

Tranzicija je u Bosni i Hercegovini, ali i regiji nažalost postala negativan pojam, poput kakve pretnje ili kletve koja se na ovim prostorima ukazuje još od sredine devedesetih. Ta reč nas podseća na celi niz privatizacija koje su se odvijale u proteklih dvadeset i pet godina, a za sobom su ostavile privredu niza balkanskih država u rasulu. Osim što su rađene neplanski, i sa velikim brojem koruptivnih radnji i skrivenih interesa koji su uništili ne samo industriju već i radna mesta i perspektivu radnika, razlog za averziju je i činjenica da smo već dugo vremena u celom spektru tranzicija, uključujući i ekonomsku. Zbog manjka planiranja i obaveštenosti, većina građana ne zna u kojem smeru se te tranzicije kreću, koliko će trajati, niti šta one naposljetku donose. I dok se razne interesne grupe bogate, građani slušaju isprazne parole, broje poslednje novce u novčaniku krajem meseca čekajući svoj red pred ambasadama Slovenije, Nemačke... Tako je, na klasični balkanski način, reč koja je trebala da znači novi početak, rast i razvoj, u ovim krajevima postala sinonim za pljačku i rasulo. Među brojnim tranzicijama koje nas iščekuju nalazi se i energetska. Trenutno, Bosna i Hercegovina je zavisna od uglja. Zavisno od vremenskih uslova, u Bosni i Hercegovini iz termoelektrana (TE) na ugalj se dobija do dve trećine od ukupne električne energije, što dovodi do mnogih ekoloških i ekonomskih posledica. Zašto onda političari i stručnjaci i dalje osuđuju našu zemlju na ovu ovisnost te se uporno drže projekata planiranih još sedamdesetih godina prošlog veka? Svakako, drastična promena tako kompleksnog sistema je komplikovana, ali da li je toliko teška kao što se mnogi pribojavaju? Kako bi ta transformacija mogla da izgleda? Pitanja ne nedostaje, ali prije nego dođemo do toga, još jednom ćemo ponoviti neke od glavnih razloga zbog kojih se era uglja bliži kraju.

### **Vesnici kraja ere**

Elektroenergetski sistem jedne zemlje je iznimno komplikovan i zbog toga je nemoguće sve detalje sumirati u jednom članku, stoga ćemo se držati najosnovnijeg. S druge strane, elektroenergetski sistem utiče na sve aspekte postojanja jedne države i svakodnevnih života njenih stanovnika, industrije, preko domaćinstava do bolnica i drugih ustanova - korisnika kojima je neophodno redovno i pouzdano snabdijevanje električnom energijom. Od proaizvodnje i pripreme hrane, komunikacije, lečenja, saobraćaja pa sve do studenata koji uče u kasne noćne sate, električna energija je preduslov za veliki deo naših svakodnevnih aktivnosti. Zbog tog značaja i duboke upletenosti u svakodnevni život, od suštinske važnosti je da su bile kakve promene elektroenergetskog sistema kvalitetno i pravovremeno osmišljene i provedene. U tom pogledu, neophodno je predviđanje budućih trendova, koji bi trebali da diktiraju naš smer, a ne tvrdoglavo praćenje zastarelih pristupa, ili još gore - populističkih mera i ličnih finansijskih interesa pojedinaca. Neki od glavnih trendova koji diktiraju skori kraj uglja u globalnom smislu jesu:

## 1) Klimatske promene i zagađenje životne sredine

Klimatske promene su danas uveliko poznat pojam i problem, čiju ozbiljnost/dimenzije premašuje samo hitnost reagovanja. Zbog ove hitnosti, svakim danom poslovanja "po starom" (business as usual) problem postaje još gori, emisije CO<sub>2</sub> i drugih gasova staklene bašte rastu, a mehanizmi povratnog delovanja[1] dodatno pogoršavaju situaciju. Energetski sektor je među glavnim krivcima za emisije gasova staklene baste i kao takav jedan od onih koji će se najviše i najpre morati adaptirati. Uz energetski, među glavnim krivcima su i sektor građevinarstva, saobraćaja i poljoprivrede.

Pored klimatskih promena, u smislu direktnih posledica za BiH, možda i značajnije je pitanje zagađenja, i to ne samo vazduha iz dimnjaka TE, već i iz rudnika, te deponija pepela i šljake, kao i zagađenje zemljišta i podzemnih i površinskih vodotokova. Ovo je posebno važno u kontekstu naše zemlje gde je i ono malo što je bilo moguće učiniti da se zagađenje spreči često izbegnuto od strane nadležnih inspekcija i drugih organa kroz direktno kršenje zakona i pravilnika, što zbog pritisaka, što zbog neodgovornosti, nestručnosti i nemara.

