



„Uvođenje sistema naplate CO₂ u Srbiji: analiza opcija“

Analiza „Uvođenje sistema naplate CO₂ u Srbiji: analiza opcija“ nastala je na inicijativu Fondacije BFPE za odgovorno društvo, a njeni autori su eksperti Luka Milovanović i Damir Dizdarević.

Izradu ovog dokumenta omogućile su vlade Švajcarske i Nemačke u okviru Platforme „Održivi razvoj za sve“ koju sprovodi Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a kao deo projekta Reforma javnih finansija - Agenda 2030. Partneri na sprovođenju platforme su Beogradska otvorena škola, Fondacija BFPE za odgovorno društvo, Centar za visoke ekonomske studije, Fondacija Ana i Vlade Divac, Fondacija, Centar za Demokratiju, TOC-Asocijacija za razvoj održivih zajednica i Smart kolektiv.

Stavovi izneti u tekstu predstavljaju stavove autora i ne odražavaju nužno zvanične stavove vlada Švajcarske i Nemačke, kao ni Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Uvođenje sistema naplate CO₂ u Srbiji: Analiza opcija

Uvod

Srbija se nalazi u složenoj poziciji između unutrašnjih nestabilnosti energetskeg sistema i pritisaka klimatskih ciljeva koje proističu iz obaveza prema Ujedinjenim nacijama i procesa evropskih integracija. Energetski sektor Srbije, koji u velikoj meri zavisi od zastarelih termoelektrana na lignit, sve češće se suočava sa tehničkim problemima i krizama u snabdevanju. U zimu 2021/22. godine, kvarovi u dva glavna proizvodna bloka uzrokovali su uvoz električne energije koji je dostigao 45% ukupne



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



Dokument/publikacija je proizvedena u okviru Platforme "Održivi razvoj za sve", koji podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Za više informacija molim vas kontaktirajte info@sdgs4all.rs



potrošnje¹. Istovremeno, Srbija je pojačala svoje međunarodne klimatske obaveze: kao potpisnica Pariskog sporazuma, ažurirala je svoj Nacionalno utvrđeni doprinos (NDC) sa ciljem smanjenja emisija gasova staklene bašte za 33,3% do 2030. godine u odnosu na nivo iz 1990². Sofijska deklaracija iz 2020, kao deo Zelenog plana za Zapadni Balkan, dodatno obavezuje Srbiju da dostigne klimatsku neutralnost do 2050. godine i postepeno uskladi svoje politike sa EU sistemom trgovine emisijama – EU ETS³.

Ipak, domaći sistem i privreda još uvek nisu pripremljeni za ovu transformaciju. Zakon o klimatskim promenama iz 2021. godine uveo je osnovu za monitoring, izveštavanje, verifikaciju i akreditaciju (MRVA), ali ne i naplatu CO₂, a investicije u obnovljive izvore i zelene tehnologije ostaju znatno ispod potrebnog nivoa. U tom kontekstu, analiza se fokusira na tri moguće opcije za Srbiju: zadržavanje statusa quo (bez cene ugljenika), uvođenje nacionalne takse na emisije i uspostavljanje sistema trgovine emisijama (ETS).

Srpski elektroenergetski potpuno je zavistan od lignita, iz kojeg dolazi više od 70% električne energije, dok vetar i sunce zajedno učestvuju sa svega 4% u ukupnoj proizvodnji⁴. EPS (Elektroprivreda Srbije) kao dominantni akter ostaje snažno oslonjen na zastarela postrojenja, čija prosečna starost premašuje 40 godina. U većini slučajeva, ta postrojenja ne ispunjavaju ni minimalne EU standarde o emisijama zagađujućih materija, što je Srbiju već dovelo do prekršajnih postupaka u okviru Energetske zajednice⁵.

Finansijski bilansi EPS-a dodatno su opterećeni visokim troškovima održavanja termoenergetskih kapaciteta i subvencijama koje drže cene električne energije za domaćinstva među najnižima u Evropi⁶. Ipak, ulaganja u nove OIE projekte su

¹ <https://balkangreenenergynews.com/serbias-electricity-crisis-eps-struggling-to-get-coal-plants-back-online>

² <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SERBIA%20First%20Biennial%20Transparency%20Report.pdf>

³ <https://www.rcc.int/files/user/docs/196c92cf0534f629d43c460079809b20.pdf>

⁴ <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/serbia-energy>

⁵ https://www.complyorclose.org/wp-content/uploads/2023/06/2023_06_28_Comply-or-close.pdf

⁶ <https://rs.bloombergadria.com/ekonomija/evropa/28129/struja-u-srbiji-bila-najniza-u-evropi-u-drugoj-polovini-2022/news>



BOŠ
BEogradSKA
OTvorena
ŠKOLA



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:





pokrenuta. Tokom 2023. raspisani su tenderi za 1 GW vetro i 1 GW solarnih kapaciteta⁷, a sa aukcijama je nastavljeno i u narednim godinama.

