

Srgjan Vidoeski

MA iz globalnog energetskeg prijelaza i upravljanja (CIFE, Francuska)

MA iz demokratije i ljudskih prava (Evropski regionalni Master studij, BiH)

Kandidat za MS iz upravljanja projektima vjetroenergije (Univerzitet u Uppsali, Švedska)

Borba za čišći zrak: Tuzla i Bitolj

Članak br. 1
Članak br. 2
Članak br. 3
Članak br. 4

**“Primorani smo da se
na sudu borimo protiv
zagađenja zraka.”**

– Lični intervju.

14. Septembar 2021. godine

Novembar 2021. godine, Sarajevo

Stajališta izražena u ovom dokumentu isključiva su odgovornost autora i ne odražavaju nužno stajalište Fondacije Heinrich Boell, Ureda u Sarajevu



Ovaj materijal je licenciran Creative Commons licencom CC-BY-SA: navođenje autorstva, dijeljenje pod istim uslovima. Objašnjenje licence može se naći na: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/>

Sadržaj

Čišći zrak ili energetska sigurnost?3
Borba za čišći zrak na terenu.5
Čišći zrak kroz podizanje svijesti i obrazovne aktivnosti7
Bibliografija	9



Čišći zrak ili energetska sigurnost?

Bosna i Hercegovina (BiH) i Sjeverna Makedonija su tradicionalno bile bogate resursima, a od industrijalizacije zemalja ugalj i lignit su služili kao glavni izvori energije. U obje zemlje, veliki dio proizvodnje električne energije se oslanjao i još uvijek se oslanja na fosilna goriva, koja se proizvode u nekoliko termoelektrana, a proces energetske tranzicije tek treba da smanji ovu zavisnost na najmanju moguću mjeru. Najveći pogoni se nalaze u blizini Bitolja u Sjevernoj Makedoniji, i kod Tuzle u BiH. S obzirom na to da se u njihovoj blizini nalaze termoelektrane, ali i ostali industrijski pogoni, i Bitola i Tuzla napreduju kao gradovi industrije i privrede. Oni važe za značajne regionalne centre, nakon glavnih gradova zemalja.

Međutim, cijena koju ovi gradovi plaćaju, posebno posljednjih godina, je visoka. Zagađenje zraka izaziva preranu smrt i ozbiljne dugoročne zdravstvene probleme građana. Zagađenje zraka u zimskim mjesecima vrtoglavo raste, a koncentracije PM10 i PM2,5 u Tuzli i Bitolju ponekad su bile i veće od onih izmjerenih u Skopju ili Sarajevu¹. Javnost je podijeljena između koristi od industrijskog razvoja, posebno mogućnosti zapošljavanja, i prepoznavanja štete koju industrija nanosi okolišu i kvalitetu zraka². Brojne studije pokazuju da su termoelektrane glavni faktor koji doprinosi zagađenju zraka³, a javne rasprave o njihovom utjecaju na kvalitet zraka u Tuzli i Bitolju su u toku i svake godine su početkom grijne sezone sve intenzivnije.

S obzirom na nedavna dešavanja u Sjevernoj Makedoniji u vezi s energetsom krizom⁴, pitanje zagađenja zraka i termoelektrana ostaje usko povezano s raspravama o energetske sigurnosti. Zvaničnici često tvrde da se vrijedno bore protiv zagađenja zraka. Ipak, BiH i Sjeverna Makedonija uopće nisu spremne razmišljati o gašenju ili smanjenju rada postojećih pogona za proizvodnju električne energije u ovom trenutku, a posebno ne ključnih poput onih u Bitolju i Tuzli. Naprotiv, tuzlanske termoelektrane imaju planove za širenje kroz kineska ulaganja, dok je bitoljska termoelektrana jedini stub koji održava tranzicijski energetski sistem Sjeverne Makedonije. Ovo, naravno, stavlja Tuzlu i Bitolj, i njihovu lokalnu borbu za čišći zrak, u tešku poziciju u raznim sferama, pri čemu moraju birati između dobrog kvaliteta zraka i osiguravanja državne proizvodnje električne energije.

1 Tikveša, Rijad. *Lični intervju*. avgust 2021. godine

2 Danova, Elena. *Lični intervju*. avgust 2021. godine

3 Kalinski, V., 2021. *РЕК Битола со најголеми емисии на сулфур диоксид на Балканот*. [online] Radio Slobodna Evropa. Dostupno na: <https://www.slobodnaevropa.mk/> [Pristupljeno 12. septembra 2021].