Nereagovanje nadležnih organa na grubo kršenje prava na zdravu životnu sredinu, na taj način stvara finansijsku dobit kompanijama, a na štetu stanovnika i privrede. U analizi "Hronično zagađenje ugljem - Akcija EU na Zapadnom Balkanu će unaprediti zdravlje i ekonomije širom Evrope" (1) se navodi da emisije iz TE na Zapadnom Balkanu svake godine uzrokuju 3 000 preranih smrti, 8 000 slučajeva bronhitisa kod dece, te druge hronične bolesti. Ovo zauzvrat proizvodi finansijske troškove za zdravstvene sisteme i privrede tih država između 6,1 i 11,5 milijardi evra godišnje. Važno je takođe napomenuti da nove TE koje se reklamiraju kao „ekološke“, to jednostavno nisu. Nijedna TE nije u potpunosti čista, niti bez emisija CO<sub>2</sub> (svi eksperimenti izvršeni do sad ukazuju da je nemoguće finansijski isplativo skladištiti CO<sub>2</sub>, a sigurnost je i dalje upitna). U isto vreme, TE u BiH uglavnom nemaju adekvatno zbrinut otpad (šljaku), i programi rekultivacije za šljačišta, jalovišta i rudnike su do sad kriminalno loše (ne)provođeni. Najinteresantniji primer je Rudnik i TE Gacko, čije je rukovodstvo odlučilo da se šljaka odlaže na prethodno rekultivisano zemljište (2). Teško da se može pronaći egzaktniji primer besmislenosti od ovog.

## 2) Međunarodne obaveze

Bosna i Hercegovina je, barem deklarativno, odlučno na putu ka članstvu u Evropskoj uniji. EU do 2005 godine naplaćuje svaku tonu CO<sub>2</sub> koju TE ispuste. BiH je već članica Energetske zajednice, koja trenutno istražuje modele za uspostavljanje sličnog tržišta CO<sub>2</sub>, tako da postoji mogućnost da ugalj taj namet zatekne i pre zvaničnog stupanja EU. Pored toga, trenutni signali iz Brisela su da će EU početi da naplaćuje porez na uvoz energije iz fosilnih goriva, da bi se stvorila ujednačenija situacija na tržištu, tako da BiH može

zaboraviti na izvoz energije iz uglja u Hrvatsku i druge članice EU. Kada se ovi faktori uzmu u obzir, izvoz električne energije iz uglja po trenutnim tržišnim cenama u EU nije isplativ. Centar za životnu sredinu i druge organizacije su u prošlim radovima analizirali studije opravdanosti za nove blokove TE u BiH i regiji i ni u jednoj potencijalni troškovi, uključujući emisije CO<sub>2</sub> nisu adekvatno uzeti u obzir. Tako se u analizi (3) za sedmi blok TE Tuzla navodi niz pogrešnih pretpostavki u vezi sa razvojem tog projekta, dok se u analizi CZZSa (4) za Gacko 2 navodi da bi, ukoliko se uvrste realni podaci i prognoze, novi pogon proizvodio godišnji gubitak od minimalnih 2 396 419 KM (treba uzeti u obzir da je ovo najmanje bolna projekcija, a postoje itekako realne pretpostavke za lošije scenarije).

### **3) Neiskorišteni potencijali energetske efikasnosti i ekonomsko tehnološki zaokret**

Finansijski aspekt proizvodnje električne energije iz uglja u regiji nikad nije bio realno prikazan. Ironično, protivnici obnovljivih izvora energije (OIE) često im spočitavaju državne subvencije, ali činjenica je da su daleko prije njih, iste te subvencije primala većina fosilnih goriva, zbog čega je njihova cena veštački održavana niskom. U studiji (5) koju je prošle godine objavio Međunarodni institut za održivi razvoj (The International Institute for Sustainable Development, IISD), uglj, nafta i plin su primali na globalnom nivou oko 372 milijarde američkih dolara godišnje, u poređenju sa 100 milijardi za OIE. U Bosni i Hercegovini imamo sličnu situaciju.

Osim što koštaju stanovništvo kroz zagađenje (što se, kad nenaplaćeno, takođe može predstaviti kao vid subvencije), termoelektrane na uglj isisavaju novac kroz direktne i indirektno subvencije. Tako se u studiji (6) Sekretarijata Energetske zajednice navodi da bi cena električne energije u BiH bez direktnih i skrivenih investicija morala biti viša za 31%. Naravno, niko razuman nije protiv pristupačnih cena električne energije, ili novih radnih mesta, ali problem nastaje kada se novcem poreskih obveznika održavaju nepotrebna radna mjesta i populističkim merama održava društveni mir. Taj novac bi morao biti iskorišten za stvaranje novih prilika za radnike kroz obuku i investicije u stvarni razvoj privrede. Ovako imamo TE gubitaše za koje je samo pitanje vremena kad će doživjeti svoj konačni krah, uz propadanje radnih mesta i i gubljenje vremena, gde će radnici završiti na ulici, bez novih veština za ekonomsku utakmicu u kojoj se sada nalaze. Višedecenijsko postepeno propadanje državnih kompanija u BiH nije ništa novo (Željezara Zenica, Alumina Mostar, Krivaja Zavidovići, Agrokomerc, itd), a ovo je itekako moguć scenario i za TE.