Ovakva struktura stvara dvostruki problem. EPS ostaje tehnološki i finansijski ranjiv, a istovremeno proizvodnja električne energije je među ugljenično najintenzivnijim u regionu i Evropi, sa oko 0.63 t CO₂/MWh⁸. To direktno ugrožava i poziciju EPS-a na tržištu, jer izvoz struje u EU od 2026. godine dolazi pod režim CBAM regulative.

CBAM – nova mera Evropske unije

Mehanizam prekograničnog prilagođavanja (cene) ugljenika (*Carbon Border Adjustment Mechanism* - CBAM), koji je EU uvela kao deo paketa „Fit for 55“, od oktobra 2023. zahteva izveštavanje o emisijama za izvoz određenih proizvoda iz trećih zemalja, a od 2026. donosi i finansijski teret. Uvoznici u EU moraću da kupuju CBAM sertifikate za ugrađene emisije CO₂ u proizvodima kao što su čelik, aluminijum, cement, đubriva, struja i vodonik⁹.

Za Srbiju, gde još uvek ne postoji domaći sistem naplate CO₂, to znači da će svi CBAM-obuhvaćeni proizvodi biti dodatno oporezovani na ulasku u EU. Samo u sektoru električne energije, gde Srbija povremeno izvozi višak u EU mrežu, primena CBAM-a bi, po trenutnim cenama CO₂ (~85 €/t), iznosila oko 1,07 milijardi evra na godišnjem nivou izvoza iz 2023. godine¹⁰. Ovaj iznos bi se u potpunosti slivao u budžet EU, umesto da bude iskorišćen za finansiranje domaće energetske tranzicije.

CBAM regulativa predviđa delimične izuzetke za zemlje koje imaju domaće mehanizme određivanja cene ugljenika. Ako bi Srbija, na primer, uvela nacionalnu taksu od 30 €/t, taj iznos bi bio priznat u okviru CBAM-a, a EU bi naplaćivala samo razliku do cene na EU ETS tržištu¹¹. Još povoljniji tretman predviđen je za električnu energiju. Ako zemlja ispunjava niz kriterijuma (uvodjenje ETS-a, tržišna integracija,

⁷ Ibidem.

⁸ <https://www.nowtricity.com/country/serbia/>

⁹ https://www.berlinprocess.de/uploads/documents/factsheet-challenges-and-opportunities-of-the-eu-carbon-border-adjustment-mechanism-cbam_1729075153.pdf

¹⁰ <https://www.geciclaw.com/carbon-border-tax>

¹¹ https://www.berlinprocess.de/uploads/documents/factsheet-challenges-and-opportunities-of-the-eu-carbon-border-adjustment-mechanism-cbam_1729075153.pdf



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:





klimatska neutralnost 2050, ukidanje subvencija za ugalj), izvoz struje može biti izuzet od CBAM-a. Ipak, ni jedna država Zapadnog Balkana trenutno ne ispunjava sve uslove za takvo izuzeće¹².

Ukoliko Srbija ne uvede sopstvenu cenu CO₂ do kraja 2025. godine, njeni izvoznici će od 2026. plaćati punu CBAM cenu, bez povratne koristi. To ne samo da podiže cenu domaćih proizvoda, već dodatno opterećuje kompanije koje već posluju sa malim maržama. Pored toga, domaći budžet ostaje uskraćen za stotine miliona evra koje bi mogle biti mobilisane kroz naplatu emisija i uložene u zelenu tranziciju i podršku ugroženim sektorima i domaćinstvima.

Dugoročno, bez sistema naplate CO₂ Srbija ostaje u potpunosti van EU ETS mehanizma i isključena iz fondova solidarnosti poput Modernizacionog fonda. Odsustvo interne cene ugljenika predstavlja i signal investitorima da je država nespremna za tranziciju, što dodatno smanjuje priliv kapitala u OIE projekte i pogoršava energetska bezbednost.

