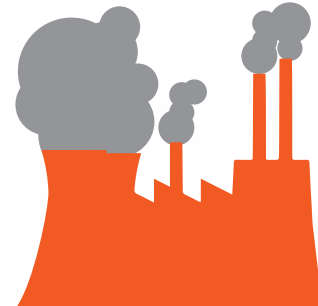


NEPLAĆENI ZDRAVSTVENI RAČUN

Kako nas termoelektrane na uglj U SRBIJI čine bolesnima



U ovom listu sa podacima koji je deo izveštaja Udruženja za zdravlje i životnu sredinu (engl. Health and Environment Alliance, skr. HEAL) pod naslovom „Neplaćeni zdravstveni račun – Kako nas termoelektrane na Zapadnom Balkanu čine bolesnima“ data je procena **uticaja na zdravlje i troškova** povezanih sa **zagađenjem vazduha** koje se stvara **sagorevanjem uglja i lignita u postojećim termoelektranama u Srbiji**. U njemu je takođe data procena troškova za **planirana** postrojenja.

Postojeće termoelektrane na uglj godišnje stvaraju do 4 milijardi evra zdravstvenih troškova od čega 1,7 milijardi otpada na populaciju u regionu

Termoelektrane na uglj svake godine emituju hiljade tona štetnih zagađujućih materija i tako znatno doprinose zagađenju vazduha u regionu Balkana, ali i šire. **Postojeće termoelektrane na uglj u Srbiji stvaraju zdravstvene troškove u ukupnoj vrednosti između 600 i 1.756 miliona evra** stanovnicima i vladama u regionu. **Zbog toga što zagađujuće materije u vazduhu putuju na velikim udaljenostima**, postrojenja u Srbiji stvaraju ukupne troškove po zdravlje između 1.4 i 4 milijarde evra godišnje u Evrope. Postrojenja u Srbiji generalno rade po niskim ekološkim standardima stvarajući visoke nivoe emisija zagađujućih materija koji imaju mnogobrojne uticaje na zdravlje.

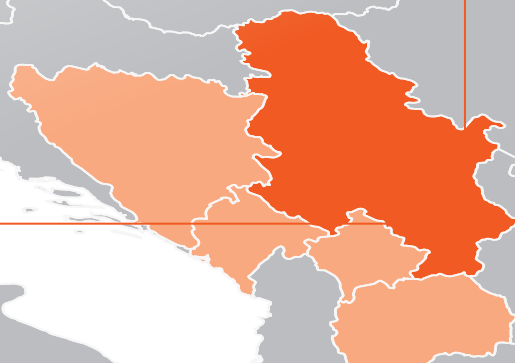
Nastavak oslanjanja na uglj?

Srbija, u kojoj se trenutno nalazi šest postojećih termoelektrana na uglj sa instaliranim kapacitetom od 4,3 gigavata (GW), mogla bi da dobije šest novih projekata sa kapacitetom od 2,2 GW. Sa prelaskom na nova postrojenja na uglj, neka stara postrojenja koja stvaraju zagađenje biće ugašena iako je nejasno o kojim se postrojenjima radi i koliko njih će nastaviti da radi. Ova izgradnja novih postrojenja na uglj bi značila da bi Srbija nastavila da se oslanja na vid energije koji proizvodi najveće zagađenje tokom niza narednih decenija.

Nove termoelektrane mogle bi povećati zdravstvene troškove do maksimalno 185 milion evra godišnje

Nove termoelektrane na uglj bi radile po mnogo strožijim standardima vezanim za emitovanje u vazduh od današnjih. Međutim, nova postrojenja bi i dalje mogla stvarati dodatne troškove stanovništvu Zapadnog Balkana koji bi iznosili između 26 i 76 miliona evra godišnje. Ukupni zdravstveni troškovi za Evropu su u iznosu između 65 i 185 miliona evra godišnje.

HEAL preporučuje: Treba izvršiti reviziju nacionalnih planova za proizvodnju energije kako bi se smanjilo oslanjanje na uglj da bi se on na kraju eliminisao i kako bi se povećalo ulaganje u obnovljivu energiju. Ovo predstavlja važan element u prevenciji zdravstvenih problema u Srbiji.