U isto vreme, Bosna i Hercegovinu definišu niska energetska efikasnost (EE), posebno u domaćinstvima, te velika potrošnja električne energije u istim (za razliku od ekonomski razvijenijih zemalja gde se više energije troši za potrebe industrije). Uštedama kroz EE i OIE ćemo smanjiti zagađenje ali i potrošnju, te omogućiti velike uštede građanima. Ulaganjem u

OIE i EE imamo priliku da rešimo više problema jednim potezom. Što nas dovodi do zadnje tačke:

#### **4) Ekonomsko-tehnološki zaokret**

U isto vreme, dok je “jeftinog” uglja sve manje, i posledica njegovog korištenja sve više, OIE su jeftiniji i dostupniji nego ikad. U analizi (7) Međunarodne agencije za OIE (International Renewable Energy Agency-IRENA) iz prošle godine se navodi da su cene električne energije iz OIE u poređenju 2017. i 2018. godine postale niže za 26% za koncentrovanu solarnu energiju, te 13% za druge tipove solarne energije i vetar. Pored toga, predviđanja para cena ovih vidova obnovljive energije se konstantno adaptiraju, budući da su pojeftinjenja redovno veća nego što je to bilo predviđeno.

I dok traje energetska revolucija, prvi i ključni korak - ušteda kroz EE, i dalje predstavlja ogroman neiskorišten potencijal u BiH. Energija u BiH se krade, gubi i neefikasno koristi, a sprečavanje navedenog bi trebao biti prvi korak ako želimo ne samo da unapredimo elektroenergetski sistem, već i da ga učinimo što jeftinijim i dostupnijim građanima BiH, te stabilnim i kompetitivnim za privredu. Prema podacima USAID-a (8), u BiH se za energiju troši oko 20% bruto domaćeg proizvoda (taj broj u EU je oko 4,75%). U obzir treba uzeti i to da su među najvećim potrošačima energije u regiji upravo domaćinstva (kuće i zgrade), koje troše oko 50% proizvedene energije. U analizi (9) Sekretarijata Energetske zajednice, za zgradarstvo se navodi da je mogućnost poboljšanja EE u sektoru domaćinstva između 10 i 35%, u javnom sektoru između 35-40%, te da je ukupni potencijal za uštede u zgradarstvu (javne zgrade i privatna domaćinstva) oko 805 miliona evra u uštedama energije do 2020. godine. Samim tim, osim riješavanja problema zavisnosti od uglja, EE, ako je unapređena kroz kvalitetne šeme podrške, će doneti velike finansijske uštede i poboljšanje kvaliteta života za sve stanovnike regije. Ukupne potencijalne uštede navedene u ovoj analizi po sektorima: Transport: 10%; Domaćinstva: 10 - 35%; Javni sektor: 35-40%; Sektor usluga: 10-30%; Industrija i trgovina: 5-25%.

Ekonomske okolnosti za poboljšanje EE i prelazak na OIE nikad nisu bile bolje. Zahvaljujući delom tehnološkom razvoju i tržišnoj dinamici, a delom globalnoj političkoj inicijativi usmjerenoj ka neophodnom smanjenju emisija CO<sub>2</sub> - OIE nikad nisu bili dostupniji, jeftiniji, pouzdaniji i kvalitetniji. Ulaganje u EE rezultuje poboljšanjem situacije na svim frontovima: zaštiti životne sredine kroz smanjenje ukupne potrebne energije i samim tim zaštitom zdravlja građana, uštedi novca i opštem povećanju kvaliteta života krajnjih potrošača. Novac protraćen na ugalj bi morao što pre biti preusmeren na šeme podsticaja za OIE i EE za građane.

## **Rešenje? Tranzicija, ali ovaj put pravedna**

Jasno je šta nam je potrebno: promena paradigme u kojoj ćemo imati novi energetska sistem koji će biti čist, održiv, pouzdan i pristupačan za potrošače. Međutim, nije bitan samo cilj, već i kako stizemo do njega. Tokom transformacije ne smemo zaboraviti na one među nama na koje će ta promena uticati više nego na ostale. To su na prvom mestu rudari i radnici u TE, kao i opštine koje od tih postrojenja zavise. Zbog toga nam je potrebna **pravedna energetska tranzicija**.

Pravedna tranzicija je širok i relativno nov pojam u kontekstu energije, tako da postoji mnogo nepoznanica koje će tek biti utvđene. Međutim, ono što je poznato i sigurno je da će nas, u slučaju da ipak ostanemo verni uglju, pogrešne odluke unazaditi u svakom smislu i protraćiti milijarde konvertibilnih maraka na zastarele tehnologije, kao i decenije naših života na još jednu neuspešnu tranziciju. Dobra vest je da alternativa nikad nije bila toliko obećavajuća i dostupna. Na kraju krajeva, kameno doba nije završilo zbog nestanka kamenja.

Izvor: [czzs.org](http://czzs.org)