Scenariji naplate CO₂

Kako bi se deo CBAM nameta zadržao u zemlji, neophodno je uvesti nekakvu vrstu naplate cene emisija CO₂. Na taj način, barem deo sredstava bi ostajao u zemlji, koji bi mogao da se iskoristi za finansiranje različitih mera energetske tranzicije. Srbiji tu na raspolaganju stoji određen broj mera i načina naplate CO₂, koji će biti analizirani u ovom poglavlju.

U razmatranju su tri osnovna scenarija politike: **(1) status quo** – bez uvođenja novih instrumenata za naplatu emisija (oslanjanje na postojeće mere i sporiji tempo dekarbonizacije); **(2) uvođenje nacionalne takse na CO₂** – fiksnog nameta po toni emitovanog CO₂, primenjivanog na definisane sektore; **(3) uvođenje neke vrste sistema trgovine emisijama (ETS), koji je komplementaran sa EU ETS** – uspostavljanje tržišta emisija sa ograničenom ukupnom količinom dozvola, koje se dodeljuju ili prodaju emiterima i kojima se može trgovati, uz mogućnost usklađivanja i potpune integracije sa EU ETS u narednim godinama. Globalna praksa pokazuje da oba mehanizma za naplatu emisija (ugljenična taksa i ETS) imaju svoje prednosti i

¹² <https://balkangreenenergynews.com/serbia-proposes-national-co2-pricing-system-instead-of-regional-ets>



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:





mane. **ETS** dugoročno obezbeđuje sigurno ostvarenje cilja smanjenja emisija i može se povezati međunarodno, ali je složen za implementaciju i na malom tržištu sa niskom likvidnošću (poput srpskog) cena dozvoljava može biti neizvesna i podložna volatilnosti¹³. Takođe, potrebno je duže vreme i izgradnja kapaciteta za uspostavljanje kompletnog ETS sistema¹⁴. **Ugljenična taksa** se s druge strane može brže uvesti oslanjanjem na postojeću poresku infrastrukturu države, daje predvidivu cenu ugljenika i stabilne prihode, ali sama po sebi ne garantuje određeni nivo smanjenja emisija i smatra se manje efikasnom u dugom roku¹⁵. U kontekstu Energetske zajednice, Evropska komisija je predložila ugovornim stranama izbor modela – uključujući i nacionalni porez i integraciju u EU ETS – uz očekivanje da do kraja 2025. odluče kojim putem će ići ka uvođenju cene CO₂¹⁶.

U nastavku su ukratko analizirani ključni uticaji ova tri scenarija na energetske stabilnost zemlje, konkurentnost privrede, investicije u obnovljive izvore i fiskalne prihode. Pri tome su objedinjeni nalazi o prednostima i manama svakog scenarija kroz prizmu navedenih kriterijuma, radi jasnijeg i sažetijeg prikaza. Sve ocene uticaja zasnovane su na dostupnim analizama i projekcijama za Srbiju i region¹⁷.

Uticaj na energetske stabilnost

Status quo bi kratkoročno zadržao niske troškove za proizvodnju električne energije iz uglja, što znači da ne bi došlo do značajnog porasta cene struje. Na prvi pogled, to deluje pozitivno za energetske stabilnost i dostupnost energije. Međutim, nastavak oslanjanja na postojeće termoelektrane bez dodatnog prihoda od CO₂ otežao bi obezbeđivanje investicija u njihovu obnovu ili zamenu. Dosadašnja praksa pokazuje da odsustvo ekoloških taksi dovodi do prolongiranja rada vrlo starih kapaciteta, koji su sve nepouzdaniji – čime *rizik od neplaniranih ispada ostaje visok*. Iskustvo iz 2021. je

¹³ <https://serbia-energy.eu/sr/srbija-sta-donosi-dekarbonizacija>

¹⁴ <https://balkangreenenergynews.com/rs/uvodjenje-cene-emisije-ugljenika-i-primena-eu-cbam-mehanizma-u-energetskoj-zajednici/>

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ <https://balkangreenenergynews.com/rs/eu-predlozila-clanicama-energetske-zajednice-cetiri-modela-za-oporezivanje-co2>



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

alarm. Bez sistemskih promena, slični kvarovi mogu ponovo ugroziti snabdevanje¹⁸. Štaviše, scenario nečinjenja ignoriše trend da će fosilna goriva postajati sve skuplja (bilo tržišno, bilo zbog dodatnih naplata za korišćenje uglja, koje je moguće u budućnosti). Dakle, *status quo* zapravo potkopava dugoročnu energetske bezbednost, produžavajući zavisnost od nepouzdatih kapaciteta čime može dovesti do još većeg oslanjanja na uvoz u kriznim periodima.