Šta su neplaćeni zdravstveni troškovi?

U ovom listu sa podacima za datu državu predstavljena je monetizacija uticaja koje zagađenost vazduha iz termoelektrana na uglj ima na zdravlje u Srbiji. Mi to nazivamo „neplaćeni zdravstveni troškovi“ zato što troškove za narušeno zdravlje snose oštećeni pojedinci, njihove porodice i društvo, a ne oni koji su odgovorni za zagađenje vazduha.

Šteta po zdravlje uzrokovana ugljem u Srbiji ubraja se među najveće u regionu Zapadnog Balkana. U Srbiji se trenutno nalazi 17 blokova u šest postrojenja na uglj koja proizvode električnu

energiju sa ukupnim kapacitetom od 4,3 GW. Do novembra 2015. godine postojali su planovi za moguću izgradnju šest novih postrojenja koja bi proizvodila dodatnih 2,2 GW. Dok će neka od starih postrojenja biti zamenjena novim postrojenjima na uglj, dakle neće doći do povećanja kapaciteta, neki planovi za nova postrojenja su namenjeni za povećavanje kapaciteta. Dok se u mnogim zemljama u EU prelazi sa uglja na zdravije izvore energije, kao što su postrojenja za proizvodnju solarne energije i postrojenja vetrenjača, energija iz uglja još uvek zauzima važno mesto u budućnosti Srbije.

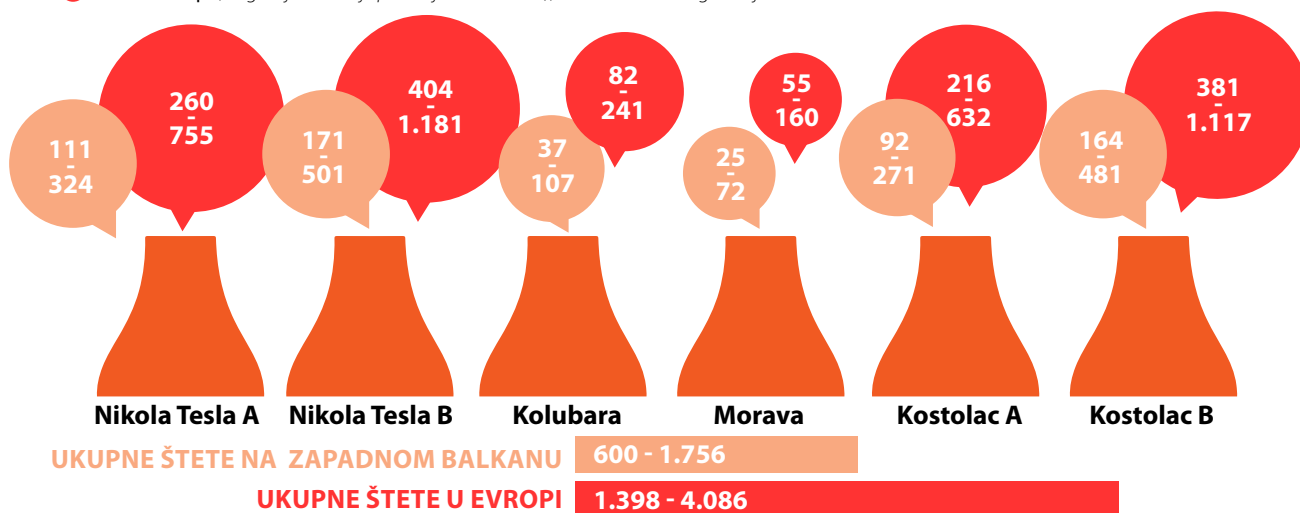
Proračun štete po zdravlje uzrokovane termoelektranama na uglj u Srbiji

Istraživanje sprovedeno za svrhu ovog lista sa podacima pokazuje da termoelektrane na uglj u Srbiji proizvode troškove između 600 i 1.756 milijardi evra godišnje za štete po zdravlje građana u regionu. Najštetnija postrojenja po zdravlje su Nikola Tesla B i Kostolac B. Zajedno ova postrojenja Zapadnom Balkanu stvaraju štetu po zdravlje koja je procenjena na 335 do 982 miliona evra godišnje.