4 Marušić, S., 2021. *North Macedonia Declares 'State of Crisis' Over Energy*. (Sjeverna Makedonija proglasila «vanredno stanje» zbog energetike, prim.prev) [online] Balkan Insight. Dostupno na: <https://balkaninsight.com/2021/11/10/north-macedonia-declares-state-of-crisis-over-energy/> [Pristupljeno 11. novembra 2021]

Zagađenje zraka u Tuzli, kao drugom najzagađenijem gradu u Evropi, pogađa veliki broj građana, kao i zagađenje Bitolja. Iako utječe na stanovništvo gradova u cjelini, posebno je štetan za ranjive grupe kao što su djeca, trudnice, starije osobe i hronični bolesnici. Aktivisti procjenjuju da je gotovo petina svih prijevremenih smrti u Tuzli posljedica zagađenog zraka. Centar za plućne bolesti KBC-a Tuzla godišnje primi oko 20.000 ljudi zbog teških plućnih oboljenja, od bronhitisa do astme. Pored toga, na kraju 2019. godine bilo je oko 300 oboljelih od raka pluća, što je više od državnog prosjeka⁵ oboljelih od raka pluća po glavi stanovnika.

Vrlo slična je situacija i u makedonskom gradu Bitolju. Stoga ne čudi što ekološki aktivisti govore protiv termoelektrana i zalažu se za njihovu modernizaciju, transformaciju ili zatvaranje⁶. Ipak, bilo kakvo djelovanje protiv termoelektrana zarad poboljšanja kvaliteta zraka i sprječavanja problema s plućima, ugrozilo bi energetska sigurnost Sjeverne Makedonije i BiH, što bi dodatno pogoršalo problem, ističe profesorica Majda Tešanović s Univerziteta u Tuzli⁷. Termoelektrana Tuzla je najveći proizvodni pogon električne energije u BiH, što je čini vitalnom za nacionalni energetski sistem⁸, a isti značaj za proizvodnju električne energije u Sjevernoj Makedoniji ima REK "Bitola"⁹.

Ova specifična vezanost zagađenja zraka u Bitolju i Tuzli s državnim energetskom politikom, jasan je pokazatelj pogrešnih djelovanja u borbi protiv zagađenja zraka i osiguranja dobrog kvaliteta zraka, a posebno u poređenju s drugim makedonskim i bosanskohercegovačkim gradovima. Stručnjaci kažu da je teška pozicija u kojoj se gradovi nalaze, između borbe za čist zrak na lokalnom nivou i osiguranja državne proizvodnje električne energije, također pokazatelj pogrešnih državnih energetskih strategija, pogrešnih državnih strategija zaštite okoliša i nedostatka boljih i konkretnijih planova za osiguranje zraka za disanje. Prof. Majda Tešanović¹⁰ spominje činjenicu da su elektrana u Tuzli i industrijski pogoni u gradu ipak samo jedan od tri najveća faktora koji doprinose zagađenju zraka. Rijad Tikveša, predsjednik ekološke organizacije "Ekotim" slaže se da zagađenje dolazi od kombinacije zagađivača¹¹, ali doprinos termoelektrana ne treba potcijeniti.

Osim industrije u Tuzli i njenoj regiji, drugi veliki izvori zagađenja zraka su prvenstveno pojedinačna ložišta za grijanje tokom zimskih mjeseci, kao i saobraćaj u gradu. Bitolj godinama ima iste probleme, a statistike potvrđuju da zagađenje uzrokuju iz razni izvori, pored termoelektrane REK "Bitola"¹². Kako god se te činjenice prezentirale i raspravljale, njihovo iznošenje uglavnom ide u prilog termoelektrana i njihovoj odbrani. Utjecaj ostalih zagađivača na kvalitet zraka, uz značaj termoelektrana za energetske sisteme, čini situaciju sličnom igri "istina ili izazov" u kojoj se može izabrati samo jedno: čist zrak ili energetska sigurnost.

5 Rujević, N., 2021. Zrak boje ugljena | DW. [online] DW.COM. Dostupno na: <https://www.dw.com/hr/zrak-boje-ugljenja/a-56599982> [Pristupljeno 16. oktobra 2021].