Uvođenje **poreza na CO₂** (Scenario 2) donelo bi donekle *povećanje troškova proizvodnje* električne i toplotne energije iz fosilnih goriva, što može uticati na njihove cene i potencijalno na energetske stabilnost ako poskupljenja dovedu do neplaćanja ili političkog pritiska. Ipak, ako se porez uvede postupno i na relativno niskom nivou u početku (npr. nekoliko evra po toni), uticaj na krajnju cenu energije bio bi ograničen. Istovremeno, taj mehanizam bi obezbedio **prihod** koji država može iskoristiti za investiranje u održivije izvore ili u rezervne kapacitete, čime se *povećava stabilnost u dugom roku*. Kroz stabilan izvor prihoda od CO₂, država bi mogla finansirati npr. kapacitete za skladištenje energije ili nove pogone OIE koji poboljšavaju sigurnost snabdevanja. Dakle, porez na CO₂ ima dvostruki efekat. Blago opterećuje trenutni sistem (što bi značilo da je manji pritisak na potrošače, posebno na domaćinstva), ali pruža resurse za *ojačavanje budućeg sistema*. Ako bi se porez primenjivao i na sektor energetike, EPS bi morao plaćati za svoje emisije. To bi u početku pogoršalo njegovu finansijsku poziciju, ali bi ga i nateralo da brže sprovede modernizaciju i diversifikaciju proizvodnje. Ključna je predvidljivost. Fiksna taksa daje elektroenergetskim preduzećima izvesnost troška i mogućnost dugoročnog planiranja investicija¹⁹. Stoga se može reći da Scenario 2, uz dobar dizajn, blago smanjuje kratkoročnu stabilnost (usled povećanja troška), ali jača dugoročnu otpornost energetskog sistema jer ubrzava tranziciju. Ipak, za to je ključna i visina poreza. Previsoka cena bi kratkoročno bila teško održiva, dok preniska cena verovatno ne bi ostvarila željene efekte u pogledu dekarbonizacije.

ETS (Scenario 3) imao bi sličan efekat na troškove kao i porez, s tim što je cena ugljenika tržišna i potencijalno volatilna. Ako bi Srbija odmah uspostavila ETS spojen

¹⁸ <https://balkangreenenergynews.com/serbia-importing-over-25-of-electricity-amid-outages-due-to-snow>

¹⁹ <https://balkangreenenergynews.com/serbia-proposes-national-co2-pricing-system-instead-of-regional-ets>



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:





sa EU (što bi značilo cenu od 80-100 €/t CO₂), to bi dramatično poskupelo proizvodnju iz uglja i verovatno prouzrokovalo brza zatvaranja nekih postrojenja, što bi predstavljalo **rizik za energetske stabilnost**. Zbog toga bi ETS trebao da se uvodi postepeno. Na primer, mogao bi se limitirati početnom niskom cenom (plafon) ili bi se u prvim godinama dodeljivale besplatne dozvole elektranama kako njihovo poslovanje ne bi odmah postalo neodrživo. Uz takve mere, efekat na stabilnost bi bio kontrolisan. Vremenom, kako se povećava učešće OIE i drugih kapaciteta čistijih tehnologija, ETS bi omogućio bezbedno gašenje zastarelih termoelektrana. U konačnom ishodu, ETS podstiče izgradnju raznovrsnijeg i otpornijeg energetskeg miksa. Recimo, ako EPS mora da kupuje skupe dozvole, više će ulagati u vetroparkove i solarne elektrane da smanji tu obavezu. Jedan izazov kod ETS-a je i volatilnost cene. Nagli skok cene CO₂ na tržištu može iznenada uticati na troškove proizvodnje. To se može ublažiti dizajnom (stabilizacioni mehanizmi, minimum-maksimum cena u početku, besplatno dodeljivanje dozvola). Sve u svemu, Scenario 3 uz pažljivo upravljanje može dovesti do najveće dugoročne energetske sigurnosti, jer postavlja održiv sistem, ali nosi i tranzicione rizike kojima je potrebno upravljati.