Istraživanje pokazuje da ovih šest postrojenja uzrokuje štetu u vrednosti između 1.4 i 4 milijarde evra godišnje u zemljama Evrope. To se dešava zbog vetrova koji nose ugljeni dim na udaljenostima od nekoliko stotina kilometara uzrokujući prekogranično zagađenje vazduha.

Neplaćeni zdravstveni račun termoelektrana u Srbiji

- Šteta na Zapadnom Balkanu (od gornje do donje procenjene vrednosti), u milionima evra godišnje
- Šteta u Evropi (od gornje do donje procenjene vrednosti), u milionima evra godišnje



Napomena: zdravstveni troškovi na Zapadnom Balkanu dio su troškova u Evropi te ne mogu biti pridodani ukupnim troškovima u Evropi. U ovom smislu, Evropa uključuje: zemlje članice Evropske Unije, Albaniju, Belorusiju, Moldovu, Norvešku, zapadni deo Rusije, Švajcarsku, Ukrajinu, te pet zemalja Zapadnog Balkana: Bosnu i Hercegovinu, Kosovo, Makedoniju, Crnu Goru i Srbiju.

Slika 1. Procenjeni zdravstvene troškovi iz postojećih postrojenja na uglj za stanovništvo na Zapadnom Balkanu i u Evropi (gornja i donja granica procene), u milionima evra godišnje

Najniži ukupni broj prikazan ovde je procena koja je zasnovana na jednom pristupu vrednovanja smrtnosti: vrednost izgubljenih godina života (engl. value of the loss of a year's life, skr. VOLY), a najviši broj je zasnovan na drugom pristupu:

vrednosti statističkog života (engl. value of a statistical life, skr. VSL). Ovi iznosi su verovatno niska procena jer nekoliko uticaja na zdravlje kao i puni životni ciklus uglja nisu uzeti u obzir. Za detaljne podatke o metodologiji pogledajte ispod.

Šta su štete po zdravlje?

Na slici 2 ispod predstavljena je šteta po zdravlje manifestovana slučajevima prerane smrti i hospitalizacijama zbog kardiovaskularnih problema, novih slučajeva hroničnog bronhitisa i problema sa donjim disajnim traktom, upotrebe lekova i dana sa ograničenjem aktivnosti uključujući izgubljene radne dane.

Najozbiljniji uticaji su prikazani na vrhu (slučajevi prerane smrti) koji pogađaju manji deo populacije, a najlakši uticaji su na dnu i oni pogađaju najveći broj ljudi (slučajevi problema sa donjim disajnim traktom).

Zdravstveni uticaji i zdravstveni troškovi od proizvodnje električne energije iz uglja

3.366

slučajeva prevremene smrti godišnje zbog zagađenosti vazduha iz postrojenja na uglj u Srbiji

