

 CEEBankwatch  
Network

Ažurirano izdanje za 2020. godinu

Jun 2020.

# USKLADITI ILI ZATVORITI

---

Kako su termoelektrane na ugalj na Zapadnom Balkanu prekršile standarde za aerozagađenje i šta vlasti treba da urade povodom toga

Ovaj izveštaj su podržale sledeće organizacije:



### Autori istraživanja i teksta:

Joana Čuta, CEE Bankwatch Network

Pipa Galop, CEE Bankwatch Network

Davor Pehčevski, CEE Bankwatch Network

### Izjava zahvalnosti:

Viktor Berišaj, Climate Action Network Europe

Nevena Petković, Green Home, Crna Gora

Mirko Popović, Regulatorni institut za obnovljivu energiju i životnu sredinu (RERI), Srbija

Denis Žiško, Centar za ekologiju i energiju, Bosna i Hercegovina

### Redaktura:

Emili Grej, CEE Bankwatch Network

### Dizajn:

Milan Trivić

### Naslovna stranica:

Arben Lapaštica - Priština, Kosovo



*Ova publikacija je realizovana uz finansijsku pomoć Evropske unije. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost organizacije CEE Bankwatch Network i ni u kojem slučaju ne odražava stanovišta Evropske unije.*

# Sadržaj

Pojmovnik .....	5
Rezime .....	6
Uvod .....	11
Pregled rezultata za region .....	12
Profili pojedinačnih zemalja .....	14
Bosna i Hercegovina .....	14
Trenutno stanje NERP-a	
Usklađenost s maksimalnim vrednostima za 2019. godinu prema NERP-u	
Tekuće investicije	
Kosovo .....	16
Trenutno stanje NERP-a	
Usklađenost s maksimalnim vrednostima za 2019. godinu prema NERP-u	
Tekuće investicije	
Crna Gora .....	20
Izuzeće usled ograničenog veka trajanja	
Emisije u 2019. godini	
Tekuće investicije	
Severna Makedonija .....	22
Trenutno stanje NERP-a	
Usklađenost s maksimalnim vrednostima za 2019. godinu prema NERP-u	
Tekuće investicije	
Srbija .....	25
Trenutno stanje NERP-a	
Usklađenost s maksimalnim vrednostima za 2019. godinu prema NERP-u	
Tekuće investicije	
Zaključci i preporuke .....	30

# Pojmovnik

**De-NO<sub>x</sub>** – Oprema za smanjenje emisija oksida azota.

**De-SO<sub>x</sub>** – Oprema za smanjenje emisija oksida sumpora.

**EK** – Evropska komisija

**GVE** – Granična vrednost emisija. Predstavlja dozvoljenu količinu materije sadržane u izduvnim gasovima koju postrojenja za sagorevanje smeju da ispuste u vazduh tokom datog perioda; izračunava se kao masa po zapremini izduvnih gasova sa jedinicom mere mg/Nm<sup>3</sup>.

**EnZ** – Energetska zajednica

**Ugovor o osnivanju Energetske zajednice** – Ugovor potpisana 2005. godine koji je stupio na snagu 2006. godine s ciljem proširenja tržišta energije EU na zemlje iz najbližeg susedstva uz sprovođenje zakonodavstva EU za energije, životnu sredinu i konkurenčiju u sektoru energetike. Trenutno su potpisnice Ugovora Evropska unija, Albanija, Bosna i Hercegovina, Gruzija, Kosovo, Moldavija, Crna Gora, Severna Makedonija, Srbija i Ukrajina.

**EU** – Evropska unija

**IED** – Direktiva 2010/75/EU Evropskog parlamenta i Saveta od 24. novembra 2010. godine o industrijskim emisijama (integrisano sprečavanje i kontrola zagađivanja životne sredine).

**LCP** – Veliko postrojenje za sagorevanje. Definiše se kao tehničko postrojenje koje se koristi za oksidaciju goriva radi generisanja toplote s ukupnom ulaznom instalisanom snagom jednakom 50 megavata (MW) ili većom. To obuhvata i termoelektrane koje koriste fosilna goriva ili biomasu, kao i sagorevanja u naftnim rafinerijama.

**LCP BREF** – Referentni dokument o najboljim dostupnim tehnikama za velika postrojenja za sagorevanje čiji su zaključci dobili obavezujuću pravnu snagu Sprovedbenom odlukom Komisije (EU) 2017/1442 od 31. jula 2017. godine o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) za velika postrojenja za sagorevanje, u skladu sa Direktivom 2010/75/EU Evropskog parlamenta i Saveta (notifikovana kao dokument pod brojem C(2017) 5225).

**LCP direktiva** – Direktiva o velikim postrojenjima za sagorevanje – Direktiva 2001/80/EZ o ograničavanju emisija određenih zagađujućih materija iz velikih postrojenja za sagorevanje.

**MWe** – Megavati električne energije – najčešći vid izražavanja kapaciteta elektrane.

**MWth** – Ukupna ulazna instalisana snaga termoelektrane - ova vrednost se koristi u zakonodavstvu EU kako bi se definisale različite kategorije termoelektrana na osnovu veličine. Kako se generalno teže ostvaruje niža koncentracija emisija iz manjih termoelektrana, granične vrednosti za zagađujuće materije zavise od veličine termoelektrane.

**NERP** – Nacionalni plan za smanjenje emisija – fleksibilni mehanizam implementacije u okviru Energetske zajednice u skladu sa Direktivom o velikim postrojenjima za sagorevanje, prema kojem se emisije mogu postepeno smanjivati primenom ukupnih maksimalnih emisija kao zbiru pojedinačnih doprinosova emisija i vođenjem računa da te vrednosti ostanu niže od opadajućih maksimalnih vrednosti koje su određene za 2018, 2023, 2026. i 2027. godinu.

**NO<sub>x</sub>** – Oksidi azota

**Izuzeće usled ograničenog veka trajanja (eng. opt-out)** – Fleksibilni mehanizam implementacije u skladu sa Direktivom o velikim postrojenjima za sagorevanje, prema kojem postrojenja mogu da odlože ulaganje u opremu za kontrolu zagađenja životne sredine ukoliko ograniče broj radnih sati na 20.000 u periodu između 1. januara 2018. i 31. decembra 2023. godine. Bilo koje postrojenje koje nakon toga bude u funkciji, svoj rad će morati da uskladi sa pravilima za emisije za nova postrojenja, a ne postojeća.

**PM** ili praškaste materije – Praškaste čestice

**SO<sub>2</sub>** – Sumpor-dioksid

# Rezime

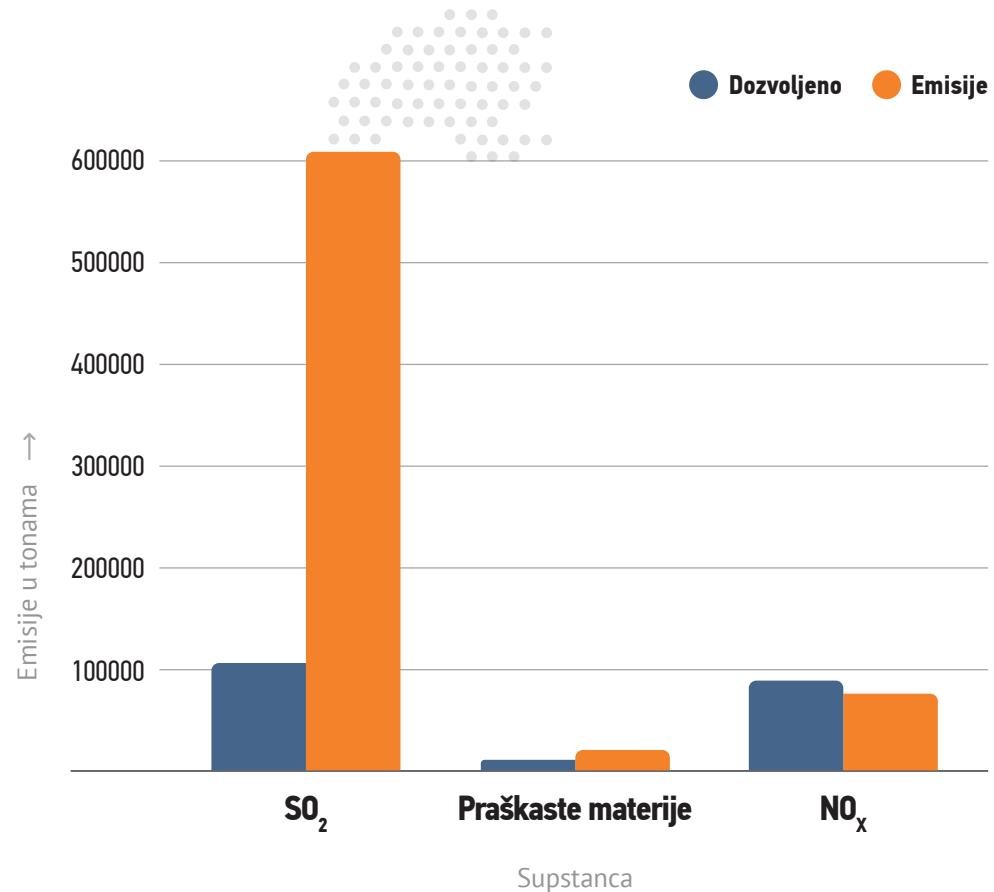
U decembru 2019. godine organizacija Bankwatch je objavila studiju pod nazivom „Uskladiti ili zatvoriti” u kojoj je iznet zaključak da nijedna od zemalja Zapadnog Balkana rad svojih termoelektrana na ugalj<sup>1</sup> nije uskladila<sup>2</sup> sa graničnim vrednostima za zagađujuće materije kako ih predviđa Ugovor o osnivanju Energetske zajednice.<sup>3</sup>

Zbir emisija sumpor-dioksida iz termoelektrana na ugalj koje su obuhvaćene Nacionalnim planom za smanjenje emisija (NERP)<sup>4</sup> u Bosni i Hercegovini, Severnoj Makedoniji, Srbiji i na Kosovu<sup>5</sup> je u najmanju ruku šest puta iznad maksimalne vrednosti za 2018. godinu koja je određena ovim planovima, dok je emisija praškastih materija dostigla 160% granične vrednosti.

U novom izveštaju ažurirali smo zaključke na osnovu podataka za 2019. godinu koji su podneti Evropskoj agenciji za životnu sredinu,<sup>6</sup> ali nažalost nije došlo do sveukupnog poboljšanja.

Naprotiv, u periodu između 2018. i 2019. godine, emisije sumpor-dioksida ( $\text{SO}_2$ ) iz termoelektrana obuhvaćenih NERP-om su se zapravo povećale a ne smanjile i to sa 603.988 na 617.281 tonu. Ova vrednost je za šest puta veća od granične vrednosti za  $\text{SO}_2$  za sve četiri zemlje zajedno.

Grafikon 1: Prekoračenje maksimalnih emisija u 2019. godini - **ukupno za region**



<sup>1</sup> Odnosi se na Bosnu i Hercegovinu, Kosovo\*, Crnu Goru, Severnu Makedoniju i Srbiju. Albanija nema nijedno funkcionalno veliko postrojenje za sagorevanje. \* Prema Ujedinjenim nacijama, Kosovo je „pod Privremenom administrativnom misijom UN-a na Kosovu (UNMIK) koja je osnovana prema Rezoluciji Saveta bezbednosti 1244.“ U ovoj studiji se koristi naziv „Kosovo“.

<sup>2</sup> Crna Gora je najbliže ispunjavanju zahteva jer koristi fleksibilni mehanizam izuzeća usled ograničenog veka trajanja za TE Pljevlja. To znači da postrojenje može da nastavi s radom do 2023. godine bez ulaganja u kontrolu zagađenja svakog dana kada je ukupni broj radnih sati ograničen na 20.000. Ukoliko Crna Gora tokom ovog perioda obnovi ili zatvori termoelektranu, neće prekrivati svoje obaveze u skladu sa Direktivom.

<sup>3</sup> Ugovor o osnivanju Energetske zajednice je stupio na snagu 2006. godine s ciljem proširenja elektroenergetskog tržišta EU na njene južne i istočne susede. Direktiva o velikim postrojenjima za sagorevanje (LCPD) već je bila uključena u Ugovor o osnivanju Energetske zajednice prilikom prvočasnog potpisivanja ugovora 2005. godine. LCP direktivi je već zamениla druga direktiva na nivou EU, gde se pokazala kao veoma uspešna mera za smanjenje aerozagadenja iz energetskog sektora. Stoga je ona tek prvi korak ka ispunjenju trenutno važećih standarda EU za industrijske emisije, iako bi za Zapadni Balkan i dalje predstavljala veliki korak napred.

Maksimalne emisije $\text{SO}_2$	103.682,33
Emisije $\text{SO}_2$	617.281,34
Maksimalne emisije praškastih materija	11.199,32
Emisije praškastih materija	17.556,75
Maksimalne emisije $\text{NO}_x$	97.225,94
Emisije $\text{NO}_x$	72.136,31



Deponija pepela i šljake

Tuzla, Bosna i Hercegovina  
Fotografija: Denis Žiško

Ovih 16 termoelektrana Zapadnog Balkana je prema procenama odgovorno za oko 3900 preuranjenih smrtnih slučajeva godišnje, što na području matičnih zemlja, tako i u susednim zemljama članicama.<sup>7</sup> Stoga je krajnje neophodno da se bez daljeg odlaganja preduzmu mera za smanjenje zagađenja.

Emisije praškastih materija su se samo blago snizile, sa 18.444 tona u 2018. na 17.556,75 tona u 2019. godini, što je prekoračenje od skoro 60% u odnosu na ukupnu graničnu vrednost emisija za ove države. TE Kosovo B je i dalje postrojenje s najvišim emisijama – sa 4559 tona što 5,4 puta iznad maksimalne vrednosti za ovo postrojenje. Srbija je jedina zemlja u regionu koja je ispoštovala svoju nacionalnu graničnu vrednost za praškaste materije.

<sup>4</sup> Nacionalni planovi za smanjenje emisija su mehanizmi koji omogućavaju da se rad termoelektrana postepeno uskladi tako što se njihove emisije posmatraju na grupnom nivou, čime postrojenja sa boljim performansama nadomešćuju nedostatke onih s većim odstupanjima u radu. Na nacionalnom nivou su proračunata ograničenja za  $\text{SO}_x$ ,  $\text{NO}_x$  i praškaste materije za 2018., 2023., 2026. i 2027. godinu, a zbir emisija iz postrojenja mora da ostane ispod ukupne granične vrednosti. Na kraju ovog procesa, neophodno je da svaka od termoelektrana zasebno bude uskladena sa graničnim vrednostima emisija za postojeća postrojenja prema EU direktivi o industrijskim emisijama.

<sup>5</sup> Crna Gora nije mogla da usvoji NERP jer ima samo jedno veliko postrojenje za sagorevanje.

<sup>6</sup> Izuzev Kosova koje je 2019. podnело samo podatke za 2017. godinu, dok su 2020. godine podneti samo podaci za 2018. godinu. Ovaj izveštaj u tom smislu predstavlja ažuriranu verziju i za Kosovo, ali se pritom služi podacima za 2018. godinu.

<sup>7</sup> HEAL, CAN Europe, Sandbag, CEE Bankwatch Network and Europe Beyond Coal: *Chronic coal pollution - EU action on the Western Balkans will improve health and economies across Europe*, februar 2019.

U 2019. godini je najviše  $\text{SO}_2$  ponovo ispušteno iz srpskih termoelektrana obuhvaćenih NERP-om – 305.306,90 tona, dok je na drugom mestu bila Bosna i Hercegovina sa 189.706,44 tona. To predstavlja blagi pad u odnosu na 2018. godinu, mada su ove srpske termoelektrane i dalje emitovale tri puta više  $\text{SO}_2$  nego što je dozvoljeno za sve četiri zemlje zajedno.

Zabrinjavajuća je činjenica da su se samo tokom 2019. godine emisije  $\text{SO}_2$  iz makedonskih termoelektrana udvostručile. Ukupno je ispušteno 108.032 tone za razliku od 2018. godine kada je proizvedeno 53.855 tona. Uzrok tome nije sasvim jasan.