6 Tešanović, Majda. *Lični intervju*. oktobar 2021. godine

7 Ibid.

8 Bankwatch. 2021. *The energy sector in Bosnia and Herzegovina - Bankwatch (Energetski sektor u Bosni i Hercegovini - Bankwatch, prim.prev)* [online] Dostupno na: <https://bankwatch.org/beyond-coal/the-energy-sector-in-bosnia-and-herzegovina> [Pristupljeno 10. novembra 2021].

9 Marušić, S., 2021. *North Macedonia Declares 'State of Crisis' Over Energy. (Sjeverna Makedonija proglašila 'vanredno stanje' zbog energetike, prim.prev)* [online] Balkan Insight. Dostupno na: <https://balkaninsight.com/2021/11/10/north-macedonia-declares-state-of-crisis-over-energy/> [Pristupljeno 11. novembra 2021]

10 Tešanović, Majda. *Lični intervju*. oktobar 2021. godine

11 Tikveša, Rijad. *Lični intervju*. avgust 2021. godine

12 Dimovska, M., 2018. Procjena utjecaja zagađenja zraka na zdravlje u makedonskim gradovima. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 10(1).

Borba za čišći zrak na terenu

Nekoliko je razloga zašto su Tuzla i Bitolj slični i uporedivi, pored činjenice da se u njihovoj blizini nalaze industrijski pogoni i termoelektrane. Zagađenje zraka u ova dva grada je usko povezano s nacionalnom energetsom politikom, te su u poređenju s drugim makedonskim i bosanskohercegovačkim gradovima, veoma slični. Termoelektrane su i dalje glavni stubovi energetske sistema BiH i Sjeverne Makedonije, što pitanje zagađenja zraka čini složenijim za rješavanje, iako je poznato da ovaj problem izaziva komplikacije na plućima. Stručnjaci se slažu da zalaganje za rješenja za zagađenje zraka u Bitolju ili Tuzli često podrazumijeva ugrožavanje energetske sigurnosti obje zemlje, posebno u periodu energetske krize i skokova cijena energije širom Evrope¹³.

Ipak, to ne bi trebalo biti izgovor. Kreatori politike su na vlasti kako bi rješavali ovakve zagonetke, a ne kako bi pravili kompromise sa zdravljem ljudi. To nas dovodi do još jedne zajedničke karakteristike koja spaja Tuzlu i Bitolj: načini na koje aktivisti za zaštitu okoliša vode bitku za čišći zrak u oba grada – zahtijevanjem pravde, doslovno. Ekološki aktivisti podnose tužbe protiv termoelektrana i nadležnih organa uprave. Prve tužbe pokrenute su kroz domaće zakonodavstvo, s ciljem postizanja pravde za zagađeni zrak i ugrožavanje javnog zdravlja, što je bio presedan za domaće pravosudne sisteme. Rijad Tikveša, predsjednik "Ekotima"¹⁴ jedan je od nosilaca tužbi protiv elektrane u Tuzli. On i njegov tim odlučni su zaustaviti proširenje elektrane na drugi blok kroz kinesku investiciju, ili u najmanju ruku postići stroge standarde zaštite okoliša koje BiH treba poštivati kao dio Ugovora o Energetskoj zajednici.

Pravna bitka "Ekotima" i gospodina Tikveše protiv zagađenja zraka koje elektrana u Tuzli uzrokuje traje već godinama, a počela je 2014. godine. Od tada je pokrenut niz žalbi i tužbi kojima se osporavaju izdate dozvole za proširenje elektrane. Dok se vlasti brane od optužbi, aktivisti procjenjuju da je skoro petina svih prijevremenih smrti u Tuzli posljedica zagađenog zraka. Zahtjevi su jasni: ponovo procijeniti utjecaj na okoliš i na kvalitet zraka te nametnuti čvrsto poštivanje međunarodnih i nacionalnih standarda. Situacija je izazvala veliko interesovanje javnosti i medija za ovo pitanje. Proces još nije završen ni nakon više godina, a gospodin Tikveša je siguran da će na kraju pravda pobijediti i da će borba za čišći zrak u Tuzli rezultirati pravnom pobjedom. Ipak, kineska investicija u elektranu Tuzla i dalje se promovira kao spas, najbolja opcija za osiguranje proizvodnje električne energije i nova zora za termoelektranu jer bi novi blok trebao početi s radom 2025. godine.