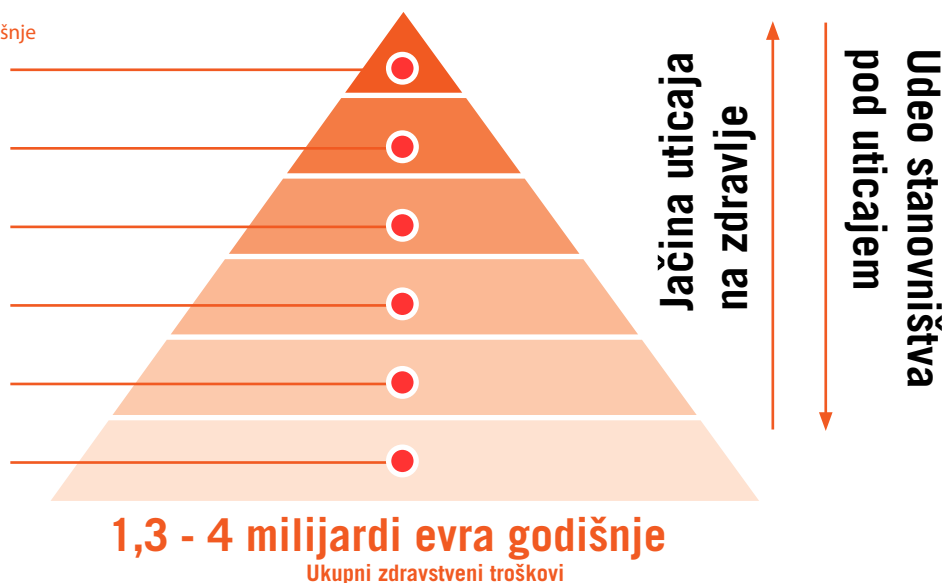
Bronhitis i astma

Hospitalizacije zbog kardiovaskularnih problema

Hospitalizacije zbog respiratornih problema

Dani s ograničenjem aktivnosti i izgubljeni radni dani

Simptomi oboljenja donjeg respiratornog trakta



Slika 2. Faktori koji doprinose ukupnim štetama uzrokovanim termoelektranama na uglj u Srbiji

Kvalitet vazduha koji se smatra pretnjom po javno zdravlje u Srbiji

Prema statistici Svetske zdravstvene organizacije (SZO), region Jugoistočne Evrope (SEE) ima gubitak od 19 procenata svog BDP-a zbog troškova povezanih sa slučajevima prerane smrti uzrokovane zagađenjem vazduha. U Srbiji zdravstveni troškovi povezani sa zagađenjem vazduha iznose 33,5 procenata BDP. Ovi procenti su mnogo veći nego u ostalim zemljama regiona¹.

Procenjeno je da su Srbija i Crna Gora (zajedno) na drugom mestu po broju slučajeva prevremene smrti povezane sa zagađenjem vazduha u Evropi, taj broj je veći samo u Bugarskoj. Rumunija i Poljska zauzimaju treće odnosno četvrto mesto².

Nedavno su srpski stručnjaci iz oblasti medicine prepoznali da kvalitet vazduha predstavlja neodložan problem i pretnju po javno zdravlje. Stručnjaci iz oblasti javnog zdravstva potpisali

su izjavu o smanjivanju pojave hroničnih bolesti smanjenjem zavisnosti od fosilnih goriva. Priključili su se kolegama iz drugih EU zemalja koji se zalažu za čistiju energiju radi boljeg zdravlja.



„Lekari su veoma zabrinuti zbog zagađenja vazduha i pozivaju donosiocce odluka da se prilikom donošenja energetske strategije razmatraju efekti na zdravlje populacije i javnozdravstveni značaj.“

Profesor dr Marija Jevtić,
Medicinski fakultet u Novom Sadu,
Institut za javno zdravlje Vojvodine

Loš kvalitet vazduha u Srbiji

SZO je izvršila sveobuhvatne revizije istraživanja o uticajima zagađenja vazduha na zdravlje. U njima su iznete preporuke za koncentracije kvaliteta vazduha koje bi trebalo da se održavaju da bi se ilo zdravlje. Na primer, za veće delove čestične materije (PM), poznate kao PM₁₀, SZO je postavila smernicu za godišnji proseki od 20 µg/m³. Standard za kvalitet vazduha u Srbiji je 40 µg/m³.

U Srbiji su 2012. godine godišnji prosečni nivoi PM₁₀ iznosili 38,8 µg/m³. To je malo ispod graničnih vrednosti utvrđenih državnim zakonima, ali znatno iznad vrednosti preporučenih od strane SZO. SZO takođe naglašava da ne postoji bezbedan nivo čestične materije. Čak i najniži nivo ima uticaj na zdravlje.

Srbija dozvoljava maksimalno 35 dana godišnje u kojima dnevne koncentracije PM₁₀ mogu da prekorače 50 µg/m³. U 2012. godini Srbi su imali više od dva meseca (65 dana) sa visokim nivoima PM₁₀. Međutim, ima i nekih dobrih vesti: Srbija je 2012. godine uspela da smanji nivo PM₁₀ u poređenju sa 2011. godinom. Ovaj trend smanjenja PM₁₀ beleži se od 2008. godine (sa izuzetkom 2010. godine).