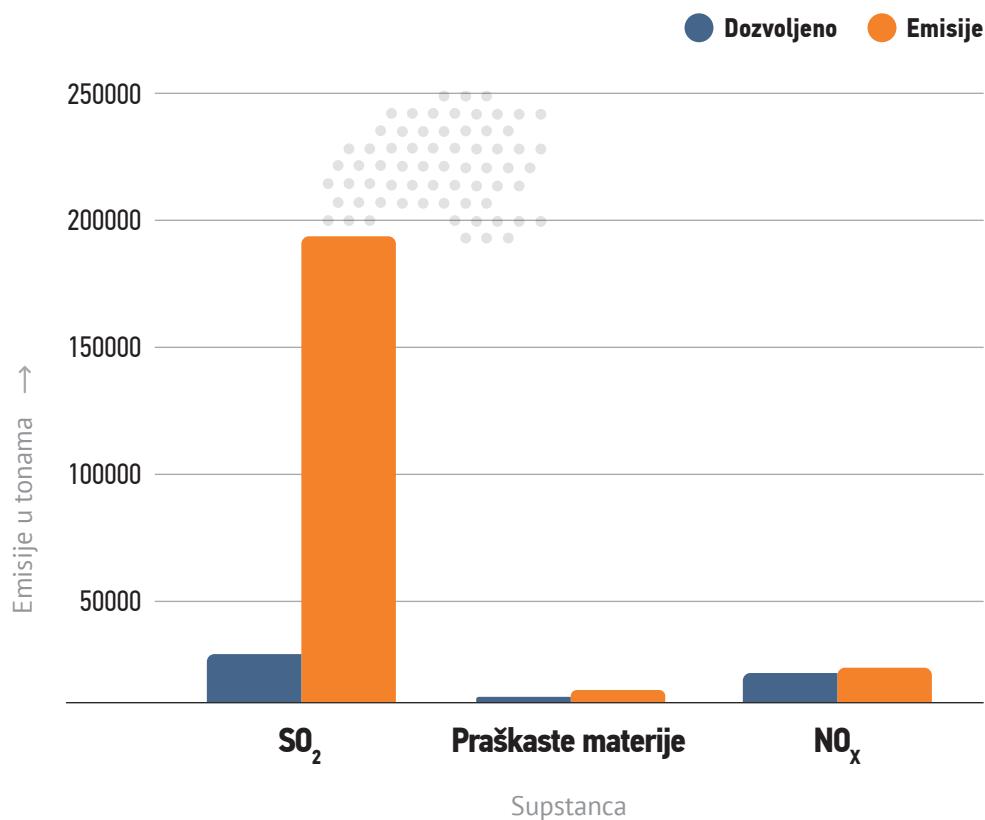
Emisije  $\text{SO}_2$  iz dva dimnjaka najveće makedonske termoelektrane na ugalj TE Bitolj - blokovi B1+B2 i B3, dostigle su 67.300 odnosno 38.131 tonu. Emisije iz blokova B1+B2 su čak deset puta iznad pojedinačne granične vrednosti, emisije iz bloka B3 imaju zapanjujuću vrednost koja je 13 puta veća od maksimalno predviđene. Time je TE Bitolj B3 postala najveći regionalni prestupnik u smislu prekoračenja maksimalnih vrednosti za pojedinačno postrojenje.

U apsolutnom smislu, TE Ugljevik u Bosni i Hercegovini je tokom 2019. bilo postrojenje sa najviše ispuštenog  $\text{SO}_2$  u regionu – 88.302 tone, odnosno 9,7 puta u odnosu na svoju graničnu vrednost. Oprema za odsumporavanje je puštena u probni rad u decembru 2019. godine, ali su početkom 2020. prijavljeni tehnički problemi. Preostaje, dakle, da se vidi da li će i kada ova investicija dati rezultate.

Ovakvo stanje stvari je neugodni podsetnik na prošlogodišnjeg najvećeg zagađivača sumporodioksidom – TE Kostolac B iz Srbije, u kojem je kompanija China Machinery Engineering Corporation (CMEC) još 2017. godine ugradila opremu za odsumporavanje, a koja još uvek nije redovno u funkciji. Razlozi su i dalje nejasni.

Grafikon 2 i tabela 2: Prekoračenje maksimalnih emisija u 2019. godini - **Bosna i Hercegovinana**

<b>Maksimalne emisije SO<sub>2</sub></b>	22.195,00
<b>Emisije SO<sub>2</sub></b>	189.706,44
<b>Maksimalne emisije praškastih materija</b>	1.689
<b>Emisije praškastih materija</b>	2.707,43
<b>Maksimalne emisije NO<sub>x</sub></b>	14.030,00
<b>Emisije NO<sub>x</sub></b>	14.254,69

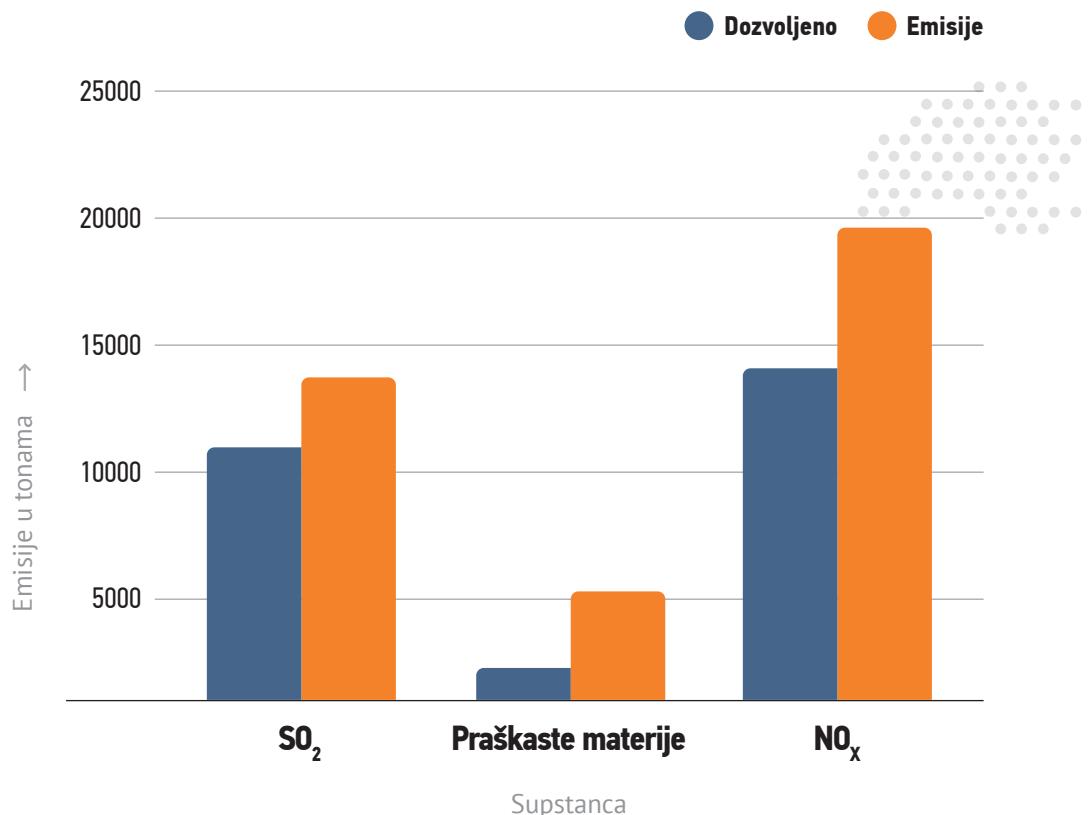


Grafikon 3 i tabela 3: Prekoračenje maksimalnih emisija u 2019. godini - **Kosovo**

<b>Maksimalne emisije SO<sub>2</sub></b>	11.057
<b>Emisije SO<sub>2</sub></b>	14.236
<b>Maksimalne emisije praškastih materija</b>	1.382
<b>Emisije praškastih materija</b>	5.042
<b>Maksimalne emisije NO<sub>x</sub></b>	13.821
<b>Emisije NO<sub>x</sub></b>	19.182

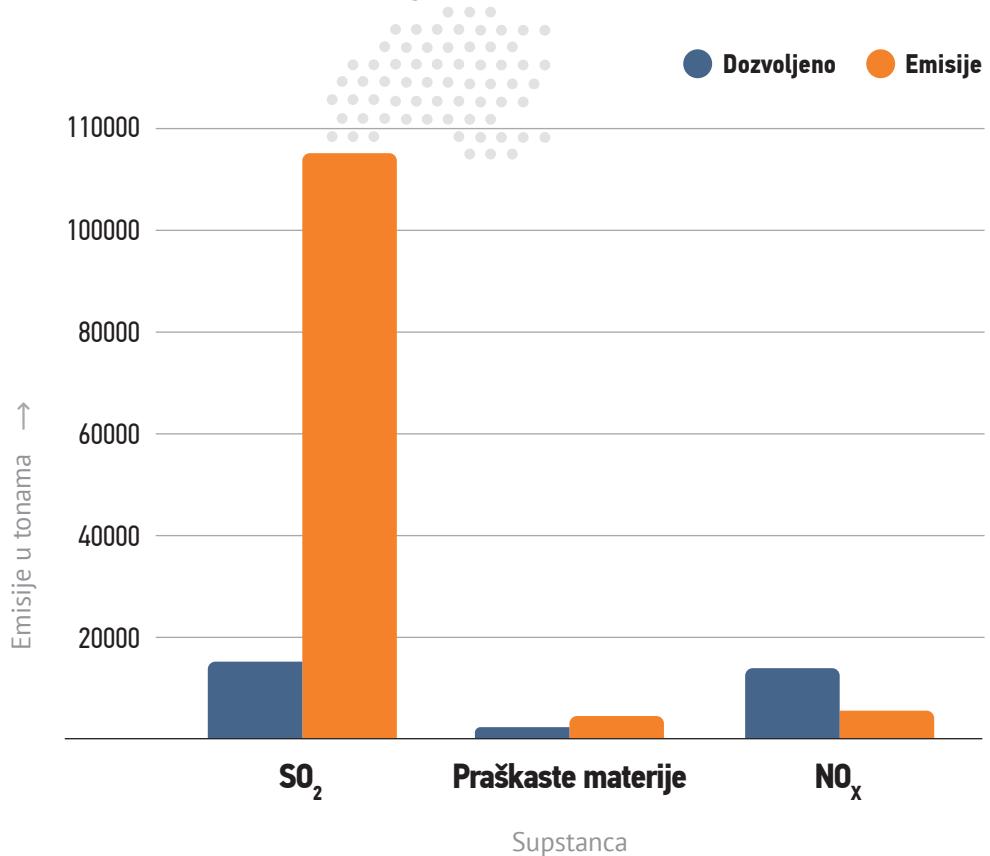
\* Podaci iz 2018. godine.

Podaci za 2019. godinu još uvek nisu objavljeni.



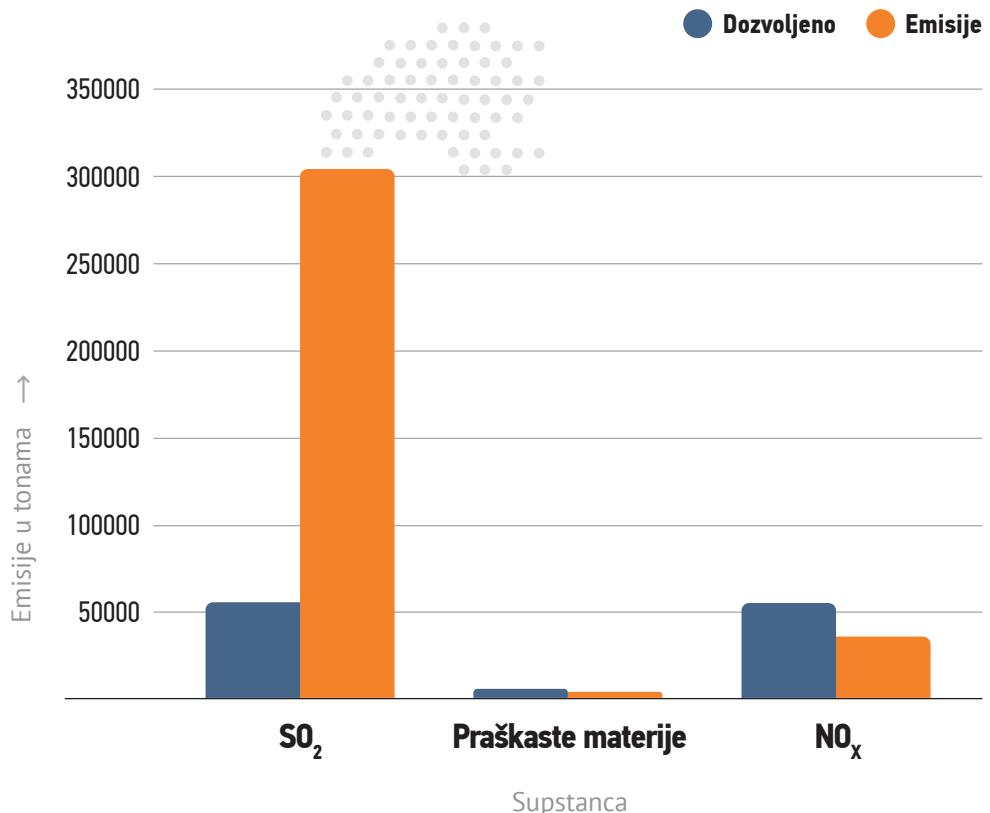
Grafikon 4 i tabela 4: Prekoračenje maksimalnih emisija u 2019. godini - **Severna Makedonija**

Maksimalne emisije SO <sub>2</sub>	15.855
Emisije SO <sub>2</sub>	108.032
Maksimalne emisije praškastih materija	1.738
Emisije praškastih materija	3.777
Maksimalne emisije NO <sub>x</sub>	14.088
Emisije NO <sub>x</sub>	5.617



Grafikon 5 i tabela 5: Prekoračenje maksimalnih emisija u 2019. godini - **Srbija**

Maksimalne emisije SO <sub>2</sub>	54.575,33
Emisije SO <sub>2</sub>	305.306,90
Maksimalne emisije praškastih materija	6.390,32
Emisije praškastih materija	6.030,32
Maksimalne emisije NO <sub>x</sub>	55.286,94
Emisije NO <sub>x</sub>	33.082,62



Ogromna prekoračenja i izostanak napretka po pitanju emisija SO<sub>2</sub> i praškastih materija pokazuju zabrinjavajući nemar nadležnih kada su i pitanju mere kontrole zagađenja. Direktiva o velikim postrojenjima za sagorevanje je kao uslov bila uključena u Ugovor o osnivanju Energetske zajednice još od potpisivanja ugovora 2005. godine, tako da nije moguće tvrditi kako vlasti nisu imale dovoljno vremena da takav zahtev ispune.

Osim toga, činjenica da dve najveće investicije u opremu za odsumporavanje do sada nisu dovele do značajnog smanjenja emisija ukazuje na potrebu da se razmotri zatvaranje većeg broja postrojenja i to ranije nego što je planirano.

Tamo gde je zaista neophodno da postrojenja nastave sa radom, kako bi investicije bile efikasne, a njihova dobrobit za javno zdravlje maksimalno uvećana, nova oprema za kontrolu zagađenja trebalo bi da postrojenjima obezbedi ispunjavanje najnovijih standarda EU – tzv. LCP BREF,<sup>8</sup> a ne samo obavezujućih minimalnih zahteva sadržanih u Direktivi o velikim postrojenjima za sagorevanje (LCP).

Za postrojenja s najlošijim performansama, potrebno je da se javno nadmetanje, izrada projekte dokumentacije i finansiranja završe najkasnije do kraja 2020. Sve dok se investicije ne privedu kraj, broj radnih sati mora da ostane ograničen kako bi se poštovale granične vrednosti emisija.

S obzirom na iskustva u TE Kostolac B i TE Ugljevik, od suštinske je važnosti da se obezbedi dovoljno kvalitetna oprema, kao i da se ona zaista upotrebljava. Objavljivanje podataka o emisijama u realnom vremenu na osnovu kontinuiranog monitoringa doprinelo bi sticanju poverenja javnosti u primenu mera za sprečavanje aerozagađenja.

Slučaj kršenja LCP direktive na Zapadnom Balkanu potvrđava potrebu da se Energetskoj zajednici na raspolaganje stave bolje mere izvršenja radi dobrobiti za javno zdravlje i životnu sredinu.