Konkurentnost industrije

Pod *status quo* scenarijom, domaća industrija kratkoročno ima korist jer ne plaća dodatne namete na emisije, što znači niže proizvodne troškove unutar Srbije. Međutim, na spoljašnjem planu, ovaj scenario postaje neodrživ za izvoznike u EU. Kada CBAM uđe u punu primenu 2026., srpske kompanije u obuhvaćenim sektorima moraće platiti naknadu za svoje emisije prilikom izvoza. Suštinski, to će biti kao da plaćaju EU ETS cenu, samo direktno EU umesto kroz njihove mehanizme. Njihovi konkurenti iz EU već plaćaju tu cenu kroz ETS, tako da će *status quo* zapravo učiniti srpske proizvode skupljim na tržištu Unije (jer će morati u cenu da uračunaju trošak emisija CO₂ koji do sada nisu) bez priliva tog novca nazad u Srbiju. To može dovesti do gubitka tržišnog udela nekih srpskih izvoznika ili do smanjenja njihovog profita i investicionih mogućnosti. Drugim rečima, iz ugla međunarodne konkurentnosti industrije, nečinjenje znači pasivno prihvatanje CBAM nameta i prepuštanje EU da kreira uslove poslovanja za firme iz Srbije.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



Dokument/publikacija je proizvedena u okviru Platforme "Održivi razvoj za sve", koji podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Za više informacija molim vas kontaktirajte info@sdgs4all.rs



Porez na CO₂ (Scenario 2) bi uveo jedinstvenu cenu ugljenika za domaću industriju. To znači da bi energetske intenzivne fabrike (npr. cementare, čeličane, hemijska industrija) morale plaćati određeni iznos po toni svojih emisija. To bi im povećalo operativne troškove, potencijalno poskupljujući njihove proizvode. Međutim, jedna stvar ublažava negativan uticaj. Plaćanje domaćeg poreza umanjilo bi obavezu plaćanja CBAM-a, za izvoznike u Evropsku uniju. EU je najavila da će priznati već plaćene emisije CO₂ u zemlji porekla. U praksi, ako Srbija uvede npr. porez od 30 €/t, a EU ETS cena bude 80 €/t, srpski izvoznik bi na granici EU doplaćivao samo razliku (50 €/t). Dakle, nacionalni porez doprinosi da deo novca ostaje u zemlji, a izvoznici ne plaćaju pun iznos EU. Uz pametno korišćenje prihoda od poreza (recimo, za subvencionisanje energetske efikasnosti u industriji), kompanije mogu postati efikasnije i time konkurentnije. Takođe, predvidljivost troška (fiksna stopa poreza) omogućava preduzećima da planiraju investicije u smanjenje emisija znajući koliki trošak izbegavaju po svakoj smanjenoj toni. Sveukupno, Scenario 2 kratkoročno *blago umanjuje profitne margine* industrije (uvećani troškovi), ali srednjoročno može poboljšati njihovu spremnost za niskougljeničnu ekonomiju..

Scenario 3 (nacionalni ETS) imao bi sličan efekat kao porez u pogledu troškova po kompanije, s tom razlikom što bi *cena varirala*. U dobro dizajniranom ETS-u, kompanije mogu dobiti besplatne alokacije dozvola u početku (kao što je EU radila sa energetske intenzivnim sektorima da spreči "curenje ugljenika"). To znači da najugroženije industrije ne bi odmah morale kupovati 100% svojih potrebnih dozvola na aukciji, već bi deo dobile besplatno na osnovu referentnih performansi. Time se štiti njihova međunarodna konkurentnost u ranoj fazi ETS-a. Kako vreme prolazi, sve veći deo dozvola bi se kupovao, ali do tada bi firme već mogle uložiti u čistije tehnologije. To je veliki podsticaj za industriju da podrži ETS. Ovakav mehanizam bi naročito bio koristan za elektroenergetski sektor, koji na taj način može finansirati dekarbonizaciju, sa minimalnim troškovima naplate emisija. Sve u svemu, ETS scenario dugoročno vodi ka industriji koja posluje po istim pravilima kao i EU industrija, što je neizbežno sa aspekta pristupanja EU. Kratkoročno, dobro osmišljen ETS može ublažiti udar na najosetljivije sektore, ali ipak uvodi neizvesnost cene kojima će firme morati da upravljaju (hedging strategije, ulaganja u smanjenje emisija da prodaju višak dozvola itd.).



