji strategije zaštite okoliša 2008-2018. godine;
- Izvještaj o realizaciji Akcionog plana Federalne strategije zaštite okoliša 2008-2018;
- Godišnji izvještaj o stanju kvaliteta zraka u FBiH za 2018. godinu, FHMZ, april 2019. godine;
- Izvještaj o implementaciji Kantonalnog plana zaštite okoliša – KEAP Kantona Sarajevo za period od novembra 2017. do decembra 2018. godine;
- Kantonalni ekološki akcioni plan ZDK za period 2017-2015;
- Studija uspostavljanja sistema automatskih stanica za monitoring kvaliteta zraka na području KS; Ceteor; 2015. godina;
- The evolution of human rights, Council of Europe, 2017;
- Health risks of air pollution in Europe, WHO, 2013;
- „Air quality in Europe — 2017 report“ European Environment Agency, 2017;
- Ljudska prava u oblasti okoliša i održivog razvoja, <http://www.ba.boell.o>;
- <https://www.who.int/airpollution/ambient/en/>;
- <http://zrak.ekoakcija.org/content/koje-su-zagadujuce-materije-u-zraku-stetne-po-zdravlje>;
- <http://bih.rec.org/news-item.php?id=63>;
- <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/2013/review-of-evidence-on-health-aspects-of-air-pollution-revihaap-project-final-technical-report>;
- Udruženje za zdravlje i okolinu sa sjedištem u Briselu (engl. Health and Environment Alliance) https://env-health.org/IMG/pdf/pr_bih_bosnian_final.pdf