Stoga ovaj izveštaj takođe preporučuje da Evropska komisija i zemlje članice EU podrže ojačavanje mehanizma za rešavanje sporova prema Ugovoru. EU i Energetska zajednica takođe treba da osmisle mehanizme, kao što je taksa na CO<sub>2</sub> ili nedavno predloženo carinjenje CO<sub>2</sub>, kako bi se velikim zagađivačima onemogućilo da svoj izostanak investicija u kontrolu zagađenja koriste kao tržišnu prednost prilikom izvoza električne struje u EU.

<sup>8</sup> *Sprovedbena odluka Komisije (EU) 2017/1442 od 31. jula 2017. godine o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) za postrojenja za sagorevanje, u skladu sa Direktivom 2010/75/EU Evropskog parlamenta i Saveta (notifikovana kao dokument pod brojem C(2017) 5225).*

<sup>9</sup> *Direktiva 2001/80/EZ o ograničenju emisija određenih zagađujućih materija u vazduh iz velikih postrojenja za sagorevanje.*

<sup>10</sup> *Direktiva 2010/75/EU Evropskog parlamenta i Saveta od 24. novembra 2010. godine o industrijskim emisijama (integrisano sprečavanje i kontrola zagađivanja životne sredine). Direktiva je uključivala zahtev da se izrade novi tehnički standardi, pod nazivom LCP BREF, kako bi se smanjilo zagađenje i osiguralo to da velika postrojenja za sagorevanje primenjuju takozvane najbolje dostupne tehnike. Dokument je odobren 2017. godine i odmah je stupio na snagu za velika postrojenja za sagorevanje kojima je izdata dozvola nakon njegovog objavljivanja u Službenom listu. Kako postojeća postrojenja treba da ispune ove obaveze do 2021. godine, države kandidati za pristupanje EU takođe moraju da to učine tokom narednih godina.*



Pljevlja, Crna Gora

Fotografija: Nevena Petković / Green Home



Stara fotografija

# Uvod

<sup>11</sup> Bosna i Hercegovina, Kosovo, Crna Gora, Severna Makedonija i Srbija. Albanija nema nijedno funkcionalno veliko postrojenje za sagorevanje, ali ima termoelektranu na gas/naftu u Valoni kapaciteta 98 MW koju finansiraju Svetska banka, EBRD i EIB i koja nikada nije otvorena usled tehničke neispravnosti.

<sup>12</sup> Crna Gora nije još uvek ispunila sve zahteve, međutim kako poseduje samo jedno veliko postrojenje na sagorevanje u Pljevljima, nije bilo moguće da se izradi Nacionalni plan za smanjenje emisija i umesto toga je u primeni drugačiji mehanizam - izuzeće usled ograničenog veka trajanja za TE Pljevlja. Time je omogućeno da postrojenje nastavi s radom do 2023. godine bez ulaganja u kontrolu zagađenja sve dok se ukupni broj radnih sati ograniči na 20.000 u periodu između 1. januara 2018. i 31. decembra 2023. godine. Ukoliko Crna Gora bude htela da poveća broj radnih sati ili da nakon isteka ovog perioda nastavi da koristi termoelektranu, biće potrebno da se u nju investira tako da se postignu granične vrednosti emisija za nova postrojenja, a ne za postojeća.

<sup>13</sup> Bosna i Hercegovina, Kosovo, Severna Makedonija i Srbija.

<sup>14</sup> Detaljnije objašnjenje tri potencijalna načina da se ostvari usklađenost sa Direktivom je dato u prethodnoj verziji izveštaja *Uskladiti ili zatvoriti*, decembar 2019.

<sup>15</sup> Granične vrednosti za godine između se određuju na osnovu vrednosti za ove godine. Tako je između 2018. i 2019. došlo do promene granične vrednosti samo za NO<sub>x</sub>. Više detalja potražite na: Sekretarijat Energetske zajednice: *Policy Guidelines on the Preparation of National Emission Reduction Plans (NERPs)*, 19. decembar 2014.

<sup>16</sup> U zamenu za duži period primene, postrojenja do 2027. godine treba da svoj radi usklađe sa donekle strožim graničnim vrednostima emisija iz Dela 1 Aneksa V Direktive o industrijskim emisijama (Direktiva 2010/75/EU) a ne samo sa GVE iz LCP direktive.

<sup>17</sup> HEAL, CAN Europe, Sandbag, CEE Bankwatch Network and Europe Beyond Coal: *Chronic coal pollution - EU action on the Western Balkans will improve health and economies across Europe*, februar 2019.

Organizacija Bankwatch je u decembru 2019. godine objavila izveštaj pod nazivom „Uskladiti ili zatvoriti“ u kojem su korišćeni zvanični podaci kako bi se detaljno izložila neusklađenost termoelektrana na ugalj na Zapadnom Balkanu u vezi sa Direktivom o velikim postrojenjima za sagorevanje (LCP).<sup>9</sup> Sam propis je u okvirima EU sad već zastareo budući da ga je zamenila Direktiva o industrijskim emisijama,<sup>10</sup> ali je poštovanje graničnih vrednosti emisija zagađujućih materija za postojeće termoelektrane u zemljama članicama Energetske zajednice postalo obavezujuće tek 1. januara 2018. godine.

LCP direktiva je postala sastavni deo Ugovora o osnivanju Energetske zajednice prilikom njegovog potpisivanja 2005. godine. Budući da je cilj ugovora bilo otvaranje energetskog tržišta EU i ujedinjavanje sa tržištima neposrednih suseda u jugoistočnoj i istočnoj Evropi, uključivanje ekološkog zakonodavnog akta bilo je od suštinskog značaja kako bi se obezbedili jednakni uslovi za tržišnu trku i sprečilo premeštanje proizvodnje u zemlje s manje strogim zakonodavstvom.

Upakos tome što su zemlje Zapadnog Balkana<sup>11</sup> imale 12 godina da investiraju u postizanje usklađenosti sa LCP direktivom, naša studija je otkrila da **zaključno sa 2018. godinom nijedna od ovih zemalja nije postigla punu usklađenost sa Direktivom.**<sup>12</sup>

Naprotiv, u 2018. godine su ukupne emisije sumpor-dioksida (SO<sub>2</sub>) iz četiri zemlje Zapadnog Balkana<sup>13</sup> koje su sačinile svoje Nacionalne planove za smanjenje emisija (NERP) bile preko šest puta veća od ukupne maksimalne vrednosti za SO<sub>2</sub> predviđene za ove zemlje. Samo je ukupna vrednost za okside azota (NO<sub>x</sub>) ostala ispod ukupne maksimalne vrednosti.

Nacionalni planovi za smanjenje emisija (NERP) omogućavaju državama da emisije SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i praškastih materija iz ponekih ili svih svojih termoelektrana posmatraju zbirno i da onda te vrednosti usklađuju samo sa ukupnim graničnim vrednostima na nacionalnom nivou, umesto da rad svakog pojedinačnog postrojenja usklađuju sa graničnim vrednostima emisija navedenim u aneksima Direktive.<sup>14</sup> Ugovornim stranama je u Energetskoj zajednici dozvoljeno da koriste NERP u periodu do 31. decembra 2027. godine. U planovima su ustanovljene godišnje maksimalne vrednosti po periodima (2018, 2023, 2026. i 2027)<sup>15</sup> koju zbir emisija iz svih postrojenja zajedno ne sme da pređe, bez obzira na doprinos emisija iz pojedinačnih postrojenja.<sup>16</sup>

Postrojenja sa boljim performansama za određenu zagađujuću materiju mogu da nadomeste nedostatke onih s većim odstupanjima u radu sve dok se poštuje ukupna maksimalna vrednost. NERP, dakle, već predstavlja kompromis u odnosu na potpunu usklađenost svakog pojedinačnog postrojenja, te je neuspešna usklađenost sa maksimalnim vrednostima prema NERP-u izuzetno problematična.

Ovde nije reč samo o usklađenosti, već i o pitanju života i smrti. Ovih 16 termoelektrana Zapadnog Balkana je prema procenama odgovorno za oko 3900 preuranjenih smrtnih slučajeva godišnje, što na području matičnih zemalja, tako i u susednim zemljama članicama.<sup>17</sup>

Ova ažurirana studija je u obzir uzela podatke koji su podneti za 2019. godinu kako bi se pokazalo do kakvih je promena došlo. U njoj je dat pregled rezultata za region, zajedno sa profilima pojedinačnih zemalja za Bosnu i Hercegovinu, Kosovo, Crnu Goru, Severnu Makedoniju i Srbiju.

# Pregled rezultata za region

---

Najočigledniji regionalni trend u 2019. – kao i tokom 2018. godine, jeste činjenica da nijedna od četiri zemlje Zapadnog Balkana koje su izradile Nacionalni plan za smanjenje emisija<sup>18</sup> nije postigla usklađenost za maksimalne vrednosti sumpor-dioksida ( $\text{SO}_2$ ). Prema tome, region kao celina nije ni blizu postizanja cilja za ukupne zajedničke maksimalne vrednosti emisija ove zagađujuće materije.

Iako zvanično ne postoje nikakve zvanične ukupne maksimalne vrednosti emisija za region, analiza ukupnih regionalnih emisija pruža ne samo zanimljive, već i uznemirujuće zaključke. Kako vrednosti emisija u ovom poglavlju potiču samo iz onih postrojenja na ugalj koja su obuhvaćena odgovarajućim NERP-om, ukupne emisije iz svih postrojenja u zemljama Zapadnog Balkana iznose još više.<sup>19</sup>

Zapravo, i dalje su nepoznate tačne emisije iz ovih postrojenja. Direktiva o velikim postrojenjima za sagorevanje u obliku koji je prilagođen za Energetsku zajednicu takođe obavezuje Ugovorne strane da upgrade i sprovode kontinuirani monitoring u svim svojim LCP-evima.<sup>20</sup> Međutim, u skoro polovini termoelektrana na ugalj na Zapadnom Balkanu ne postoji kontinuirani monitoring. Zato su podaci o emisijama za sve zemlje u najmanju ruku delimično zasnovani na projekcijama izvedenim iz mesečnih merenja, koja se ponekad izvode samo jednom u tromesečju.

Međutim, na osnovu zvaničnih podataka podnetih Evropskoj agenciji za životnu sredinu, u periodu između 2018. i 2019. godine, **emisije sumpor-dioksida ( $\text{SO}_2$ ) iz termoelektrana obuhvaćenih NERP-om su se zapravo povećale a ne smanjile i to sa 603.988 na 617.281 tonu**. Ova vrednost je **za šest puta veća od granične vrednosti za  $\text{SO}_2$  za sve četiri zemlje zajedno**.

Emisije praškastih materija su se samo blago snizile, sa 18.444 tona u 2018. na 17.556,75 tona u 2019. godini, što je **prekoračenje od skoro 60% u odnosu na ukupnu graničnu vrednost emisija za ove države**. TE Kosovo B je i dalje postrojenje s najvišim emisijama – sa 4559 tona što 5,4 puta iznad maksimalne vrednosti za ovo postrojenje. Srbija je jedina zemlja u regionu koja je ispoštovala svoju nacionalnu graničnu vrednost za praškaste materije.

Samo su u slučaju oksida azota ukupne regionalne emisije iz termoelektrana na ugalj obuhvaćenih NERP-om ostale u okviru maksimalnih vrednosti za 2019. godinu iz plana. Srbija i Severna Makedonija su ostale u okvirima svojih nacionalnih graničnih vrednosti za  $\text{NO}_x$  dok su ih Kosovo i Bosna i Hercegovina prekoračile.

U 2019. godini je najviše  $\text{SO}_2$  ponovo ispušteno iz srpskih termoelektrana obuhvaćenih NERP-om – 305.306,90 tona, dok je na drugom mestu bila Bosna i Hercegovina sa 189.706,44 tona. To predstavlja blagi pad u odnosu na 2018. godinu, mada su ove srpske termoelektrane i dalje emitovale tri puta više  $\text{SO}_2$  nego što je dozvoljeno za sve četiri zemlje zajedno.

Zabrinjavajuća je činjenica da su se samo tokom 2019. godine **emisije  $\text{SO}_2$  iz makedonskih termoelektrana udvostručile**. Ukupno je ispušteno 108.032 tone za razliku od 2018. godine kada je proizvedeno 53.855 tona. Uzrok tome nije sasvim jasan.

<sup>18</sup> Bosna i Hercegovina, Kosovo, Severna Makedonija i Srbija. Crna Gora nije mogla jer ima samo jedno veliko postrojenje za sagorevanje, dok Albanija nema nijedno funkcionalno postrojenje.

<sup>19</sup> Odnosi se na ona postrojenja koja primenjuju mehanizam izuzeća usled ograničenog veka, TE Stanari koja je novijeg datuma i koja je morala od početka rada da ispunji zahteve LCP direktive, kao i postrojenja koja koriste drugaćiju goriva od uglja.

<sup>20</sup> Član 12. Direktive o velikim postrojenjima za sagorevanje



Priština, Kosovo

Fotografija: Arben Lapaštica

Emisije SO<sub>2</sub> iz dva dimnjaka najveće makedonske termoelektrane na ugalj TE Bitolj - blokovi B1+B2 i B3, dostigle su 67.300 odnosno 38.131 tonu. Emisije iz blokova B1+B2 su čak deset puta iznad pojedinačne maksimalne vrednosti, emisije iz bloka B3 imaju zapanjujuću vrednost koja je 13 puta veća od maksimalno predviđene. Time je **TE Bitolj B3 postala najveći regionalni prestupnik u smislu prekoračenja maksimalnih vrednosti za pojedinačno postrojenje.**

U **apsolutnom smislu, TE Ugljevik u Bosni i Hercegovini je tokom 2019. bilo postrojenje sa najviše ispuštenog SO<sub>2</sub> u regionu** – 88.302 tone, odnosno 9,7 puta u odnosu na svoju graničnu vrednost. Oprema za odsumporavanje je puštena u probni rad u decembru 2019. godine, ali su početkom 2020. prijavljeni tehnički problemi. Preostaje, dakle, da se vidi da li će i kada ova investicija dati rezultate.

Ovakvo stanje stvari je neugodni podsetnik na prošlogodišnjeg najvećeg zagađivača sumpor-dioksidom – **TE Kostolac B** iz Srbije, u kojem je kompanija China Machinery Engineering Corporation (CMEC) još 2017. godine ugradila opremu za odsumporavanje, a koja još uvek nije redovno u funkciji. Razlozi su i dalje nejasni (videti poglavlje o Srbiji za više detalja).

U narednim poglavljima, detaljnije ćemo objasniti pojedinačne ukupne maksimalne vrednosti i doprinose. Međutim, ostaje opšti zaključak da na nivou regiona nije došlo do sveukupnog poboljšanja između 2018. i 2019. godine i da je što hitnije potrebno da se intenziviraju napor, bilo da se oni svode na zatvaranje postrojenja, ulaganje u opremu za kontrolu zagađenja ili smanjenje broja radnih sati.

# Profili pojedinačnih zemalja

## Bosna i Hercegovina

### Trenutno stanje NERP-a

Bosna i Hercegovina (BiH) je bila prva zemlja u regionu koja je objavila svoj nacrt Nacionalnog plana za smanjenje emisija (NERP).<sup>21</sup> Savet ministara Bosne i Hercegovine je plan odobrio 30. decembra 2015.<sup>22</sup> a Sekretarijat Energetske zajednice je svoje odobrenje dao u oktobru 2016. godine.<sup>23</sup>

BiH je takođe predložila nekoliko postrojenja za izuzeće zbog ograničenog veka trajanja (tzv. „opt-out”), koje im omogućava da u periodu između 1. januara 2018. i 31. decembra 2023. godine imaju ukupno 20.000 radnih sati, nakon čega će postrojenja potpuno prestati sa radom ili će poštovati granične vrednosti emisija za nova postrojenja prema Direktivi o industrijskim emisijama. Tri postrojenja koja su se našla na konačnoj listi izuzeća su TE Tuzla 3, TE Tuzla 4 i TE Kakanj.<sup>24,25</sup>

U Bosni i Hercegovini takođe postoji jedno novije postrojenje koje ne ispunjava uslove da bude uključeno u NERP – u pitanju je TE Stanari koja je zvanično puštena u rad u septembru 2016. godine, a koja je imala obavezu da od samog početka postigne usklađenost sa graničnim vrednostima emisija iz LCP direktive.