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



Dokument/publikacija je proizvedena u okviru Platforme "Održivi razvoj za sve", koji podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Za više informacija molim vas kontaktirajte info@sdgs4all.rs



Investicije u obnovljive izvore energije (OIE)

Bez uvođenja cene ugljenika (status quo), fosilna goriva nastavljaju da uživaju implicitnu subvenciju jer ne plaćaju trošak zagađenja i CO₂. To znači da su ekonomski signali iskrivljeni u korist uglja/gasa, a na štetu obnovljivih izvora. Iako cena tehnologija OIE konstantno pada, nedostatak naplate emisija CO₂ otežava OIE da konkurišu lignitu koji je i dalje jeftin zbog neplaćanja eksternih troškova. Samim tim, scenario status quo verovatno znači sporiji rast OIE kapaciteta od mogućeg. Oslanjao bi se samo na postojeće subvencije i podršku, koje su ograničene. Takođe, bez dodatnih prihoda (npr. od prodaje CO₂ dozvola), država ima manje domaćih sredstava da finansira projekte vetroparkova, solarnih elektrana ili biomase. Strani investitori u OIE mogu oklevati da ulažu ako vide da zemlja ne sledi jasnu putanju ka dekarbonizaciji (jer to može značiti preferiranje prljave energije i regulatornu nesigurnost). Ukratko, scenario 1 bi usporio investicije u OIE i time produžio dominaciju uglja (što potvrđuju i trendovi – bez cene CO₂, Zapadni Balkan je i dalje tri puta ugljenično intenzivniji u proizvodnji struje od EU²⁰).

Porez na CO₂ bi popravio ekonomsku poziciju obnovljivih izvora. Ako se, na primer, proizvođač električne energije iz solarne elektrane ne oporezuje (jer nema emisija), a termoelektrana mora da plaća 20 €/t CO₂, struja iz sunca postaje konkurentnija. Relativni troškovi se pomeraju u korist zelenih tehnologija. Osim toga, država može direktno kanalisati deo prihoda od karbonskog poreza u podsticaje za OIE, bilo kroz aukcije za nove kapacitete ili kroz olakšice. Time bi porez služio kao dvojni instrument, koji destimuliše prljavu energiju, a stimuliše čistu. Investitori bi takođe pozitivno ocenili uvođenje poreza jer vide da Srbija sprovodi politiku usklađenu sa EU trendovima, što smanjuje politički rizik za zelene projekte. Važno je napomenuti da porez mora biti dovoljno visok da bi znatnije promenio investicione odluke. Simboličan porez od par evra verovatno ne bi mnogo promenio odnos snaga. Ali čak i umeren porez sa jasnim signalom rasta u budućnosti može preusmeriti tokove kapitala ka obnovljivima. Stoga,

²⁰ https://www.energy-community.org/dam/jcr:c7db8188-0b04-443b-9f41-728ee182fc90/EnC_WB6_ETT3_062021.pdf



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Scenarij 2 bi ubrzao investicije u OIE kroz mehanizam tržišne stimulacije i putem finansiranja iz prikupljenih sredstava.

ETS bi slično, a verovatno i snažnije, stimulisao OIE investicije. Što je cena CO₂ viša, to su obnovljivi izvori profitabilniji u odnosu na fosilne. Jedna prednost ETS-a jeste što on može osigurati kvantitativan cilj smanjenja emisija. Ako je ograničenje za ukupnu količinu emisija u toku godine dovoljno restriktivno, moraće doći do zamene izvora visoke emisije sa niskougljeničnim. To znači da će EPS i ostali proizvođači investirati u nove kapacitete (OIE, baterije, itd.), da bi opstali u okviru dozvoljenih emisija. Prihodi od aukcija dozvola (u kasnijoj fazi ETS-a) mogli bi da finansiraju fondove za podsticanje OIE i inovacija (EU to radi kroz fond za inovacije i modernizacije). Za privatni sektor, ETS donosi dinamičan signal. Ako kompanija uloži u vlastiti izvor obnovljive energije ili u energetske efikasnosti, može uštedeti ili čak zaraditi prodajom nepotrebnih emisijonih dozvola. U praksi, to dovodi do bržeg usvajanja obnovljivih rešenja i čistijih tehnologija. Dakle, Scenarij 3 je verovatno najpodsticajniji za OIE, jer internalizuje punu cenu ugljenika i usmerava tržišne sile ka čistim investicijama.