¹³ Lični intervju, 24. Septembar 2021. godine

¹⁴ Ekotim.net, 2021. *Tužbe i žalbe protiv planiranih novih termoelektrana na ugaj u BiH se gomilaju*. [online] Dostupno na: <http://ekotim.net/bs/novosti/klimatske-promjene/359-tuzbe-i-zalbe-protiv-planiranih-novih-termoelektrana-na-ugalj-u-bih-se-gomilaju> [Pristupljeno 18. septembra 2021].

Vlasti su obećavale najviše evropske standarde i odlična inženjerska rješenja, slična onima u Njemačkoj i Poljskoj. Ipak, aktivisti su i dalje skeptični i ističu potencijalne nepopravljive štete koje bi širenje moglo nanijeti zraku i javnom zdravlju u Tuzli. U Bitolju, slično kao u Tuzli, aktivisti su ponovo podnijeli prijave protiv Termoelektrane REK "Bitola" zbog nepoštivanja Zakona o zaštiti okoliša, posebno usmjerene na direktore preduzeća zbog nepoštivanja standarda i dopuštanja da se otrovni pepeo odlaže na otvoreno. Zbog nepravilnog upravljanja otpadom u periodu od 2015. do 2017. godine, površina od preko 50.000 m² u regiji Bitolja prekrivena je otrovnim pepelom koji potiče iz termoelektrane¹⁵.

Ispitivanjem komponenti pepela utvrđeno je da je sadržavao sumpor-dioksid, dušikov dioksid i teške metale koji uzrokuju teške kardiovaskularne i respiratorne probleme. Svjedoci iz sela u neposrednoj blizini REK "Bitola" tvrde da je povremeno većina njihovih dvorišta i drugih vanjskih površina bila prekrivena otrovnim pepelom. U izvještaju CEE Bankwatch Networka za 2020. godinu i Centra za istraživanje energije i čistog zraka (CREA) u saradnji s ekološkom organizacijom "Eko-svest" zaključuje se da bi bilo spašeno više od 300 života, da je zagađenje zraka zaustavljeno ili spriječeno¹⁶. Postupak protiv direktora termoelektrane u Bitolju još je u toku, a nadležni su tražili promjene i modernizaciju filtera. Međutim, zatvaranje nije opcija ni za bitoljske ni za tuzlanske elektrane jer one ostaju stub nacionalne energetske sigurnosti BiH i Sjeverne Makedonije.

15 Jorm.gov.mk. 2019. Поднесено обвинение за загадување на животната средина од РЕК Битола – ЈАВНО ОБВИНИТЕЛСТВО НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА. [online] Dostupno na: <https://jorm.gov.mk/podneseno-obvinenie-za-zagaduvane-na/> [Pristupljeno 8. oktobra 2021].

16 Радио МОФ. 2021. РЕК Битола лани емитирала повеќе сулфур диоксид од сите електрани во Германија. [online] Dostupno na: <https://www.radiomof.mk/rek-bitola-lani-emitirala-povekje-sulfur-dioksid-od-site-elektrani-vo-germanija/> [Pristupljeno 7. novembra 2021].

Čišći zrak kroz podizanje svijesti i obrazovne aktivnosti

Osim termoelektrana, još jedan veliki doprinos zagađenju zraka daju rješenja za grijanje domaćinstava. Što se tiče rješenja za grijanje u zimskim mjesecima, situacija u Tuzli i Bitolju je slična onoj u Skopju i Sarajevu. Zastarjele peći koje se koriste za grijanje u velikom postotku domaćinstava oslanjaju se na fosilna goriva za sagorijevanje, a to su uglavnom ogrjevno drvo ili ugalj koji sadrže visok postotak sumpora¹⁷. Dodatni problem je to što većina ovih pojedinačnih rješenja za grijanje domaćinstava, zbog nedostatka toplinske izolacije, troši velike količine energije, zbog čega se pogoršava zagađenje zraka. Ipak, energetska efikasnost je još jedan niz pitanja koja nisu predmet ove rasprave.