<sup>21</sup> USAID: *Nacrt Nacionalnog plana za smanjenje emisija za Bosnu i Hercegovinu*, novembar 2015.

<sup>22</sup> Savet ministara Bosne i Hercegovine *Zaključci 37.sjednice Vijeća ministara Bosne i Hercegovine*, 30. decembar 2015.

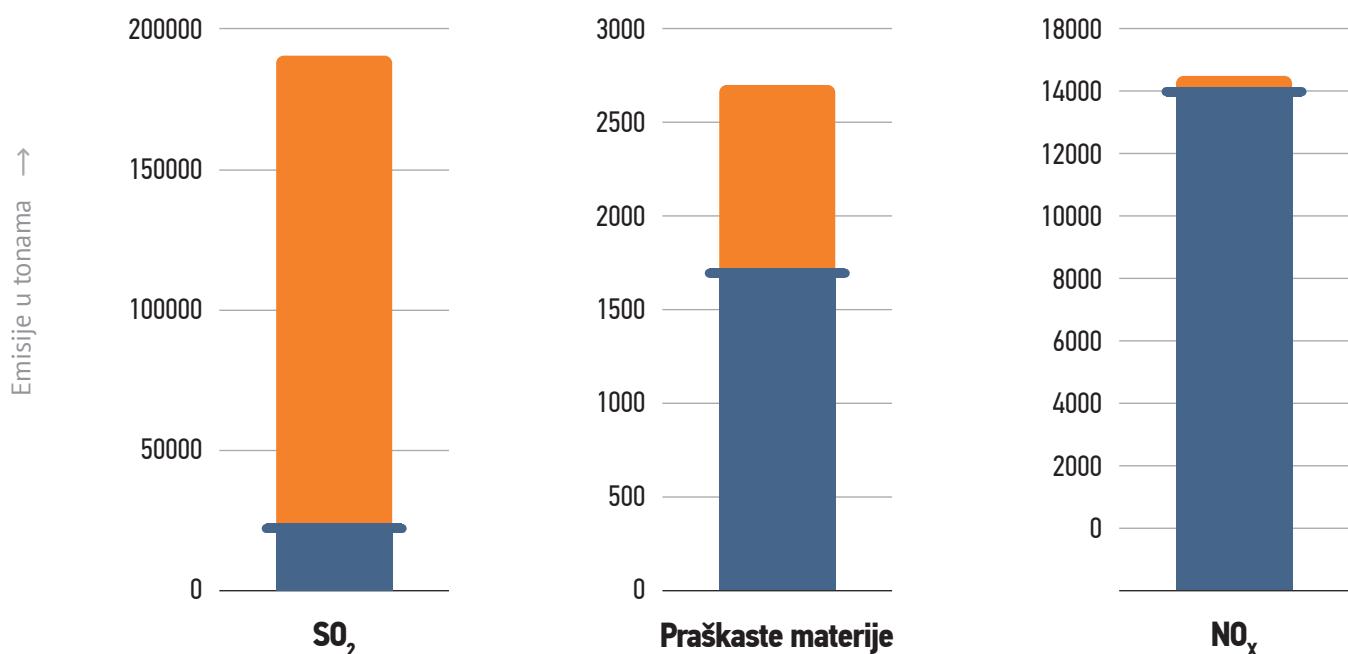
<sup>23</sup> *Veb-sajt Energetske zajednice*, pristupljeno 29. septembra 2019.

<sup>24</sup> *Energetska zajednica: Report on the final list of opted-out plants*

<sup>25</sup> TE Tuzla 4 i TE Kakanj 5 se takođe помињу у NERP-u зато што је било дозвољено да се у nacrt NERP-a уврсте постројења која се истовремено предлаže за изuzeће. Наиме, како изuzeћа треба да одобри Министарски савет, постојала је теоретска шанса да она не буду одобрена. Међутим, након што је одобрен коначни списак постројења са изузетком, максималне вредности из NERP-a представљају збир доприноса из pojedinačних постројења из nacrta NERP-a без emisija за TE Tuzla 4 и TE Kakanj 5.

Grafikon 6: Prekoračenje maksimalnih emisija u 2019. godini - **Bosna i Hercegovina**

● Dozvoljeno ● Emisije



## Usklađenost s maksimalnim vrednostima za 2019. godinu prema NERP-u

Termoelektrane na ugalj obuhvaćene bosansko-hercegovačkim NERP-om su u 2019. godini prekoračila maksimalne vrednosti za  $\text{SO}_2$  i praškaste materije.

Najveći problem je sumpor-dioksid ( $\text{SO}_2$ ), čije su emisije bile 8,5 puta iznad maksimalnih vrednosti koje su propisane za BiH.<sup>26</sup> Najviše absolutne emisije su poreklom iz TE Ugljevik 1 (88.301,77 tona, dakle preko pet hiljada tona iznad vrednosti iz 2018. godine), dok je TE Kakanj 7 imala najveće prekoračenje – sa emisijama 12,66 puta višim od maksimalnih vrednosti za 2019. godinu.

Emisije praškastih materija iz postrojenja obuhvaćenih NERP-om su dostigle 160% granične vrednosti za BiH. TE Gacko I je najveći prestupnik, kako u apsolutnom smislu (1574,22 tone – što je povećanje od 50% u odnosu na prethodnu godinu), tako i u smislu prekoračenja maksimalne vrednosti (5,18 puta više od GVE).

Vrednost emisija  $\text{NO}_x$  iz postrojenja obuhvaćenih NERP-om otprilike odgovara maksimalnim vrednostima za BiH. TE Kakanj 6 ima najveće prekoračenje (160% u odnosu na graničnu vrednost) i najvišu apsolutnu vrednost emisija  $\text{NO}_x$  (4.052 tona).

<sup>26</sup> Kako je prvobitna maksimalna vrednost  $\text{SO}_2$  za BiH navedena u NERP-u uključivala TE Kakanj 5 i TE Tuzla 4, koje sada imaju izuzeće, proračun je zasnovan na maksimalnoj vrednosti koja predstavlja zbir preostalih postrojenja.

Tuzla, Bosna i Hercegovina  
Fotografija: Denis Žiško



## Tekuće investicije

Budući da su SO<sub>2</sub> emisije iz TE Ugljevik trenutno među najvišim u Evropi,<sup>27</sup> najvažnija investicija je oprema za odsumporavanje u ovom postrojenju. Radovi koji se finansiraju kreditom od Japanske agencije za međunarodnu saradnju (JICA) koji je ugovoren još 2009. godine,<sup>28</sup> počeli su tek 2017. a probni rad u decembru 2019. godine.<sup>29</sup> Usled toga je postojala nada da će se emisije SO<sub>2</sub> u 2020. godini konačno značajno sniziti.

Međutim, u februaru 2020. je otkriven tehnički problem. Filteri za praškaste materije koje je u postrojenju remontovala češka kompanija Termochem,<sup>30</sup> nisu radili ispravno, a njihovo dalje funkcionisanje je preduslov za odsumporavanje.<sup>31</sup> Time je investicija u iznosu od 85 miliona evra dovedena u opasnost. Predstavnici TE Ugljevik su portalu Capital.ba izjavili da će zamenski delovi biti spremni sredinom marta,<sup>32</sup> ali je ostalo nejasno da li su već isporučeni.

Preostaje da se vidi kako će se situacija razvijati. Međutim, zabrinjavajuća je činjenica da sada imamo još jedan slučaj ulaganja u opremu za odsumporavanje – prvi je bio TE Kostolac B1-B2 u Srbiji – gde postoje tehnički problemi.

Druge investicije se odvijaju usporeno, posebno kada se uzme u obzir da je Bosna i Hercegovina još od 2005. godine imala vremena da postigne usklađenost sa LCP direktivom. Elektroprivreda BiH odlučila je da investira u opremu za odsumporavanje u TE Kakanj 7 i TE Tuzla 6, a procena uticaja na životnu sredinu za De-SO<sub>x</sub> opremu u TE Kakanj 7 je odobrena 2019. godine. Još uvek nije jasno da li je obezbeđeno finansiranje ovih radova.

Naime, u odgovoru na zahtev za pristup informacijama od javnog značaja po ovom pitanju, navodi se da će finansiranje poticati iz sopstvenih izvora EPBiH i kredita, ali nije bliže određeno koje banke obezbediti zajmove.<sup>33</sup>

<sup>27</sup> HEAL, CAN Europe, Sandbag, CEE Bankwatch Network and Europe Beyond Coal: *Chronic coal pollution - EU action on the Western Balkans will improve health and economies across Europe*, februar 2019.

<sup>28</sup> JICA: *Commencement of works in Ugljevik TPP in Bosnia and Herzegovina*, 15. maj 2017.

<sup>29</sup> Iskra Pavlova: *Bosnia's Ugljevik 820mln euro desulphurisation project nears completion*, SEE News, 2. jul 2019.

<sup>30</sup> *TermoChem website*, poslednji put pristupljeno 29. maja 2020.

<sup>31</sup> Dejan Toviločić: *Zbog nemara ugrožena investicija od 83 miliona evra*, Capital.ba, 27. februar 2020.

<sup>32</sup> Dejan Toviločić: *Višković: „Sistem za odsumporavanje TE Ugljevik nije igračka, neko će odgovarati”*, Capital.ba, 5. mart 2020.

<sup>33</sup> Odgovor na zahtev za pristup informacijama od javnog značaja koji je podneo udruženje Aarhus Center iz Sarajeva, od 18. oktobra 2019.

<sup>34</sup> Sekretarijat Energetske zajednice: *Policy Guidelines on the Preparation of National Emission Reduction Plans (NERPs)*, 19. decembar 2014.

## Kosovo

### Trenutno stanje NERP-a

Vlada Kosova je odlučila da svih pet blokova na ugalj (Kosovo A3, A4, A5 i Kosovo B1 i B2) bude obuhvaćeno Nacionalnim planom za smanjenje emisija (NERP). Na državnom nivou nije održana javna rasprava a dokument je javnosti dostupan tek od septembra 2019. godine.

Koliko je bilo moguće da se isprati proces pripreme NERP-a, zaključak je da Kosovo Sekretarijatu Energetske zajednice nije podnelo sveobuhvatan i usklađen plan pre isteka roka 31. decembra 2015. godine.

Štaviše, Kosovo je pokušalo da odloži početak primene NERP-a iz 2018. do 2022. godinu, a na sastanku Radne grupe za zaštitu životne sredine Energetske zajednice u februaru 2017. godine, predstavnik Kosova je izjavio da je to pitanje i dalje tema pregovora na nivou Vlade.

Međutim, nakon što je Sekretarijat Energetske zajednice ocenio da kosovski NERP krši Direktivu o velikim postrojenjima za sagorevanje i Smernice politika,<sup>34</sup> u maju 2017. godine je Sekretarijatu podneta nova verzija Plana.



Drugu revidiranu verziju NERP-a, koja je prilagođena u skladu sa napomenama Sekretarijata Energetske zajednice, Vlada Kosova je usvojila u maju 2018. godine,<sup>35</sup> pet meseci nakon što je on već trebalo da stupi na snagu i da se prenese u nacionalno zakonodavstvo. NERP je postavljen na veb-sajt Kancelarije Premijera Kosova u septembru 2019. godine,<sup>36</sup> ali dokument i dalje nosi vodeni žig nacrtta.

U vezi sa ovim slučajem, Ministarskom savet Energetske zajednice je 12. jula 2019. godine podnet obrazloženi zahtev za odlučivanje prema Članu 91. Ugovora o osnivanju Energetske zajednice (ECS-6/18), koji se tiče nepotpunog prenošenja propisa i izostanka primene Direktive 2001/80/EZ o velikim postrojenjima za sagorevanje na Kosovu.<sup>37</sup> Dana 16. marta 2020. godine, Ministarski savet Energetske zajednice je doneo odluku putem pismenog postupka o neuspešnoj usklađenosti kosovskih postrojenja sa Članom 16. Ugovora. U Članu 2. Odluke, ministri pozivaju Kosovo da se isprave ustanovljeni prestupi i da se neodložno osigura usklađenost sa propisima Energetske zajednice. Sekretariat je pozvan da pokrene postupak u skladu sa Članom 92. Ugovora ukoliko se to ne bude dogodilo do 1. jula 2020. godine.<sup>38</sup>

<sup>35</sup> [Veb-stranica Energetske zajednice, poslednji put pristupljeno 29. maja 2020.](#)

<sup>36</sup> [https://kryeministri-ks.net/wp-content/uploads/2019/09/NERP\\_Kosovo\\_19-May\\_20181.pdf](https://kryeministri-ks.net/wp-content/uploads/2019/09/NERP_Kosovo_19-May_20181.pdf)

<sup>37</sup> Neusklađenost se tiče Člana 4.(1) i 4.(3) i Delova A Aneksa III, IV, V, VI i VII Direktive 2001/80/EZ (Direktiva o velikim postrojenjima za spaljivanje) koji određuju granične vrednosti emisija za postojeća postrojenja, kao i Člana 30.(3) i Dela 2 Aneksa V Direktive 2010/75/EU za nova postrojenja.

<sup>38</sup> Energetska zajednica: [Case 06/18 Kosovo\\* Summary of the case, poslednji put pristupljeno 29. maja 2020.](#)

<sup>39</sup> Evropska agencija za životnu sredinu: [EIONET Central Data Repository, poslednji put pristupljeno 29. maja 2020.](#)

<sup>40</sup> Daniel Montalvo, Evropska agencija za životnu sredinu: [Implementation of the LCP Directive Update on reporting of emissions, postavljen 15. maja 2020.](#)

<sup>41</sup> Evropska agencija za životu sredinu: [EIONET Central Data Repository, poslednji put pristupljeno 29. maja 2020.](#)

## Usklađenost s maksimalnim vrednostima za 2019. godinu prema NERP-u

Kosovo se ističe kao jedina u grupi od pet zemalja Zapadnog Balkana relevantnih za ovaj izveštaj čiji podaci o emisijama u 2019. godini nisu javno dostupni na veb-sajtu Evropske agencije za zaštitu životne sredinu. Dokument je, doduše, bio podnet ali je tokom pisanja ovog izveštaja ostao zaštićen lozinkom.<sup>39</sup> Moguće objašnjenje jeste greška u procenama emisija za 2019. godinu, s obzirom na to da je nedavna prezentacija<sup>40</sup> Evropske agencije za životnu sredinu o trenutnom statusu primene LCP direktive u okviru Energetske zajednice navela neobjašnjivo smanjenje emisija SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> od 50%. Kako su najnoviji dostupni podaci o emisijama su iz 2018. godine,<sup>41</sup> tehnički je neizvodivo poređenje emisija iz izveštaja za 2019. s maksimalnim vrednostima emisija iz NERP-a za 2019. godinu.

Ipak, s obzirom na to da tokom 2019. godine nije ugrađivana nikakva oprema za kontrolu zagađenja ni u jednom od pet blokova, možemo da očekuje da su emisije NO<sub>x</sub> i praškastih materija u 2019. slične onima iz 2018. godine, s tim što je jedina promenjiva u toj računici broj radnih sati svake od termoelektrana.

Međutim, situacija sa emisijama SO<sub>2</sub> je možda drugačija s obzirom na to da je predstavnica kosovske vlade na sastanku Radne grupe za zaštitu životne sredine Energetske zajednice u aprilu 2019. godine izjavila da nivoi SO<sub>2</sub> u postrojenjima bitno variraju i da konsultanti iz JICA pokušavaju da shvate šta je razlog tome. To je već očigledno kada se uporede emisije iz 2018. sa emisijama iz 2017. godine.

Tabela 6: Neobjašnjive razlike između maksimalnih vrednosti za 2019. godinu u tekstu NERP-a i Aneksa 2.

Zagađujuća materija	$\text{SO}_2$	Praškaste materije	$\text{NO}_x$
Nacionalne maksimalne vrijednosti za 2018. godinu prema NERP-u (tone)	11,112	3,993	13,890
Nacionalne maksimalne vrijednosti za 2018. godinu u Aneksu 2 (tone)	11,057	1,382	13,821

Iako je ukupan broj radnih sati u ovih pet postrojenja donekle smanjen u 2018. godini, emisije  $\text{SO}_2$  beleže porast od 20%, odnosno 2503 tone u apsolutnim vrednostima.