„U velikim, urbanim oblastima kao što je naša zagađenost vazduha ima značajan uticaj na zdravlje građana. Ljudi koji žive u velikim industrijskim

zonama gde postoji visoko razvijeni sistem gustog saobraćaja udišu veliku količinu štetnih materija koje se nalaze u vazduhu. Naročito kada je vreme toplije, u vazduhu se nalazi velika količina pepela, dima i alergena. Ono što ja mogu da zaključim je to da je ovo period kada pomažemo velikom broju pacijenata, pre svega sa respiratornim bolestima, astmom, hroničnom opstruktivnom bolesti pluća kao i onima sa akutnim respiratornim bolestima koje nastaju kao posledica štetnih uticaja zagađivača u atmosferi.“

Dr. Radmila Šehić,
doktor Gradskog zavoda za hitnu medicinsku pomoć
u Beogradu, glavnom gradu Srbije

Zavisnost od energije proizvedene iz uglja i njen doprinos zagađenosti vazduha u Srbiji

Emisije iz termoelektrana na ugalj daju važan doprinos lošem kvalitetu vazduha³. Svake godine jedna velika termoelektrana na ugalj emituje hiljade tona štetnih zagađujućih materija uključujući teške

metale. Zagađivači kao što su sumpor-dioksid (SO₂) i azot-oksidi (NO₂) reaguju u atmosferi i stvaraju ozon i sekundarnu čestičnu materiju. Ozon i čestična materija predstavljaju najveće opasnosti po zdravlje.

U Srbiji su termoelektrane proizvodile više od 96 posto nacionalnih emisija SO₂ i bile su izvor za više od pola emisija NO₂ 2013. godine⁴.

Srbija ima najveći sistem proizvodnje električne energije u regionu sa nekih 66 procenata električne energije proizvedene iz lignita, oblika uglja koji proizvodi najveće zagađenje⁵. Lignit dolazi iz srpskih rudnika koji su prosečno stari 41 godinu. Postrojenje Kolubara je najstarije; neki od njegovih blokova rade već 52 godine.

Sva postrojenja na ugalj smeštena su u centralnom delu zemlje. Najveće postrojenje koje radi na ugalj na Zapadnom Balkanu smešteno je samo 40 kilometara od Beograda, glavnog grada Srbije. Postrojenje pod nazivom Nikola Tesla A ima šest blokova sa ukupnim kapacitetom od 1.690 megavata (MW). Drugo postrojenje po veličini je Nikola Tesla B sa dva bloka koji imaju kapacitet 1.240 MW.

„Smanjenje nivoa zagađujućih materija u vazduhu dovelo bi do evidentnog smanjenja smrtnosti, stradanja od respiratornih i kardiovaskularnih oboljenja i troškova lečenja zdravstvenih posledica stanovništva u Srbiji. Stoga je važno da zdravstveni aspekt bude razmatran prilikom donošenja strateških odluka u oblasti energetike, u skladu sa principom zdravlje u svim politikama.“

Berislav Vekić,
državni sekretar u
Ministarstvu zdravlja u Srbiji



Srbija – u njoj se nalaze neka od postrojenja na uglj koji su najveći zagađivači u Evropi

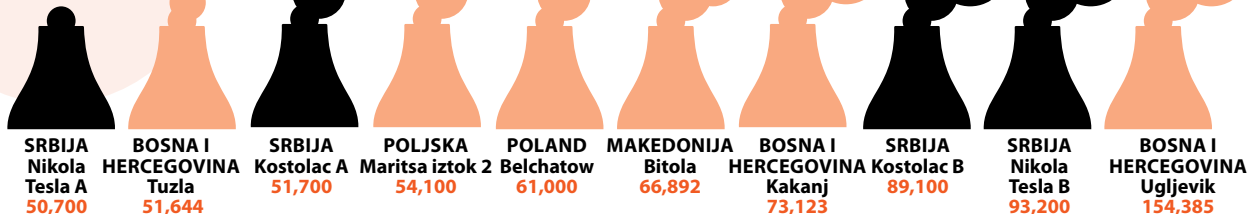
Tri najveća emitera PM_{2,5} u Evropi nalaze se u Srbiji. U Srbiji se takođe nalaze četiri od 10 najvećih emitera SO₂ i jedan od 10 najvećih emitera NO_x u evropskom regionu⁶.