U Bitolju, lokalni ekološki akcioni plan¹⁸, usvojen 2016. godine, opisuje ciljeve i mjere za čišći zrak, s fokusom na podizanje svijesti o tome šta pogoršava zagađenje zraka. Nadalje, građanima se savjetuje da više koriste javni prijevoz te se predlaže zamjena rješenja za grijanje u domaćinstvima, uz određene finansijske poticaje. Detalji o tome trenutno nisu dostupni na zvaničnoj Internet stranici Općine Bitolj. Međutim, poziv za izradu konkretnog elaborata za zaštitu okoliša, koji bi uključivao mjere za zaštitu kvaliteta zraka, trenutno je otvoren kod Općine Bitolj¹⁹. S obzirom na to da su lokalni izbori u Sjevernoj Makedoniji održani u oktobru 2021. godine donijeli promjene u lokalnoj samoupravi u Bitolju, sada građani očekuju bolja rješenja i konkretne planove i mjere za suzbijanje zagađenja zraka jer se približava zima.

Grad Tuzla nastoji doprinijeti rješavanju problema zagađenja zraka projektom sufinansiranja zamjene pojedinačnih jedinica za grijanje i zalaganjem za drugačija, ekološki prihvatljivija rješenja za zagrijavanje stanova, kao i nabavkom i ugradnjom toplotnih pumpi²⁰. Međutim, pokazalo se da je nedostatak informacija dostupnih građanima o prednostima ugradnje toplotnih pumpi i korištenja subvencija iz ove mjere utjecao na interesovanje i broj prijavljenih. Dodatni problem su bili kriteriji za dobijanje subvencija. Ispostavilo se da su strogi i prihvatljivi samo za manji broj građana. Sve ove okolnosti rezultirale su relativno malim odzivom građana na poziv za sufinansiranje i zamjenu starih peći, koji su ovu mjeru ocijenili tek djelimično uspješnom tokom 2019. godine. Zbog ovih faktora, grad Tuzla je u februaru 2020. godine izvršio značajne

17 Dimovska, M., 2018. Assessing Health Impact of Air Pollution in Macedonian Cities (Procjena utjecaja zagađenja zraka na zdravlje u makedonskim gradovima., prim.prev) *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 10(1).

18 Bitola.gov.mk. 2021. *Eco Action Plan* (Ekološki akcioni plan, prim.prev) [online] Dostupno na: http://www.bitola.gov.mk/wordpress/wp-content/uploads/2018/02/Lokalen_Ekoloski_akcionen_plan.pdf [Pristupljeno 5. septembra 2021].

19 Bitola.gov.mk. 2021. *Općina Bitolj*. [online] Dostupno na: http://www.bitola.gov.mk/wordpress/wp-content/uploads/2018/02/Lokalen_Ekoloski_akcionen_plan.pdf [Pristupljeno 22. septembra 2021].

20 Terzić, E., 2021. *TUZLA: Subvencije za nabavku kamina na pelet, toplotnih pumpi, utopljanje objekata... - Centar za ekologiju i energiju*. [online] Centar za ekologiju i energiju. Dostupno na: <http://ekologija.ba/2020/09/18/tuzla-subvencije-za-nabavku-kamina-na-pelet-toplotnih-pumpi-utopljanje-objekata/> [Pristupljeno 7. oktobra 2021].

izmjene uvjeta, kriterija i procedura za dodjelu sredstava za mjeru sufinansiranja, u cilju smanjenja zagađenja zraka u Tuzli. Danas je, prema riječima gradskih vlasti²¹, mjera mnogo dostupnija građanima te interesovanje raste.

S tim u vezi, ekološki aktivisti iz Tuzle kažu da je potrebno raditi na podizanju svijesti i vidljivosti mjera za smanjenje zagađenja zraka. Tako je Centar za ekologiju i energiku, ugledna ekološka organizacija iz Tuzle, proveo projekat podizanja svijesti građana o zagađenju zraka kroz edukaciju²². Projekat je nosio naziv "Edukacijom do smanjenja zagađenja zraka u Tuzli" i provodio se kroz jesenje i zimske mjesec 2020. godine, od 01.09.2020. do 31.12.2020. godine. Iz Centra za ekologiju i energetiku²³ kažu da je ovaj edukativni projekat bio uspješan te da pokazuje da su mjere za suzbijanje zagađenja zraka učinkovitije ako se kombiniraju s edukativnim aktivnostima. Ciljevi projekta za podizanje svijesti i motiviranje građana da se više zainteresiraju i uključe ostvareni su kroz edukativne i informativne aktivnosti. Pored toga, organizirano je nekoliko sastanaka, a organizator je lično i putem medija dijelio promotivni materijal.