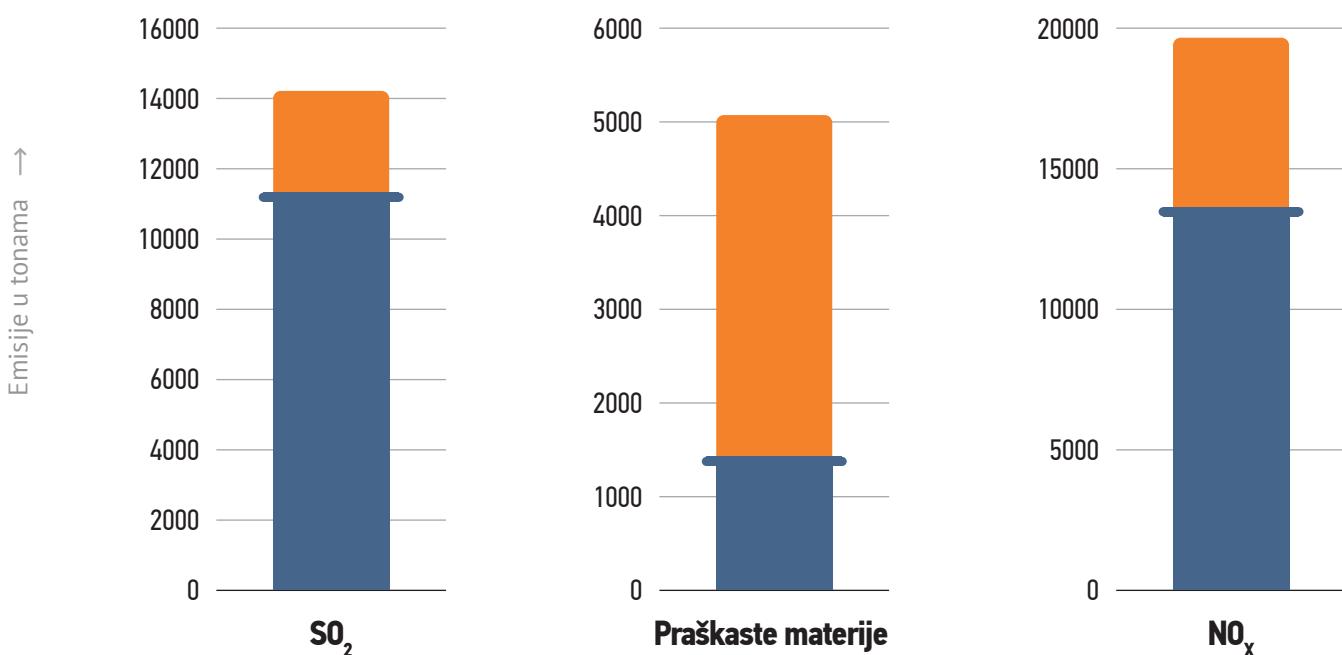
Još jedna nedoslednost u kosovskom NERP-u tiče se ukupnih maksimalnih vrednosti tri zagađujuće materije za 2019. godinu iz glavnog tela dokumenta. Ove vrednosti se značajno razlikuju od proračunatih maksimalnih vrednosti datih u Aneksu 2 NERP-a, posebno kada se radi o praškastim materijama. Ovaj aneks nije deo javno dostupne verzije NERP-a, a autori ovog izveštaja su ga dobili nezvaničnim putem.

Najveći problem uzrokuju emisije praškastih materija. Dva bloka TE Kosovo B su u 2018. godini emitovala 4559 tona, a prema Aneksu 2 ukupna granična vrednost za ovu zagađujuću materiju na nivou države iznosi 1382 tone za 2019. godinu.

Koje god brojewe da uzmemo za referentne – bilo one iz javno dostupne verzije NERP-a ili one iz Aneksa 2 – ispostavlja se da je Kosovo prekoračilo sve tri maksimalne vrednosti za 2019. godinu. Razlika postoji u opsegu prekoračenja u slučaju emisija praškastih materija: ako se koristi javno dostupna verzija NERP-a kao referenca, emisije praškastih materija su na nivou od 126% maksimalne vrednosti, odnosno i 5042 tone nasuprot propisanih 3993. Ako se u obzir uzmu vrednosti iz Aneksa 2, prekoračenje za emisije praškastih materija je daleko veće – emisije su za 3,65 puta više u odnosu na dozvoljeni maksimum.

Grafikon 7: Prekoračenje maksimalnih emisija u 2019. godini - Kosovo

● Dozvoljeno ● Emisije



## Tekuće investicije

U NERP-u je potvrđeno da je termoelektranama Kosovo A i B potrebna tehnička nadogradnja da bi se ispoštovali postojeći standardi za emisije i pomenuto je će se Kosovo prilikom izvođenja ovog zadatka voditi preporukama studije o izvodljivosti za TE Kosovo B i iskustvima iz projekata Japanske agencije za međunarodnu saradnju (JICA) u TE Kosovo A.

U dokumentu se takođe upozorava na činjenicu da će to dovesti do perioda zatvaranja usled održavanja, što će smanjiti ukupnu proizvodnju.<sup>42</sup>

Blokovi A3, A4 i A5 obuhvaćeni NERP-om su jedini blokovi koji poseduju neki vid opreme za kontrolu zagađenja. U pitanju su elektrostatički filteri za smanjenje emisija praškastih materija. Svim blokovima je izrazito potrebna oprema za smanjenje zagađenja za SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, ali je najhitnije, s obzirom na emisije u 2018. godini, smanjenje emisija praškastih materija u TE Kosovo B1 i B2, gde su te emisije iznosile 4559 tona. Do kraja procesa implementacije NERP-a, 31. decembra 2027. godine, ukupna emisija iz svih pet postrojenja treba da iznosi 475 tona u skladu sa javno dostupnom verzijom NERP-a.

Jedan od očekivanih rezultata koje USAID navodi u svom petogodišnjem projektu „REPOWER – Kosovo” bila je izrada finansijske strategije za revitalizaciju TE Kosovo B do kraja 2019. godine. Međutim, ovo pitanje je skrajnuto u završnim odeljcima objavljene publikacije povodom završetka projekta, a sama „finansijska strategija” se pominje isključivo kao „definisanje opcija finansiranja”.<sup>43</sup> Takav dokument nije bilo moguće pronaći na internetu.

Jedini projekat koji bi omogućio niže emisije NO<sub>x</sub> i praškastih materija iz TE Kosovo B i za koji je obezbeđeno finansiranje od 76,4 miliona evra iz IPA II fonda – Instrumenta za prepristupnu pomoć Evropske komisije, koji je razvijen 2012. i pokriva period od 2014. do 2020. godine.

U novembru 2019. godine, Kancelarija EU na Kosovu je ugovor za ovaj projekat potpisala sa kompanijama Engineering Dobersek GmbH (Nemačka), Hamon Thermal Europe SA (Belgija) i RJM Corporation (EC) Ltd. (Ujedinjeno Kraljevstvo). Smanjenje emisija ne može da se očekuje pre 2023. godine s obzirom na to da projekat revitalizacije traje tri godine.

Iako na prvi pogled deluje iznenađujuće, gotovo udvostručeni troškovi ovog projekata – od 40 miliona evra u predlogu projekta podnetom za IPA fond,<sup>44</sup> na 76,4 miliona koliko je najavljenom početkom 2020. godine, verovatno se mogu objasniti činjenicom da je u predlogu projekta bila očekivana samo revitalizacija bloka B1, dok se u odobrenom projektu pominje revitalizacija oba bloka TE Kosovo B.<sup>45</sup>

Iz istog dokumenta je primetno da Vlada ne namerava da smanji emisije iz TE Kosovo A:

*TE Kosovo A je već premašila svoj radni vek i bile bi potrebne velike investicije za njenu revitalizaciju i približavanje standardu za zaštitu životne sredine. S obzirom na ograničeni radni vek, Vlada smatra da veće investicije nisu ekonomski izvodive. Međutim, očekuje se da će TE Kosovo A nastaviti sa radom sve dok nova termoelektrana Kosova e Re (kapaciteta 500 MW u privatnom vlasništvu) ne bude puštena u rad.*<sup>46</sup>

Međutim, postaje očigledno da Vlada mora da prestane sa uslovljavanjem primene NERP-a u prekinutom projektu Kosova e Re, čiji su se glavni investitori povukli u martu 2020.<sup>47</sup>

# Crna Gora

## Izuzeće usled ograničenog veka trajanja

Crna Gora je jedina zemlja Zapadnog Balkana, pored Albanije koja nema nijedno funkcionalno veliko postrojenje za sagorevanje, koja bi u bliskoj budućnosti mogla da ispunи zahteve LCP direktive.

Kako se termoelektrana na lignit Pljevlja I kapaciteta 225 MWe sastoji iz samo jednog bloka i prema tome ne može da čini deo Nacionalnog plana za smanjenje emisija, jedine mogućnosti su bile ili da ovo postrojenje do kraja 2017. godine ispunи granične vrednosti emisija ili da se odmah zatvori ili da se izabere izuzeće zbog ograničenog veka trajanja (eng. „opt-out”).

S obzirom na to da je postrojenje 2018. godine proizvelo skoro 40% električne energije u Crnoj Gori,<sup>48</sup> njegovo zatvaranje nije delovalo kao zgodna opcija. Prioritet je trebalo da bude usklađivanje rada postrojenja sa Direktivom, ali su Vlada i EPCG izgubili nekoliko godina usmeravajući napore na izgradnju TE Pljevlja II, projekta koji je sada otkazan, te nisu dovoljno pažnje poklonile rešavanju problema sa zagađenjem iz TE Pljevlja I.

Zato je izabrana opcija izuzeća prema kojoj će TE Pljevlja u periodu od 1. januara 2018. do 31. decembra 2023. godine sмети da ima ukupno 20.000 radnih sati. Ako nakon ovog perioda postrojenje nastavi sa radom, biće neophodna revitalizacija kako bi se poštovale granične vrednosti emisija za nova postrojenja, a ne postojeća.

Kada je odbijeno finansiranje za TE Pljevlja II u oktobru 2016.<sup>49</sup> kao i kasnije krajem 2017. godine kada je ponuđen ugovor sa češkom kompanijom Škoda Praha,<sup>50</sup> faktički je ubrzan proces revitalizacije TE Pljevlja I, pa je javni poziv za izradu projekta raspisan početkom 2018. godine.

U martu 2018. godine je crnogorska Agencija za zaštitu životne sredine konačno izdala integrисану dozvolu za TE Pljevlja I prema kojoj je prevideno da postrojenje do 2023. godine mora da ispunи standarde LCP BREF-a iz 2017. godine.<sup>51</sup> Na taj način je TE Pljevlja I postalo prvo postrojenje u regionu pred koje se postavlja takav zahtev.

## Emisije u 2019. godini

Revitalizacija ili zatvaranje postrojenja su svakako hitni. Iako je postrojenje prema procenama<sup>52</sup> tokom 2019. proizvelo znatno manje SO<sub>2</sub> (46.639,61 tonu) nego što je to bio slučaj 2018. (64.475 tona),<sup>53</sup> ove vrednosti su i dalje daleko iznad emisija SO<sub>2</sub> za 2016. godinu, kada je ukupno bilo proizvedeno 25.459 tona.<sup>54</sup> Nije jasno šta bi mogao da bude uzrok ovakvim ogromnim varijacijama s obzirom na to da one ne mogu da se u potpunosti opravdaju različitim brojem radnih sati tokom različitih perioda. Vrednost emisija NO<sub>x</sub> tokom 2019. godine od 4394 tona bila je značajno niža nego 2018. godine (7786 tona).<sup>55</sup>

## Tekuće investicije

TE Pljevlja I je tokom 2018. godine iskoristila 7081 od ukupno 20.000 sati,<sup>56</sup> a u 2019. još dodatnih 6728 sati.<sup>57</sup> Nije planirano održavanje takvog nivoa proizvodnje, već će se u periodu do 2021. godine ugrađivati oprema za odsumporavanje i de-NO<sub>x</sub> oprema i unapređivaće se rad elektrostatičkih filtera.<sup>58</sup>

<sup>48</sup> Regagen: [Report on the state of the Montenegrin energy sector in 2018](#), jul 2019.

<sup>49</sup> BNE Intellinet: [Czech Export Bank baulks at backing Skoda Praha's Montenegrin contract](#), 26. oktobar 2016.

<sup>50</sup> CEE Bankwatch Network: [Montenegro drops Škoda Praha as partner for Pljevlja II coal plant – now time to drop the project altogether](#), 4. januar 2018.

<sup>51</sup> [Montenegro Environmental Protection Agency website](#), 26. mart 2018.

<sup>52</sup> Emisije su samo procene uprkos tome što postrojenje ima ugrađenu opremu za kontinuirani monitoring. Prema izjavi predstavnika Crne Gore na sastanku Radne grupe za zaštitu životne sredine Energetske zajednice održanom 25. aprila 2019. godine, ova oprema je neispravna.

<sup>53</sup> EEA EIONET Central Data Repository, verzija izveštaja od 25. aprila 2019, podatke još uvek nije proverila Evropska agencija za životnu sredinu.

<sup>54</sup> HEAL, CAN Europe, Sandbag, CEE Bankwatch Network and Europe Beyond Coal: [Chronic coal pollution - EU action on the Western Balkans will improve health and economies across Europe](#), februar 2019.

<sup>55</sup> EEA EIONET Central Data Repository, verzija izveštaja od 25. aprila 2019, podatke još uvek nije proverila Evropska agencija za životnu sredinu.

<sup>56</sup> EEA EIONET Central Data Repository, verzija izveštaja od 25. aprila 2019, podatke još uvek nije proverila Evropska agencija za životnu sredinu.

<sup>57</sup> EEA EIONET Central Data Repository, verzija izveštaja od 11. maja 2019, podatke još uvek nije proverila Evropska agencija za životnu sredinu.

<sup>58</sup> Web-sajt EPCG: [Tender for TPP Pljevlja environmental reconstruction launched](#), 11. jul 2019.



Pljevlja, Crna Gora

Fotografija: Nevena Petković / Green Home

<sup>59</sup> Veb-sajt EPCG: *Tender documentation for the open public procurement process for works on the ecological reconstruction of Pljevlja power station, Unit 1, 11. jul 2019.*

<sup>60</sup> Balkan Green Energy News: *Chinese-Montenegrin consortium wins bid for eco-reconstruction of TPP Pljevlja, 12. novembar 2019.*

<sup>61</sup> Milorad Milošević: *Antikorupcijska agencija Kine sumnjičila Blažove partnerne za mito*. Vijesti, 19. oktobar 2019, EPCG: *Izabrana najpovoljnija ponuda za ekološku rekonstrukciju TE „Pljevlja”*, 8. novembar 2019.

<sup>62</sup> Dan: *Analiza konsultanta za energetiku Momira Škopelje: Termoelektrana godišnje u minusu 50 miliona eura*, 12. novembar 2019.

U julu 2019. godine je raspisan javni poziv za izvođače radova na ovom projektu,<sup>59</sup> a u novembru je izabran konzorcijum koji čine kineska kompanija Dongfang i crnogorske BB Solar, Bemax i Permonte.<sup>60</sup>

Ovakav izbor je izazvao negodovanje crnogorske javnosti s obzirom na to da pojedine zaposlene kompanije Dongfang kineske vlasti sumnjiče za prihvatanje mita od dobavljača, dok je sin Predsednika Crne Gore suvlasnik kompanija BB Solar, a Bemax je dobro poznata kao kompanija koja često dobija javne poslove.<sup>61</sup>

Iako je jasno da je neophodno preduzeti mere za smanjenje zastrašujućeg zagađenja vazduha poreklom iz TE Pljevlja, činjenica je nije objavljena nikakva studija izvodljivosti za projekte modernizacije postrojenja, što je nevladinu organizaciju Eco-Team navelo da javnosti postavi pitanje o smislenost daljeg produžetka radnog veka ove termoelektrane na ugalj.<sup>62</sup>

# Severna Makedonija

## Trenutno stanje NERP-a

Severna Makedonija se opredelila da sva svoja velika postrojenja za sagorevanje uvrsti u Nacionalni plan za smanjenje emisija (NERP). Nakon što je nacrt plana podnet Energetskoj zajednici, Sekretarijat je u oktobru 2016. godine potvrđno ocenio da je plan izrađen u skladu sa merodavnim pravnim okvirom Energetske zajednice.