Upoznajte termoelektrane na uglj koje su najveći zagađivači u Evropi

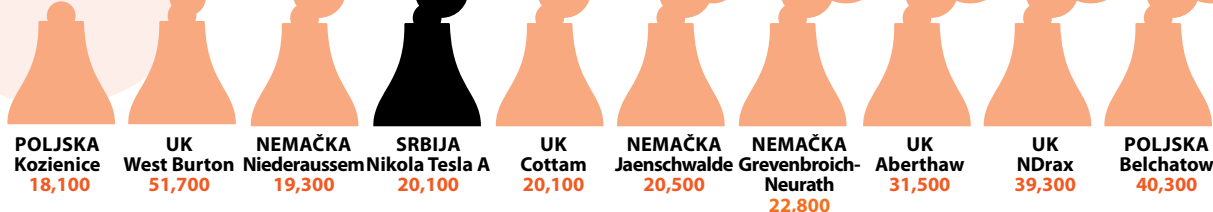
PM_{2.5}



SO₂



NO_x



Slika 3. Termoelektrane na uglj u Evropi koje emituju najveće količine PM_{2,5}, SO₂ i NO_x

 EU i Zapadni Balkan  Srbija

Među svim emitovanim zagađivačima najopasniji po zdravlje je PM_{2.5}. Nikola Tesla A i Kostolac B su najveći emiteri u Srbiji sa ukupno 3.600 tona PM_{2.5} godišnje. Međutim, postrojenje Morava emituje relativno veće količine PM_{2.5} s obzirom na svoj manji kapacitet. Ovo postrojenje emituje 860 tona PM_{2.5} po MW kapaciteta godišnje što je gotovo tri puta više od prosečnog srbijanskog postrojenja.

Nikola Tesla B i Kostolac B emituju po približno 90.000 tona SO₂ godišnje. Sa svojim visokim nivoima emisija oni zauzimaju drugo mesto po količini zagađenja koje proizvode u evropskom regionu nakon Ugljevika u Bosni i Hercegovini.

NO_x je uključen u niz reakcija koje stvaraju sekundarni zagađivači. NO_x emisije iz srpskih postrojenja su veoma visoke. Najveće emisije NO_x u Srbiji proizvode postrojenja Nikola Tesla A i B. Zajedno u vazduh emituju oko 34.400 tona NO_x godišnje. Sva srpska postrojenja emituju slične količine NO_x (u rasponu od 8,5 do 11,5 tona godišnje po MW instaliranog kapaciteta). To može značiti da postrojenja imaju veoma ograničenu tehnologiju za smanjenje i kontrolu NO_x emisije ili je uopšte nemaju.

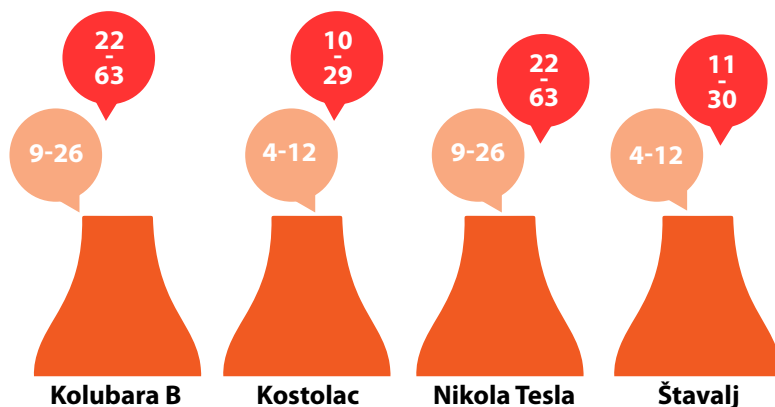
Nova postrojenja bi samo povećala opterećenje za zdravlje

Srbija je najavila nekoliko novih projekata za proizvodnju energije iz uglja. Proširenje bi moglo uključiti šest novih instalacija sa kapacitetom od 2,2 GW. Međutim, samo projekat Kostolac je prešao na napredniji nivo, takozvanu fazu „pred dobijanje odobrenja“.

Ako se planovi za buduća postrojenja na uglj u potpunosti ostvare, dodatni troškovi zdravstvene e bi mogli iznositi do 185 miliona evra godišnje.