Direktni kontakti s građanima iz brojnih lokalnih zajednica pomogli su u podizanju svijesti o važnosti korištenja prednosti mjera za suzbijanje zagađenja zraka Grada Tuzle. U slučaju Bitolja, neke projekte za podizanje svijesti i edukaciju su predložili lokalni ekološki aktivisti, ali ništa konkretno nije urađeno posljednjih godina. U Tuzli je konkretizacija ovih ideja zaista pomogla u podizanju svijesti o važnosti korištenja toplotnih pumpi i sistema daljinskog grijanja kao rješenja za grijanje domaćinstava, a ovo može biti dobar primjer i za Bitolju. Projekat je podržao i Grad Tuzla, a putem promotivnog materijala i medijskog izvještavanja ostvario se kontakt s preko 60.000 građana iz 40 mjesnih zajednica.

Dodatno, 100 građana je educirano kroz pet tematskih sastanaka i individualnih intervjua. Potaknuti su da se prijave na javne pozive za sufinansiranje zamjene kućnih rješenja za grijanje koja zagađuju, čime se smanjuje zagađenje zraka²⁴. Uspjeh ovog projekta pokazuje kako su edukativne aktivnosti i informativni sastanci neki od načina na koje ekološki aktivisti i organizacije mogu iskoristiti svoje kapacitete da pomognu kod smanjenja zagađenja zraka, čak i u gradovima poput Bitolja i Tuzle gdje je smještena teška industrija, a i čini se da je teško doći do rješenja. Ipak, uspjeh zaista ovisi o tome kakve mjere lokalne vlasti preduzmu i da li sarađuju s lokalnim aktivistima.

Kako se zima brzo bliži, svi se nadaju da zagađenje zraka neće biti tako ozbiljno kao prethodnih godina. Uprkos tome, mnogi se nadaju da će i termoelektrane koje zagađuju zrak nastaviti raditi na snabdijevanju električnom energijom, što opet pokazuje da je situacija sa zagađenjem zraka u Bitolju i Tuzli teška zagonetka. Vrijeme će pokazati da li će edukativne aktivnosti ili tužbe protiv termoelektrana imati veći utjecaj ili će nešto sasvim drugo odrediti borbu za čišći zrak. Ono što je sigurno je da kada se zemlje nađu pod pritiskom Energetske zajednice uz zahtjev da u potpunosti poštvaju ugovor i obaveze o provođenju procjena utjecaja na okoliš²⁵, zagađenje zraka uzrokovano termoelektranama će, nadamo se, zauvijek nestati.

21 Grad.tuzla.ba. 2021. *Grad Tuzla*. [Online] Dostupno na: <https://grad.tuzla.ba/sluzba-za-prostorno-uredenje-i-zastitu-okoline/> [Pristupljeno 5. septembra 2021].

22 Terzić, E., 2021. *Edukacijom do smanjenja zagađenja zraka u Tuzli - Centar za ekologiju i energiju*. [Online] Centar za ekologiju i energiju. Dostupno na: <http://ekologija.ba/2020/09/18/edukacijom-do-smanjenja-zagadjenja-zraka-u-tuzli/> [Pristupljeno 12. septembra 2021].

23 *Lični intervju*. 14. Septembar 2021. godine

24 Terzić, E., 2021. *Edukacijom do smanjenja zagađenja zraka u Tuzli - Centar za ekologiju i energiju*. [Online] Centar za ekologiju i energiju. Dostupno na: <http://ekologija.ba/2020/09/18/edukacijom-do-smanjenja-zagadjenja-zraka-u-tuzli/> [Pristupljeno 12. septembra 2021].