Vlada Severne Makedonije je, sudeći prema veb-sajtu Energetske zajednice, u aprilu 2017. godine usvojila NERP nakon što su u njega ušle i napomene Sekretarijata.<sup>63</sup> Međutim, Severna Makedonija nije održala javnu raspravu niti je izvela Stratešku procenu uticaja na životnu sredinu, a odluka Vlade nije objavljena u Službenom listu niti na veb-sajtu Vlade.

Nijedna od makedonskih termoelektrana na ugalj nema (IPPC) dozvolu za integrисано sprečавање и контролу загађивања животне средине, што обавезујући примену максималних вредности доводи у пitanje. Međutim, Ministarstvo za животну средину је у decembru 2019. године поново покренуло поступак за izradu IPPC dozvole за REK Bitolj чиме би се тај проблем barem delimično rešио.

Nacrt dokumenta<sup>64</sup> је значајно менjan od prvobitnog nacrta из 2007. године и у њему је садржан јасан план према којем би рад постројења требало да се пре 2027. године усклади са граничним вредностима из Дела 1 Аneksa V Direktive о industrijskim emisijama.

Rad termoelektrane чије emisije same по себи прекорађују максималне вредности на nacionalном нивоу за SO<sub>2</sub> и праškaste materije, tokom ovog perioda и даље не би био у складу са максималним вредностима према NERP-у. Međutim, IPPC dozvola bi operatora primorала да угради filtere за праškaste materije пре 2023. године, као и да на време започе уградњу опреме за одсумпоравање како би постигao усаглаšенost до 2027. године. Takođe би obezbedila основу за правни поступак уколико се operator ne bi držao rokova.

Međutim, nakon шест meseci IPPC dozvola још увек nije usvojena. Slično је било у још неколико ranijih slučajeva tokom prethodnih 13 godina kada је dozvola bila u izradi и када је održavана javna rasprava bez ikakvih rezultata. Sve ово је за posledicu имало то да termoelektrana prekoračи sve zakonom propisane rokove за усвајања и примену dozvole.

Budući da су IPPC dozvole trenutno jedini mehanizam na nivou nacionalnog zakonodavstva којим циљеви из NERP-a постaju правно обавезујући, neophodno је да се то pitanje što hitnije reši.

## Usklađenost s maksimalnim vrednostima za 2019. godinu prema NERP-u

Prijavljene emisije за 2019. godinu<sup>65</sup> ukazuju на blagi porast vrednosti emisija праškastih materija и NO<sub>x</sub> iz termoelektrana na ugalj што је у складу са povećanjem broja radnih sati. Emisije SO<sub>2</sub> су с друге strane ostvarile takav skok u odnosu на 2018. godinu, да су три bloka TE Bitolj sada највећи pojedinačni zagađivač sumpor-dioksidom на Zapadном Balkanu.

Emisije SO<sub>2</sub> су već predstavljale највећи problem u Severnoj Makedoniji jer ni REK Bitolj ni REK Oslomej nisu imale ugrađenu opremu за одсумпоравање.

Ove termoelektrane до сада ipak nisu имале највећа прекoračenja у regionu, barem не пре 2019. године.

<sup>63</sup> Energetska zajednica: *North Macedonia's implementation progress of Energy Community acquis*, последњи put приступљено 29. маја 2020.

<sup>64</sup> Ministarstvo za животну средину и просторно planiranje: *REK Bitola draft IPPC*, decembar 2019.

<sup>65</sup> EEA EIONET Central Data Repository verzija izveštaja од 16. aprila 2019, podatke још увек nije proverila Evropska agencija за животну средину.

---

Emisije  $\text{SO}_2$  iz makedonskih termoelektrana su se za samo godinu dana udvostručile. Ukupno je ispušteno 108.032 tone, što je 6,8 puta više u odnosu na 15.855 tona predviđenih NERP-om i dvostruko više nego 53.855 tona koje su ispuštene u vazduh tokom 2018. godine.

Dva dimnjaka najveće makedonske termoelektrane na ugalj TE Bitolj - blokovi B1+B2 i B3, i daje imaju najveći doprinos zagađenju sumpor-dioksidom, sa 67.300 tona odnosno 38.131 tonu. Emisije iz blokova B1+B2 su čak deset puta iznad pojedinačne granične vrednosti, emisije iz bloka B3 imaju zapanjujuću vrednost koja je 13 puta veća od maksimalno predviđene. Time je TE Bitolj B3 postala najveći regionalni prestupnik u smislu prekoračenja maksimalnih vrednosti za pojedinačno postrojenje.

REK Oslomej je sa 2301 tonom  $\text{SO}_2$  takođe povećao svoj doprinos za 2,5 puta u odnosu na 1.031 tonu  $\text{SO}_2$  proizvedenih u 2018. godina, što nije moguće pripisati donekle većem broju radnih sati u 2019. godini. Međutim, ovo postrojenje je i dalje okviru predviđenog doprinosa maksimalnim vrednostima od 4226 tona iako im se dosta više približilo nego u 2018. godini.

Ukupne emisije praškastih materija na nivou države su u 2019. godini ponovo bile dvaput veće od maksimalnih vrednosti. Iz tri dimnjaka termoelektrana na ugalj ispušteno je 3777 tona praškastih materija, dok NERP predviđa maksimalnu vrednost od 1738 tona. Blagi porast u odnosu na 3586 tona u 2018. godini je najverovatnije posledica većeg broja radnih sati.

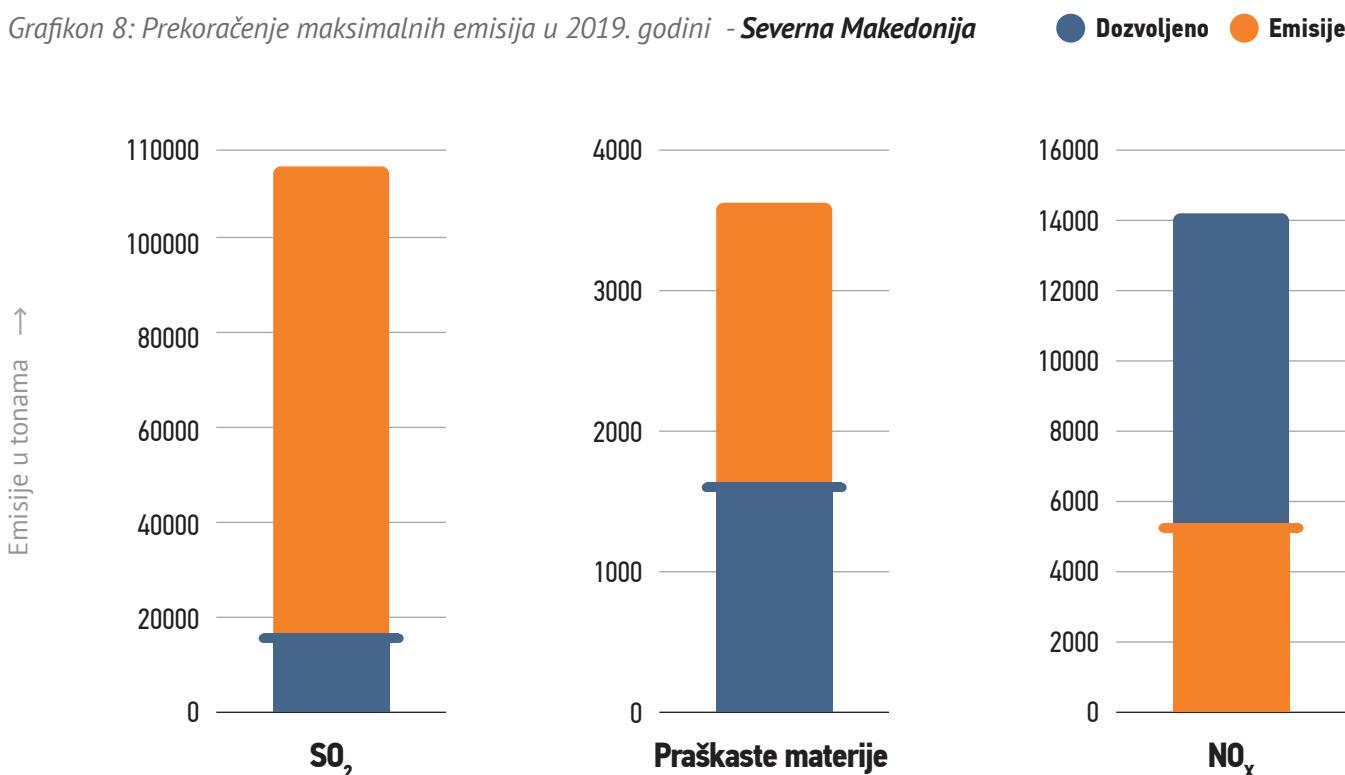
*Oslomej, Severna Makedonija  
Fotografija: Joana Čuta*



Iz dimnjaka REK Bitolj B1+B2 ispušteno je 2575 tona, dok je dimnjak iz REK Bitolj B3 doprineo sa 1021 tonom, a REK Oslomej sa 181 tonom praškastih materija. Oba dimnjaka TE Bitolj beleže emisije koje su tri puta veće od predviđenih maksimalnih vrednosti za ta postrojenja.

Emisije NO<sub>x</sub> su ostale značajno ispod maksimalnih vrednosti iako je maksimalna vrednost na nacionalnom nivou za 2019. iznosila 14.088 tona – što je za 1417 tona manje nego za 2018. godinu, dok su ukupne emisije iz termoelektrana na ugalj iznosile 5617 tona – dakle 909 tona više u odnosu na 2018. godinu. Zagađenju oksidima azota najviše doprinose dva dimnjaka REK Bitolj – 5281 tona, ali je to i dalje dvostruko manja vrednost od predviđene maksimalne za ovo postrojenje.

Grafikon 8: Prekoračenje maksimalnih emisija u 2019. godini - Severna Makedonija



## Tekuće investicije

Sve investicije u vezi sa kontrolom zagadženja u Severnoj Makedoniji su trenutno pauzirane.

Javni poziv za rekonstrukciju i modernizaciju elektrostatičkih filtera u REK Bitolj<sup>66</sup> koji je otkazan u septembru 2019. u maju 2020.<sup>67</sup> još uvek nije bio ponovo pokrenut. Postrojenje za odsumporavanje se i dalje nalazi u fazi izrade studije o izvodljivosti, a prema najnovijem nacrtu IPPC<sup>68</sup> dozvole za ovu termoelektranu, njegovo puštanje u rad je planirano za decembar 2026. godine.

Ministarstvo za životnu sredinu je u martu 2020. godine potvrdilo da je istekla EIA dozvola za rekonstrukciju REK Oslomej koja je uključivala i novi generator koji bi radi na uvezeni kameni ugalj, što znači da ona više nije važeća. REK Oslomej se, dakle, još uvek koristi kao rezervno postrojenje i za njega nisu planirane investicije u kontrolu zagadženja budući da je planirano njegovo zatvaranje kako bi ga zamenila fotonaponska elektrana planirana na lokaciji starog rudnika uglja.<sup>69</sup>

<sup>66</sup> Portal za nabavke Vlade Republike Severne Makedonije: [Tender for the reconstruction and modernisation of the electrostatic precipitator in REK Bitola](#), mart 2019.

<sup>67</sup> Vlada Republike Severne Makedonije: [Decision to cancel the Tender for the reconstruction and modernisation of the electrostatic precipitator in REK Bitola](#), septembar 2019.

<sup>68</sup> Ministarstvo za životnu sredinu i prostorno planiranje: [REK Bitola draft IPPC](#), decembar 2019.

<sup>69</sup> Energy Community News, [North Macedonia becomes first Contracting Party to start converting coal mines to solar fields](#), 18. februar 2020.

# Srbija

## Trenutno stanje NERP-a

Vlada Republike Srbije je prvi nacrt NERP-a podnela u okviru roka, pre 31. decembra 2015. godine. Za ovu verziju dokumenta nije organizovana javna rasprava na nacionalnom nivou uprkos važećim pravnim obavezama koje proizlaze iz srpskog Zakona o Strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu,<sup>70</sup> a koji predviđa izradu takve procene i organizovanje javne rasprave paralelno tokom izrade plana ili programa koji organi vlasti treba da usvoje.

Pre isteka istog roka 31. decembra 2015. godine, operatori su podneli spisak sa četiri „postrojenja sa izuzećem” kojima bi bilo omogućeno da imaju ukupno 20.000 radnih sati u periodu do 31. decembra 2023. godine, a da se kontrola zagađenja u ovim postrojenjima ne unapređuje.

Pre nego što je Srbija konačno usvojila dokument, celokupan proces odobrenja i usvajanja NERP-a označio je izostanak transparentnosti, kao i nekoliko protivrečnosti i postupak zbog povrede prava koji je za Srbiju pokrenuo Sekretarijat Energetske zajednice.

Dana 24. decembra 2018. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine objavilo je poziv<sup>71</sup> za učešće u javnoj raspravi o sprovođenju Strateške procene uticaja na životnu sredinu (SEA) NERP-a (za period od 1. januara 2018. do 31. decembra 2027. godine), a zainteresovana javnost imala je 30 dana za podnošenje pismenih komentara.

Poziv za učešće u javnoj raspravi objavljen na veb-sajtu Ministarstva zaštite životne sredine 13. marta 2019. godine<sup>72</sup> sadrži vezu prema „konačnoj verziji” SEA za Nacionalni plan za smanjenje emisija (NERP), 13. mart 2019.

<sup>70</sup> Republika Srbija: *Law on Strategic Environmental Assessment*, Službeni glasnik 135/2004

<sup>71</sup> Ministarstvo zaštite životne sredine: *Poziv za učešće u javnoj raspravi o strateškoj proceni uticaja za Nacionalni plan za smanjenje emisija (NERP)*, 24. decembar 2018.

<sup>72</sup> Ministarstvo zaštite životne sredine: *Izvještaj o strateškoj proceni uticaja za Nacionalni plan za smanjenje emisija (NERP)*, 13. mart 2019.

Kolubarski rudnik lignita, Srbija  
Fotografija: Den Vilton / Client Earth



Nakon izveštaja o primeni u 2019. godini u kojem je primećeno da „uprkos tome što je Sekretarijat u više navrata podsećao na obavezu i uprkos zaključcima u proceni o uticaju na životnu sredinu, do sada nije usvojena konačna verzija NERP-a”, Sekretarijat Energetske zajednice je 15. januara 2020. pokrenuo postupak rešavanja spora sa Srbijom. U propratnom pismu je izneta tvrdnja da „usled izostanka pravno obavezujućeg NERP-a, postojeća velika postrojenja za sagorevanje u Srbiji moraju da ispoštuju granične vrednosti emisija iz [LCP] Direktive na pojedinačnom nivou. Ovo nije slučaj sa devet datih termoelektrana”.

Prva reakcija srpskih zvaničnika na proceduru zbog povrede prava bilo je poricanje činjenica. Prema rečima ministra rудarstva „Elektroprivreda Srbije ili EPS i sva druga relevantna preduzeća posluju u potpunosti usklađeno sa odredbama plana”.<sup>73</sup>

Međutim, samo mesec dana kasnije, 13. februara 2020, Ministarstvo zaštite životne sredine je konačno usvojilo NERP,<sup>74</sup> ali je srpski analitički centar RERI upozorio na činjenicu da plan nije usvojen u pravno obavezujućem obliku kao što bi to bila odluka i uredba, što znači da ne nameće nikakvu pravnu obavezu jer ne postoji pravni okvir koji bi regulisao primenu takvih dokumenata.<sup>75</sup>

Još više zabrinjava činjenica da su dva roka za primenu smanjenja emisija sumpor-dioksida (u blokovima A3 i A4-A6 TE Nikola Tesla) jednostrano odložena, iz 2020. do 2022, odnosno 2021. godine. U tom smislu trenutno usvojena verzija NERP-a ne odgovara verziji koju je 2017. godine odobrio Sekretarijat Energetske zajednice.