Neplaćeni zdravstveni račun novih, planiranih termoelektrana u Srbiji

- Šteta na Zapadnom Balkanu (od gornje do donje procenjene vrednosti), u milionima evra godišnje
- Šteta u Evropi (od gornje do donje procenjene vrednosti), u milionima evra godišnje



UKUPNE ŠTETE NA ZAPADNOM BALKANU 26 - 76

UKUPNE ŠTETE U EVROPI 65 - 185

Napomena: zdravstveni troškovi na Zapadnom Balkanu dio su troškova u Evropi te ne mogu biti pridodani ukupnim troškovima u Evropi. U ovom smislu, Evropa uključuje: zemlje članice Evropske Unije, Albaniju, Belorusiju, Moldovu, Norvešku, zapadni deo Rusije, Švajcarsku, Ukrajinu, te pet zemalja Zapadnog Balkana: Bosnu i Hercegovinu, Kosovo, Makedoniju, Crnu Goru i Srbiju.

Slika 4. Procenjeni zdravstveni troškovi uzrokovani planiranim novim postrojenjima u Srbiji za stanovništvo Zapadnog Balkana i Evrope (gornja i donja granica procene) u milionima evra godišnje

Svako proširenje kapaciteta bi povećalo štetu po zdravlje. Međutim, zbog postavljenih viših standarda kontrole zagađenja, troškovi za zdravstvenu u biće relativno mali.

Nova postrojenja na ugalj treba da rade u skladu sa evropskim zakonodavstvom. To su dobre vesti vezane za zdravlje. To znači da moraju da koriste „najbolje raspoložive tehnologije“ za filtriranje zagađenja iz vazduha i prema tome da emituju manje zagađenja u životnu sredinu. Obaveza Srbije da se pridržava strogih standarda vezanih za emisiju u vazduh je rezultat njenog članstva u Energetskoj zajednici, međunarodnoj organizaciji koja se bavi politikom vezanom za proizvodnju energije.

Srbija ima obavezujuće državne ciljeve da proizvede 27 procenata svoje energije upotrebom obnovljivih izvora energije do 2020. godine⁷. To treba da uključi i eliminisanje uglja i prelazak na obnovljive izvore energije što predstavlja zdrav i održiv put napred.



„U ovom izveštaju data je prva procena ikada koja se odnosi na uticaje proizvodnje energije iz uglja na zdravlje u Srbiji. On

ukazuje na ogromno opterećenje vazduha usled zagađenja koje nastaje proizvodnjom energije iz uglja na zdravlje ljudi i na ekonomiju. On pruža i vitalne informacije o tome zašto bi Srbija trebalo da eliminiše ugalj i pređe na obnovljivu energiju u svojoj budućoj politici vezanoj za proizvodnju energije. Neki stariji stručnjaci iz oblasti medicine u Srbiji takođe su svesni ovoga i aktivno rade na rešavanju ovog problema. Nadamo se da će im ovi rezultati pomoći na tom putu.“

Anne Stauffer,
zamenica direktora u Health and Environment Alliance (HEAL).

Put napred: izbor “zdravih” oblika energije



PREPORUKE DONOSIOCI MA ODLUKA U SRBIJI TREBALO BI >>>>>

- **Brzo napustiti upotrebu uglja: zatvaranje svih postrojenja na ugalj i odustajanje od izgradnje novih;**

HEAL smatra da je napuštanje upotrebe uglja, prelazak sa fosilnih goriva na obnovljive, u EU moguće do 2040. godine. Srbija bi mogla postići dekarbonizaciju energetskog sektora u istom vremenskom razdoblju.