25 *Lični intervju*. 14. Septembar 2021. godine

Bibliografija

- Bankwatch. 2021. *The energy sector in Bosnia and Herzegovina - Bankwatch (Energetski sektor u Bosni i Hercegovini - Bankwatch, prim.prev)* [online] Dostupno na: <https://bankwatch.org/beyond-coal/the-energy-sector-in-bosnia-and-herzegovina> [Pristupljeno 10. novembra 2021].
- Bitola.gov.mk. 2021. *Eco Action Plan* (Ekološki akcioni plan, prim.prev) [online] Dostupno na: http://www.bitola.gov.mk/wordpress/wp-content/uploads/2018/02/Lokalen_Ekoloski_akcionen_plan.pdf [Pristupljeno 5. septembra 2021].
- Bitola.gov.mk. 2021. *Općina Bitolj*. [online] Dostupno na: http://www.bitola.gov.mk/wordpress/wp-content/uploads/2018/02/Lokalen_Ekoloski_akcionen_plan.pdf [Pristupljeno 22. septembra 2021].
- Dimovska, M., 2018. Assessing Health Impact of Air Pollution in Macedonian Cities (Procjena utjecaja zagađenja zraka na zdravlje u makedonskim gradovima., prim.prev) *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 10(1).
- Ekotim.net. 2021. *Tužbe i žalbe protiv planiranih novih termoelektrana na uglj u BiH se gomilaju*. [online] Dostupno na: <http://ekotim.net/bs/novosti/klimatske-promjene/359-tuzbe-i-zalbe-protiv-planiranih-novih-termoelektrana-na-ugalj-u-bih-se-gomilaju> [Pristupljeno 18. septembra 2021].
- Grad.tuzla.ba. 2021. *Grad Tuzla*. [online] Dostupno na: <https://grad.tuzla.ba/sluzba-za-prostorno-uredenje-i-zastitu-okoline/> [Pristupljeno 5. septembra 2021].
- Jorm.gov.mk. 2019. *Поднесено обвинение за загадување на животната средина од РЕК Битола – ЈАВНО ОБВИНИТЕЛСТВО НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА*. [online] Dostupno na: <https://jorm.gov.mk/podneseno-obvinenie-za-zagaduvane-na/> [Pristupljeno 8. oktobra 2021].
- Kalinski, V., 2021. *РЕК Битола со најголеми емисии на сулфур диоксид на Балканот*. [online] Radio Slobodna Evropa. Dostupno na: <https://www.slobodnaevropa.mk/> [Pristupljeno 12. septembra 2021].
- Maksimović, M., 2017. *РЕК Битола меѓу најголемите загадувачи во Европа | DW*. [online] DW.COM. Dostupno na: <https://www.dw.com/mk/> [Pristupljeno 14. oktobra 2021].
- Marušić, S., 2021. *North Macedonia Declares 'State of Crisis' Over Energy. (Sjeverna Makedonija proglasila 'vanredno stanje' zbog energetike, prim.prev)* [online] Balkan Insight. Dostupno na: <https://balkaninsight.com/2021/11/10/north-macedonia-declares-state-of-crisis-over-energy/> [Pristupljeno 11. novembra 2021].
- Rujević, N., 2021. *Zrak boje ugljena | DW*. [online] DW.COM. Dostupno na: <https://www.dw.com/hr/zrak-boje-ugljena/a-56599982> [Pristupljeno 16. oktobra 2021].

- Terzić, E., 2021. *Edukacijom do smanjenja zagađenja zraka u Tuzli - Centar za ekologiju i energiju*. [online] Centar za ekologiju i energiju. Dostupno na: <http://ekologija.ba/2020/09/18/edukacijom-do-smanjenja-zagadjenja-zraka-u-tuzli/> [Pristupljeno 12. septembra 2021].
- Terzić, E., 2021. *TUZLA: Subvencije za nabavku kamina na pelet, toplotnih pumpi, utopljavanje objekata...* - Centar za ekologiju i energiju. [online] Centar za ekologiju i energiju. Dostupno na: <http://ekologija.ba/2020/09/18/tuzla-subvencije-za-nabavku-kamina-na-pelet-toplotnih-pumpi-utopljavanje-objekata/> [Pristupljeno 7. oktobra 2021].
- Општина Битола. 2021. *Елаборат за заштита на животна средина - Општина Битола*. [online] Dostupno na: <https://www.bitola.gov.mk/> [Pristupljeno 5. oktobra 2021].
- Рагво МОФ. 2021. *РЕК Битола лани емитирала повеќе сулфур диоксид од сите електрани во Германија*. [online] Dostupno na: <https://www.radiomof.mk/rek-bitola-lani-emitirala-povekje-sulfur-dioksid-od-site-elektrani-vo-germanija/> [Pristupljeno 7. novembra 2021].

- Danova, Elena. *Lični intervju*. avgust 2021. godine
- Tešanović, Majda. *Lični intervju*. oktobar 2021. godine
- Tikveša, Rijad. *Lični intervju*. avgust 2021. godine
- Lični intervju. 14. Septembar 2021. godine
- Lični intervju. 24. Septembar 2021. godine