Dodatni razlog za brigu u vezi sa nemogućnosti obavezujuće primene predstavlja činjenica da nijedna od termoelektrana obuhvaćenih NERP-om nema (IPPC) dozvolu za integrисано sprečавanje i kontrolu zagađivanja životne sredine. Ove dozvole bi prenele obaveze iz NERP-a na nivo operatora postrojenja, ali je rok za primenu IPPC dozvola 31. decembar 2020. godine (Član 34. Zakona o IPPC dozvolama). Ovaj zakon koji je prвobитно usvojen 2004, izmenjen je 2015. kako bi se rok pomerio na kraj 2020. godine.

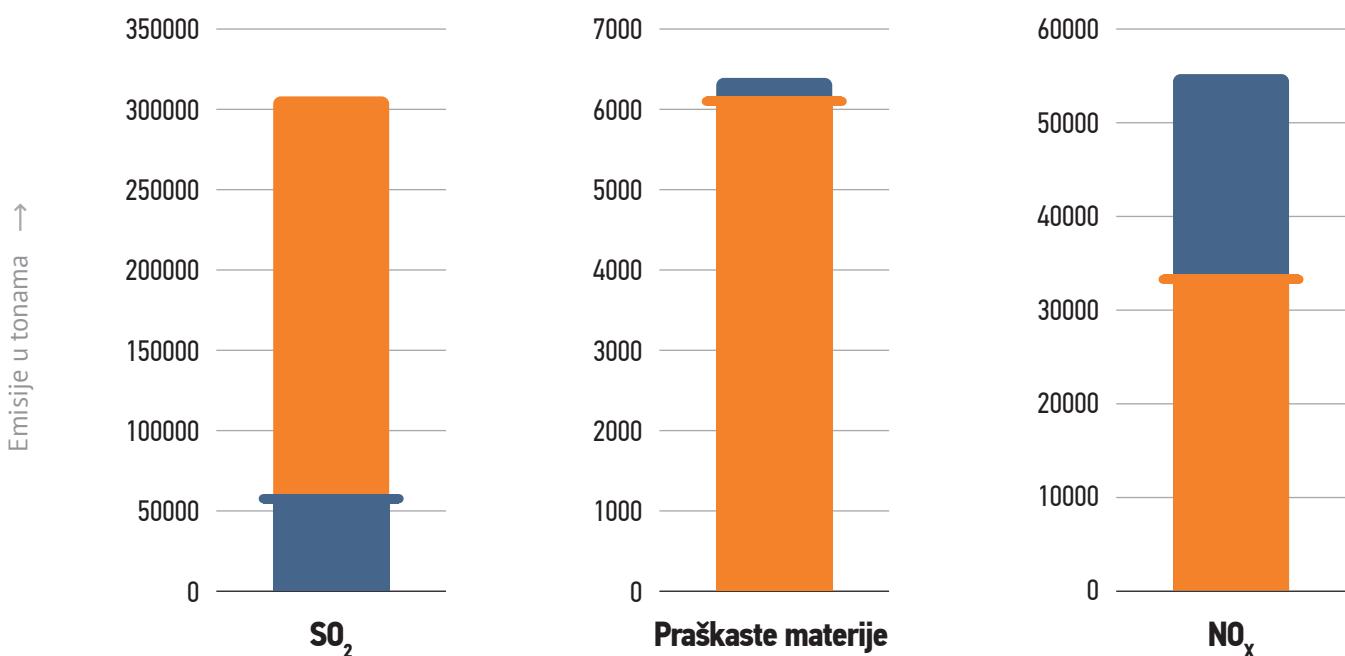
<sup>73</sup> Igor Todorović: Serbia denies EnC's claim big plants don't follow emission reduction plan, Balkan Green Energy News, 17. januar 2020.

<sup>74</sup> Ministarstvo zaštite životne sredine: Nacionalni plan za smanjenje emisija glavnih zagađujućih materija koje potiču iz starih velikih postrojenja za sagorevanje, 13. februar 2020.

<sup>75</sup> RERI: Kako zakasnelo (ne)usvajanje NERP-a utiče na zagađenje vazduha? februar 2020.

Grafikon 9: Prekoračenje maksimalnih emisija u 2019. godini - Srbija

● Dozvoljeno ● Emisije



## Usklađenost s maksimalnim vrednostima za 2019. godinu prema NERP-u

Ukupno gledano, emisije iz termoelektrana na ugalj u Srbiji su daleko iznad graničnih vrednosti predviđenih NERP-om za 2019. godinu.

Najveći problem predstavljaju emisije SO<sub>2</sub>, koje su 5,6 puta više od granične vrednosti emisija na nacionalnom nivou. Drugim rečima, apsolutna vrednost emisije SO<sub>2</sub> iz 14 postrojenja na ugalj obuhvaćenih NERP-om iznosi 305.306,9 tona, dakle blagi pad u odnosu na 2018. godinu, dok granična vrednost prema NERP-u za 2019. godinu za 18 velikih postrojenja za sagorevanje<sup>76</sup> predviđa maksimalno 54.575 tona.

Na nivou pojedinačnih postrojenja, najveći zagađivač je TE Kostolac B, čije su emisije SO<sub>2</sub> iznose 140% ukupne granične vrednosti emisija na nacionalnom nivou prema NERP-u za 2019. godinu, sa čak 79.113 tona, dok su na drugom mestu TE Nikola Tesla B1 i B2, odakle je emitovano 78.837 tona.<sup>77</sup>

Slučaj TE Kostolac B1 i B2 je posebno uznemirujući, s obzirom na to da je termoelektrana prošla kroz proces revitalizacije i da je kompanija China Machinery Engineering Corporation 2017. godine navodno dovršila ugradnju opreme za odsumporavanje koja se od tada koristi.<sup>78</sup> Jedina termoelektrana u Srbiji koja ima ugrađenu opremu za odsumporavanje dimnog gasa (FGD) prešla je granične vrednosti za SO<sub>2</sub> koje NERP propisuje za doprinos tog postrojenje i to skoro 10 puta!

S obzirom na sličan nivo emisija iz dve termoelektrane, vredno je pomenuti da su blokovi B1 i B2 TE Kostolac proizveli donekle više SO<sub>2</sub> u odnosu na TE Nikola Tesla B1 i B2, iako je potonja daleko veće postrojenje koje je imalo 857 više radnih sati i koje nema ugrađenu opremu za odsumporavanje. U bloku A2 TE Kostolac došlo je do spektakularnog prekoračenja granične vrednosti za dato postrojenje: emisije su bile 12,9 puta više od maksimalno dozvoljenih sa dodatnih 8187 tona u odnosu na 2018. godinu.

Primetan je pad zabeleženih emisija čestične materije (prašine) iz 14 postrojenja na ugalj obuhvaćenih srpskim NERP-om u odnosu na 2018. godinu – sa 6721 na 6030 tona, što znači da je Srbija jedina zemlja koja je ispoštovala maksimalne vrednosti za praškaste materije za 2019. godinu. To je bilo očekivano čak i za 2018. godinu, s obzirom na to da sva postrojenja već godinama unazad poseduju opremu za smanjenje emisija praškastih materija, tzv. elektrostatičke filtere (ESP).<sup>79</sup>

Emisije oksida azota (NO<sub>x</sub>) u Srbiji u 2019. godini iznose 60% maksimalne vrednosti prema NERP-u, uprkos tome što je TE Kostolac A2 u vazduh ispustila količinu NO<sub>x</sub> na nivou od 109% svoje pojedinačne granične vrednosti, tj. 262 tone. Takvo stanje stvari nameće pitanje zašto je za 2019. godinu određena tako visoka granična vrednost za NO<sub>x</sub>.

## Tekuće investicije

JP Elektroprivrede Srbije (EPS) je već u decembru 2011. godine obezbedila finansiranje sveobuhvatnog remonta TE Kostolac B1 i B2. Vlada Republike Srbije je u ime EPS-a od kineske banke China Exim Bank uzela kredit u iznosu od 293 miliona USD kako bi za dva bloka obezbedila opremu za odsumporavanje dimnog gasa, a emisije SO<sub>2</sub> uskladila sa Direktivom o velikim postrojenjima za sagorevanje<sup>80</sup> pre njenog stupanja na snagu u januaru 2018. godine. Kao izvođač je angažovana China Machinery Engineering Corporation (CMEC), ista kompanija koja treba da gradi novi blok TE Kostolac B.

Prema pisanjima medija, radovi su završeni u julu 2017. godine,<sup>81</sup> a preuzeće u svom Izveštaju o stanju životne sredine u JP EPS za 2018. godinu navodi sledeće: „Puštanje postrojenja u probni rad izvršeno je u prvom kvartalu 2017. godine.

<sup>76</sup> NERP-om su takođe obuhvaćena postrojenja na gas, kao što su postrojenja NIS-a u Novom Sadu i Pančevu, kao i rafinerija. Ministarstvo zaštite životne sredine: *Nacionalni plan za smanjenje emisija glavnih zagađujućih materija koje potiču iz starih velikih postrojenja za sagorevanje*, 13. februar 2020, Annex 1.

<sup>77</sup> EEA: *EIONET Central Data Repository*, verzija izveštaja od 31. marta 2020., podatke još uvek nije proverila Evropska agencija za životnu sredinu.

<sup>78</sup> Sandra Jovićević: *Blokovi B1 i B2 u Kostolcu dobili postrojenja za odsumporavanje*, Energetski portal, 18. jul 2017.

<sup>79</sup> JP EPS: *2018 Environmental Report*, maj 2019, str. 33, 69, 75, 78, 98, 101

<sup>80</sup> Samo oko 130 miliona USD je određeno za De-SO<sub>x</sub> opremu, dok je ostatak pozajmice namenjen izgradnji saobraćajne infrastrukture – luke na Dunavu i železničke infrastrukture za transport gipsa i pepela. Izvor: Serbia Energy/Environment southeast Europe: *Serbia: 130M USD Project of desulphurization in „Kostolac B“ with works to the contemporary block, China CMEC as key contractor the project report*, bez datuma.

<sup>81</sup> Sandra Jovićević: *Blokovi B1 i B2 u Kostolcu dobili postrojenja za odsumporavanje*, Energetski portal, 18. jul 2017.

Nakon probnog rada urađena su garancijska merenja. Po završetku garancijskih merenja vršena su merenja QAL 2 i QAL 3, na bloku TE-KO B1 i B2.<sup>82</sup> Međutim, isti dokument pokazuje da je zahtev za dobijanje građevinske dozvole za ugradnju FGD opreme podnet tek u novembru 2018. – više od godinu dana nakon što je javnosti saopšteno da je postrojenje dovršeno. Dozvola još uvek nije bila izdata u trenutku pisanja ovog izveštaja, već je zapravo dvaput odbijana – u decembru 2018. i januaru 2019. godine, mada razlozi za odbijanje koje su dale srpske vlasti nisu poznati.

Takođe nije jasno šta se dogodila sa ranjom građevinskom dozvolom koja je izdata 2015. godine, niti da li je ona poništена ili se specifikacija izgradnje u toj meri promenila da dozvola više nije primenjiva.

Jedino objašnjenje koje smo do sada primili od JP EPS i srpskog Ministarstva rудarstva i energetike jeste da odlagalište za gips još uvek nije spremno za puštanje u rad De-SO<sub>x</sub> postrojenja. Međutim, ovaj izgovor se ne čini verovatnim s obzirom na to da je potrebno da se već postojeći površinski kop pretvorи u odlagalište za šta je preduzeće imalo 9 godina na raspolaganju (ako se računa od datuma kada je projekat finansiran 2011. godine).

U decembru 2019. je na zahtev JP EPS inicirana javna rasprava o ažuriranom izveštaju o proceni uticaja na životnu sredinu postrojenja za odsumporavanje u TE Kostolac B,<sup>83</sup> koja je održana u januaru 2020. godine. U trenutku pisanja ovog izveštaja nije doneta odluka kojom bi se ova EIA odobrila za već izgrađeno postrojenje za odsumporavanje.

Činjenica da je tokom 2019. ostvareno smanjenje emisija od samo 30% u odnosu na prethodnu godinu, dok izveštaj o proceni uticaja na životnu sredinu opreme za odsumporavanje pominje smanjenje od 95%, nameće čitav niz pitanja o tome da li nešto nije u redu sa De-SO<sub>x</sub> opremom u TE-KO B1 i B2. Javnosti nisu dostupne informacije o tome da li je reč o propustu prilikom izgradnje, defektu u funkcionisanju ili je u pitanju kombinacije ova dva faktora. Takve informacije ne bi smeće da se uskraćuju javnosti, koja ceh plaća i novcem i svojim zdravljem.

Takođe se još od 2011. godine razmatraju revitalizacija i ugradnja opreme za odsumporavanje u blokovima A3-A6 TE Nikola Tesla. Međutim, taj projekat napreduje sporijim tempom nego u slučaju TE-KO B1 i B2, te je početak radova najavljen tek 2019. godine.<sup>84</sup> Interesantno je da je početak radova najavljen mesec dana pre nego što je Ministarstvo zaštite životne sredine izdalo odluku o EIA.<sup>85</sup> Ovaj projekat se finansira kreditom koji su obezbedile japanska Izvozno-kreditna agencija, JICA<sup>86</sup> i Mitsubishi Hitachi Power Systems kao izvođač radova. Prema agenciji koja finansira revitalizaciju, ona bi trebalo da se dovrši do 2022. godine, što objašnjava usklađivanja u usvojenoj verziji NERP-a, pomeranje datuma iz 2020. na 2022. godinu, ali takvo stanje stvari ne čini prihvatljivim.

Što se tiče izdavanja dozvole, u oktobru 2018. godine je izdata odluka koja određuje opseg i sadržaj EIA za produžetak radnog veka i povećanje kapaciteta u TE Nikola Tesla A1 i A2,<sup>87</sup> čime se ukazuje na potencijalni projekat revitalizacije, dok je trenutno u pripremi javna rasprava o odlaganju gipsa (nusproizvoda procesa odsumporavanja) i pepela iz TE Nikola Tesla A.<sup>88</sup>

U godišnjem izveštaju o stanju životne sredine,<sup>89</sup> operator termoelektrane takođe pominje plan da se uvedu mere za smanjenje primarnog zagađena oksidima azota u TE Nikola Tesla A6, kao i u blokovima B1 i B2 u istoj termoelektrani, ali nije data jasnija indikacija o tome kada bi to trebalo da se izvede.

„Program ostvarivanja Strategije razvoja energetike republike Srbije”, koji se odnosi na period od 2017. do 2023. godine, takođe predviđa revitalizaciju bloka A4 TE Nikola Tesla, koja bi trebalo da poveća instalisani kapacitet sa 308,5 MW na 335,3 MW.<sup>90</sup>

<sup>82</sup> JP EPS:2018 Environmental Report, maj 2019, str. 98.

<sup>83</sup> Ministarstvo zaštite životne sredine: *Zahtev za davanje saglasnosti na ažuriranu studiju o proceni uticaja na životnu sredinu projekta izgradnje postrojenja za odsumporavanje dimnih gasova TE Kostolac B na katastarskoj parceli broj 303-k, 16. decembar 2019.*

<sup>84</sup> Svetlana Jovanović: *Construction launched on flue-gas desulfurization systems at coal-fired power plant TENT A*, Balkan Green Energy News, 14. februar 2019.

<sup>85</sup> Ministarstvo zaštite životne sredine: *Rešenje o davanju saglasnosti na studiju o proceni uticaja na životnu sredinu projekta izgradnje postrojenja za odsumporavanje dimnih gasova blokova A3-A6 na lokaciji TE Nikola Tesla A, Gradska opština Obrenovac, 29. mart 2019.*

<sup>86</sup> JICA: *Flue Gas Desulphurization Construction Project for Thermal Power Plant Nikola Tesla*, bez datuma, poslednji put pristupljeno 29. maja 2020.

<sup>87</sup> Ministarstvo zaštite životne sredine: *Decision on the scope and contents of the environmental impact assessment for the lifetime extension and capacity increase of TENT A1 and A2*, 4. oktobar 2019.

<sup>88</sup> Ministarstvo zaštite životne sredine: *Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta za odlaganje gipsa na kasetu 1 deponije pepela i šljake TE „Nikola Tesla A”*, 14. maj 2020.

<sup>89</sup> JP EPS: 2019 Environmental Report, maj 2020, str. 71.