- **Uzeti u obzir zaštitu zdravlja i okrenuti se obnovljivim izvorima energije i uštedi energije;**
- **Ispuniti obaveze i potpuno implementirati standarde dogovorene međunarodnim sporazumima kao što je sporazum Energetske zajednice, protokol iz Kjota i Pariski sporazum i;**
- **Uskladiti državne zakone sa preporukama SZO i potpuno implementirati postojeće zakone o kvalitetu vazduha u preuzimanju odgovornosti za obezbeđivanje čistog vazduha stanovništvu dotične zemlje**

STRUČNJACI IZ OBLASTI ZDRAVSTVA TREBAJU GOVORITI O NEPLAĆENIM TROŠKOVIMA UGLJA

Stručnjaci iz oblasti zdravstva i medicine moraju igrati jedinstvenu ulogu u podsticanju prelaska sa zagađujućih vidova proizvodnje energije na zdrave vidove proizvodnje energije u Bosni i Hercegovini. Oni trebaju nastaviti rasprave o zdravim opcijama proizvodnje energije s ministarstvima zdravlja, ministarstvima energetike i drugim državnim institucijama kao i s javnošću. Upoznavanje javnosti sa stvarnim troškovima proizvodnje energije pomoći će u poboljšavanju kvaliteta javnog zdravlja.

Reference

- ¹ WHO Regional Office for Europe, OECD (2015). Economic cost of the health impact of air pollution in Europe: Clean air, health and wealth. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- ² Rezultati za ostale tri zemlje Zapadnog Balkana nisu raspoloživi, ali su verovatno visoki. Izvori: Za podatke o slučajevima prerane smrti: Cost-benefit Analysis of Final Policy Scenarios for the EU Clean Air Package. Oktobar 2014. str. 48-49 <http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/TSAP%20CBA.pdf>
- ³ Zbog nedostatka podataka nije moguće utvrditi tačan udeo koji proizvodnja energije iz uglja ima u emisijama i koncentracijama zagađivača vazduha za Zapadni Balkan kao celinu. Tamo gde je to moguće, ovaj udeo je naveden u listovima sa podacima za zemlje.
- ⁴ Podaci prema Konvenciji o dalekosežnom prekograničnom zagađenju vazduha (engl. skr. CLRTAP) za Srbiju iz 2013. godine
- ⁵ https://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/MEMBERS/PARTIES
- ⁶ Podaci o emisijama za postojeća postrojenja su iz E-PRTR baze podataka za 2013. godinu.
- ⁷ https://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/AREAS_OF_WORK/Obligations/Renewable_Energy

O HEAL-u

Udruženje za zdravlje i okolinu (engl. Health and Environmental Alliance, skr. HEAL) je vodeća evropska neprofitna organizacija koja istražuje kako okolina utiče na zdravlje u Evropskoj uniji (EU). Uz podršku više od 70 organizacija članica, HEAL vrši nezavisnu ekspertizu i pribavlja dokaze iz medicinskih istraživanja u različitim procesima donošenja odluka. Naše svestrano udruženje uključuje stručnjake iz oblasti zdravstva, neprofitna zdravstvena osiguranja, doktore, medicinsko osoblje, udruženja oboljelih od astme i raka, građane, udruženja žena, omladinska udruženja, nevladine organizacije za zaštitu okoline, naučnike i institute za istraživanje javnog zdravlja. Među članovima su međunarodne i evropske organizacije kao i državne i lokalne grupe



Odgovorni urednik: Genon K. Jensen, izvršni direktor, HEAL

Glavni autor i istraživač: Vlatka Matković Puljić, službenica za zdravlje i energiju u regionu Balkana (HEAL)

Technical report: Mike Holland, Ecometrics Research and Consulting (EMRC)

Grupa savetnika i revizora: Pippa Gallop (mreža CEE Bankwatch), Dragana Mileusnić (Climate Action Network Europe), Anne Stauffer, zamenica direktora u HEAL-u; Diana Smith, savetnica za komunikacije u HEAL-u i Lucy Mathieson, službenica za komunikacije u HEAL-u

Dizajn: Lies Verheyen, www.mazout.nu

Implementacija: Marko Zakovski, www.zakovskidesign.com

Štampa: Štampano na 100% recikliranom otpadnom papiru mastilom na bazi povrća

Objavljeno u martu 2016. godine



HEAL sa zadovoljstvom zahvaljuje za podršku objavljivanju ove publikacije koju su pružili Evropska klimatska fondacija (engl. European Climate Foundation, skr. ECF) i Evropska unija (EU). Za sadržaj su odgovorni autori i stavovi izraženi u ovoj publikaciji ne reflektuju nužno stavove EU institucija i finansijera.