Blokovi A1 i A2 TE Kostolac su prvo bitno bili uvršteni na spisak postrojenja koja mogu da imaju koristi od „izuzeća usled ograničenog veka trajanja”, što znači da bi trebalo da se zatvore do 2023. godine ukoliko ne budu mogli da ispune zahteve IED direktive. Međutim, operator se predomislio nakon što je taj spisak u decembru 2015. godine podnet na odobrenje Ministarskom savetu Energetske zajednice, te su ta dva bloka sada obuhvaćena NERP-om. Osim što je ovim postrojenjima omogućen veći broj radnih sati, blok A2 je 2019. godine imao i značajan porast emisija SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> i to za 31% odnosno 11%.

<sup>90</sup> *Ministarstvo rударства и енергетике: Implementation programme of the energy sector development strategy of the Republic of Serbia for the period to 2025 year with projections to 2030, 2017-2023*, str. 20.

U Programu ostvarivanja Strategije razvoja energetike republike Srbije za period od 2017. do 2030. godine se navodi da je u toku „[...] izrada investiciono-tehničke dokumentacije za status lokacije TE Kostolac A. Preliminarne analize pokazuju da termo-blok A1 treba povući iz pogona, a blok A2 rekonstruisati uz primenu mera za zaštitu životne sredine i za to su potrebna investiciona sredstva na nivou od 187 miliona evra.” Ne postoje javno dostupne informacije o izvoru finansiranja.

Kostolac B, Srbija

Fotografija: Marius Besu



# Zaključci i preporuke

---

Uprkos tome što su sve zemlje Zapadnog Balkana 2005. godine obavezale da poštuju i uprkos činjenici da je zagađenje iz 16 termoelektrana na ugalj iz regionala bilo uzročnik za oko 3900 preuranjenih smrtnih slučajeva, nijedna od ovih zemalja do sada nije uskladila rad svojih termoelektrana sa Direktivom o velikim postrojenima za sagorevanje.

Crna Gora je najbliža ispunjavanju zahteva jer koristi fleksibilni mehanizam izuzeća usled ograničenog veka trajanja za TE Pljevlja. Iako TE Pljevlja može i bez investicija u kontrolu zagađenja, a u skladu sa zakonom, nastaviti da radi do 2023. godine pod uslovom da ne pređe ukupno 20.000 radnih sati, već je iskorišćeno dve trećine tih sati, a samo postrojenje ima veoma visoke emisije  $\text{SO}_2$  i  $\text{NO}_x$ . Budući da Crna Gora priprema potpisivanje ugovora za modernizaciju TE Pljevlja, neophodno je pažljivo razmotriti da li je takav projekat ekonomski opravдан.

Bosna i Hercegovina, Kosovo, Severna Makedonija i Srbija su izradile svoje nacionalne planove za smanjenje emisija. Međutim, preostaje nekoliko razloga za brigu: jedan od planova sadrži dva različita skupa graničnih vrednosti unutar dokumenta (Kosovo), a druga dva ne raspolažu sredstvima za pravno obavezujuću primenu (Srbija i Severna Makedonija).

Kao i 2018. godine, nijedna od zemalja Zapadnog Balkana koje su izradile Nacionalni plan za smanjenje emisija<sup>91</sup> nije uspela da ostvari primenu ukupnih graničnih vrednosti emisija  $\text{SO}_2$  u 2019. godini. Na nivou regionala, ukupna vrednost emisija  $\text{SO}_2$  je u 2019. godini bila preko 6 puta veća od ukupne granične vrednosti.

Emisije praškastih materija su se blago snizili u 2019. godini, mada i dalje iznose 160% od ukupne granične vrednosti za praškaste materije u ovim zemljama. Kosovo B je i dalje najveći zagađivač praškastim materijama, a Srbija je jedina zemlja koja je ostvarila usklađenost sa nacionalnim graničnim vrednostima za praškaste materije.

Jedino su ukupne regionalne emisije oksida azota iz termoelektrana na ugalj obuhvaćenih NERP-om ostale ispod ukupnih graničnih vrednosti za 2019. godinu koje NERP predviđa. Srbija i Severna Makedonija se ostale u okviru svojih graničnih vrednosti, dok su Kosovo i Bosna i Hercegovina svoje prekoračile.

Zabrinjavajući razvoj stvari predstavlja udvostručavanje emisija  $\text{SO}_2$  iz makedonskih termoelektrana na ugalj tokom perioda od samo godinu dana usled nerazjašnjenih okolnosti.

Emisije  $\text{SO}_2$  iz dva dimnjaka najveće makedonske termoelektrane na ugalj TE Bitolj - blokovi B1+B2 i B3, dostigle su vrednosti koje su čak deset puta, odnosno trinaest puta iznad pojedinačne granične vrednosti. Time je TE Bitolj B3 postala najveći regionalni prestupnik u smislu prekoračenja maksimalnih vrednosti za pojedinačno postrojenje.

U apsolutnom smislu, TE Ugljevik u Bosni i Hercegovini je tokom 2019. bilo postrojenje sa najviše ispuštenog  $\text{SO}_2$  u regionu – 88.302 tone, odnosno 9,7 puta u odnosu na svoju graničnu vrednost.

<sup>91</sup> Crna Gora nije mogla da usvoji NERP jer ima samo jedno veliko postrojenje za sagorevanje, dok Albanija nema nijedno funkcionalno postrojenje.



Pljevlja, Crna Gora

Fotografija: Nevena Petković / Green Home

Oprema za odsumporavanje je puštena u probni rad u decembru 2019. godine, ali su početkom 2020. prijavljeni tehnički problemi. Preostaje, dakle, da se vidi da li će i kada ova investicija dati rezultate. Ogromna prekoračenja i izostanak unapređenja po pitanju emisija SO<sub>2</sub> i praškastih materija, ukazuje na zabrinjavajući nemar nadležnih u vezi sa merama kontrole zagađenja. Smanjenje zagađenja nije samo pravna obaveza, već je i moralna obaveza da se zaštiti zdravlje ljudi.

Stoga je očigledno potrebno da se intenziviraju napori kako bi vlasti na Zapadnom Balkanu konačno preuzele odgovornost. S tim u vezi su u nastavku teksta date preporuke upućene vlastima u regionu, Energetskoj zajednici, Evropskoj komisiji i zemljama članicama EU.

## Preporuke

Vlade i javna preduzeća treba da značajno intenziviraju svoje napore da se zagađenja životne sredine smanji. Za postrojenja koja nije moguće zatvoriti, potrebno je hitno dati prioritet ulaganjima u kontrolu zagađenja, posebno u opremu za odsumporavanje. Kako bi investicije bile efikasne, a njihova dobrobit za zdravlje stanovništva maksimalno uvećana, bilo koja nova oprema za kontrolu zagađenja trebalo bi da postrojenjima obezbedi ispunjavanje najnovijih standarda EU,<sup>92</sup> a ne samo obavezujućih minimalnih zahteva.

Takođe je od suštinske važnosti da se obezbedi dovoljno kvalitetna oprema, kao i da se ona zaista upotrebljava. Objavljivanje podataka o emisijama u realnom vremenu na osnovu kontinuiranog monitoringa doprinelo bi sticanju poverenja javnosti u primenu mera za sprečavanje aerozagađenja.

Energetskoj zajednici bi na raspolaganje trebalo da se stave bolje mere izvršenja radi dobrobiti za javno zdravlje i životnu sredinu. Potrebno je ojačati mehanizam za rešavanje sporova prema Ugovoru, ali i uvesti mehanizme kao što su takse na CO<sub>2</sub> u sve zemље članice Energetske zajednice kako bi se stvorili fer uslovi za sve učesnike na evropskom energetskom tržištu.

<sup>92</sup> *Sprovedbena odluka Komisije (EU) 2017/1442 od 31. jula 2017. godine o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) za postrojenja za sagorevanje, u skladu sa Direktivom 2010/75/EU Evropskog parlamenta i Saveta (notifikovana kao dokument pod brojem C(2017) 5225).*

## **Preporuke vlastima u zemljama Zapadnog Balkana:**

- Potrebno je da se obave studije izvodljivosti o tome da li je zatvaranje termoelektrana na ugalj ili ulaganje u kontrolu zagađenja održivija opcija, kao i da se rezultati studija stave na uvid javnosti. Za postrojenja sa najvećim prekoračenjima GVE koja treba da nastave sa radom tokom narednih godina (navedena su u nastavku teksta), potrebno je da se najkasnije do kraja 2020. godine započne javno nadmetanje, izrada procene uticaja na životnu sredinu i finansijskih aranžmana za investicije u opremu za odsumporavanje i drugu opremu za kontrolu zagađenja životne sredine.
- Pobrinite se da oprema za odsumporavanje koja je već ugrađena (npr. u TE Kostolac B, Ugljevik) zaista daje smanjenje emisija na nivou za koji je dobila dozvolu.
- Razjasnite pravni status NERP-a i pobrinite se da se takav dokument primenjuje u svim zemljama.
- Smanjite broj radnih sati postrojenja koja ne ispunjavaju zahteve kako bi se poštovale granične vrednosti emisija pre sprovođenja investicija.
- Kako bi investicije bile efikasne, a njihova zdravstvena dobrobit za stanovništvo maksimalno uvećana, nova oprema za kontrolu zagađenja trebalo bi da postrojenjima obezbedi ispunjavanje najnovijih standarda EU – tzv. LCP BREF,<sup>93</sup> a ne samo obavezujućih minimalnih zahteva u skladu sa vrednostima iz LCP direktive i Aneksa V IED direktive.

## **Preporuka vlastima u Bosni i Hercegovini:**

- Rešite tehničke probleme sa opremom za odsumporavanje u TE Ugljevik, a do tada smanjite broj radnih sati postrojenja. Nakon puštanja opreme za odsumporavanje u rad, sprovodite redovan monitoring da bi se osiguralo neprekidno korišćenje te opreme.
- Rezultate kontinuiranog monitoringa objavljujte u realnom vremenu da bi se unapredilo poverenje javnosti u primenu mera za sprečavanje aerozagadženja.
- Najkasnije do kraja 2020. godine, dovršite i objavite studiju izvodljivosti i započnite javno nadmetanje, izradu procene uticaja na životnu sredinu i finansijskih aranžmana za investicije u opremu za odsumporavanje u TE Kakanj 6 i 7, TE Tuzla 5 i 6 i TE Gacko.
- Potrebno je da se najkasnije do kraja 2020. godine dovrši i objavi studija izvodljivosti i započne javno nadmetanje, izradu procene uticaja na životnu sredinu i finansijskih aranžmana za investicije u vezi sa smanjenjem emisija praškastih materija u Gacku i investicije u de-NO<sub>x</sub> opremu u TE Kakanj 7.
- Prilikom izrade procene uticaja na životu sredinu (EIA) za mere za smanjenje emisija, pobrinite se da EIA studije sadrže očekivane rezultate u smislu smanjenja emisija, detaljne informacije o tehnologiji koja će biti korišćena, kao i informacije o tome kako će se postupati sa nusproizvodima kao što je gips.

## **Preporuke organima vlasti u Severnoj Makedoniji:**

- Ozvaničite zatvaranje REK Oslomej.
- Potrebno je da najkasnije do kraja 2020. godine donesete odluku o budućnosti REK Bitolj i njegovom zatvaranju ili revitalizaciji i izdate integrisanu dozvolu. U što većoj meri ograničite broj radnih sati da bi se granične vrednosti poštovala dok se ne ugradi oprema za kontrolu emisija praškastih materija i SO<sub>2</sub>.

<sup>93</sup> *Sprovedbena odluka Komisije (EU) 2017/1442 od 31. jula 2017. godine o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) za postrojenja za sagorevanje u skladu sa Direktivom 2010/75/EU Evropskog parlamenta i Saveta (notifikovana kao dokument pod brojem C(2017) 5225).*

## Preporuke organima vlasti na Kosovu:

- Što hitnije smanjite emisiju praškastih materija iz TE Kosovo B, za početak tako što će broj radnih sati biti smanjen tako da se ne pređu granične vrednosti emisija datog postrojenja pre završetka projekta modernizacije.
- Odlučite na osnovu stvarnih činjenica da li TE Kosovo A treba da se zatvori ili revitalizuje. Prestanite da zatvaranje TE Kosovo A dovodite u vezu sa izgradnjom TE Kosova e Re i pronađite druge načine da se nadomesti proizvodnja struje koju trenutno obezbeđuje TE Kosovo A.
- Dostavite izveštaj o emisijama za 2019. godinu ako to već ne budete učinili pre objavljinjanja ovog izveštaja.
- Usvojite ažuriranu verziju NERP-a sa jasnim skupom maksimalnih vrednosti u skladu sa Direktivom o velikim postrojenjima za sagorevanje.
- Pobrinite se da se projekat unapređivanja kontinuiranog monitoringa u TE Kosovo B što pre dovrši.

## Preporuke organima vlasti u Crnoj Gori:

- Što hitnije rešite problem emisija  $SO_2$  i  $NO_x$  iz TE Pljevlja, bilo zatvaranjem ili revitalizacijom postrojenja. U međuvremenu u što većoj meri ograničite broj radnih sati.
- Objavite studiju izvodljivosti za modernizaciju postrojenja ukoliko je već izrađena. U suprotnom, obavite studiju pre potpisivanje bilo kakvog ugovora.
- Pobrinite se da revitalizacija TE Pljevlja I, u slučaju da se ostvari, donese očekivani napredak po pitanju kontrole zagađenja životne sredine.
- Obezbedite funkcionalnost opreme za kontinuirano merenje u postrojenju.

## Preporuke organima vlasti u Srbiji:

- Što hitnije razjasnite na koji način sprovođenje NERP-a može da postane pravno obavezujuće i, ukoliko je to potrebno, preuzmite dodatne korake da biste njegovo sprovođenje osigurali.
- Što hitnije objasnite javnosti zašto De- $SO_x$  oprema u TE Kostolac B ne radi i šta će se po tom pitanju preuzeti. U međuvremenu, ograničite broj radnih sati da bi se ispoštovale granične vrednosti emisija iz NERP-a.
- Prekinite izgradnju TE Kostolac B3, barem dok ne postane jasno da li postoji problem sa tehnologijom za kontrolu zagađenja životne sredine koju ugrađuje CMEC.<sup>94</sup>
- Osigurajte blagovremeni i efikasni završetak projekta ugradnje opreme za odsumporavanje u postrojenjima Nikola Tesla B1 i B2.
- Kao prioritet odredite ugradnju opreme za kontrolu emisija praškastih materija za TE Nikola Tesla A1-A3. Najkasnije do kraja 2020. godine dovršite javno nadmetanje, projektu dokumentaciju i finansijske aranžmane.

## Preporuke Energetskoj zajednici:

- Nastavite komunikaciju sa Stranama radi rešavanja problema identifikovanih u ovom izveštaju.
- Po potrebi, pokrenite nove postupke rešavanja spora kako bi se potcrtao da dalja odlaganja nisu moguća.

<sup>94</sup> Mada iz klimatskih, zdravstvenih i ekonomskih razloga preporučujemo potpuno ukidanje, navedena preporuka je zasnovana na sadržaju ovog izveštaja.

---

## Preporuke Evropskoj komisiji i zemljama članicama EU:

- Podržite jačanje Ugovora o osnivanju Energetske zajednice da bi se obezbedila primena odgovarajućih sankcija u slučaju neispunjavanja obaveza.
- Razvijte mehanizme kao što su taksa na CO<sub>2</sub> ili carinjenje CO<sub>2</sub>, čime bi se sprečilo da postrojenja koja ne poštuju LCP direktivu tek tako izvoze električnu energiju u EU.
- Ukinite finansiranje projekata u vezi sa interkonektivnim dalekovodima i drugih projekata koji bi postrojenjima koja ne poštuju obaveze omogućilo da svoju električnu energiju prodaju u EU.
- Pobrinite se da finansiranjem iz IPA III bude podržana energetska tranzicija, a ne produžavanje veka trajanja termoelektrana na ugalj.

Kolubara, Srbija

Fotografija: Den Vilton / Client Earth



---

*„U 2019. godini je iz termoelektrana na ugalj u Bosni i Hercegovini, Severnoj Makedoniji, Srbiji i na Kosovu emitovano 6 puta više sumpor-dioksida nego što je dozvoljeno, čime nije postignut nikakav napredak u odnosu na 2018. godinu.*

*To ukazuje na zabrinjavajući nemar nadležnih u vezi sa merama kontrole zagađenja. Smanjenje zagađenja nije samo pravna obaveza, već je i moralna obaveza da se zaštiti zdravlje ljudi.”*