Fiskalni prihodi

Kod *status quo* scenarija **nema direktnih prihoda** od naplate CO₂ za državni budžet. Štaviše, takav scenarij nosi implikacije propuštenih prilika. Umesto da se prihod od emisija sliva u domaće fondove, srpske firme će posredno plaćati EU (kroz CBAM) ili će država nastaviti da subvencionise posrnuli rudarsko-energetski sektor. Podsetimo, zemlje Zapadnog Balkana su u periodu 2018-2022. potrošile preko 400 miliona evra na subvencionisanje proizvodnje električne energije iz uglja²¹. Istovremeno, troškovi sanacije posledica zagađenja i klimatskih promena takođe padaju na budžet, pa se može reći da *status quo* *indirektno* ima i negativne fiskalne efekte, kada posmatramo dugoročno.

Uvođenjem *poreza na CO₂* država bi ostvarila nove fiskalne prihode. Visina zavisi od cene (po toni) i obima emisija koje su oporezovane. Na primer, ako bi se oporezivalo ~50 miliona tona CO₂ godišnje (što je približno trenutnim emisijama Srbije) sa npr. 10 €/t, to je oko 500 miliona evra prihoda godišnje. Čak i manji obuhvat (samo energetika

²¹ https://www.energy-community.org/dam/jcr:2229718d-018e-4643-858f-3765129f8c04/ECS_Report_on_Declaration_WB6.pdf



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:





i velike fabrike) mogao bi donositi stotine miliona evra u budžet. Ti prihodi mogli bi biti značajan izvor finansiranja za zelene projekte ili za ublažavanje socijalnih efekata tranzicije. Idealno, zakon bi definisao namensko trošenje barem dela prihoda (npr. 50% za Fond za energetske tranzicije). U svakom slučaju, Scenario 2 popravља fiskalnu poziciju države i smanjuje potrebu za drugim nametima ili zaduživanjem radi energetskih investicija. Naravno, postoji rizik da previsok porez dovede do *smanjenja proizvodnje* u oporezovanom sektoru (npr. ako neko zatvori fabriku jer ne može plaćati porez, prihodi nestaju) – zato je ključno optimalno odrediti poresku stopu.

ETS bi takođe generisao prihode, ali **postepeno**. U početnim godinama, radi konkurentnosti, verovatno bi se dobar deo dozvola dodeljivao besplatno, što znači manji prihod od aukcija. Kako godine prolaze i sve veći procenat dozvola ide na aukciju, prihodi rastu. EU ETS je državama članicama doneo znatne prihode. Recimo, Poljska je kroz aukcije ETS dozvola sakupila milijarde evra za svoju energetske tranziciju. Srbija bi mogla slično iskoristiti aukcijske prihode. Prednost ETS prihoda je što se ostvaruju dok se emisije smanjuju (ograničenje emisija se smanjuje, cena obično raste, pa prihod ne opada linearno sa emisijama). Uz to, ako Srbija u budućnosti bude integrisana sa EU ETS, mogla bi potencijalno participirati u fondovima solidarnosti koje EU ima (npr. Modernizacioni fond za manje razvijene članice finansiran iz 2% ukupnih dozvola za emitovanje CO₂). Sve to znači da Scenario 3 može biti fiskalno povoljan na srednji rok, iako zahteva inicijalnu investiciju za uspostavu sistema. Još jedna razlika. Prihod od poreza je 100% fiksiran (osim ako se emisije značajno smanje), dok prihod od ETS-a može varirati sa cenom dozvola. Budžet bi morao upravljati tom volatilnošću (npr. konzervativno planirati na bazi minimalne očekivane cene). U zbiru, i scenario 2 i 3 pretvaraju problem emisija u priliku za budžet, dok scenario 1 ostavlja budžet bez tog instrumenta i pritom sa teretom starih subvencija.

Tri scenarija uvođenja cene ugljenika u Srbiji imaju različite kratkoročne i dugoročne posledice. Scenario 1 (status quo) deluje jednostavno na početku, ali dugoročno donosi rizike po energetske stabilnost, propuštene investicije, CBAM namete i neusklađenost sa EU regulativom. Scenario 2 (uvođenje CO₂ takse) predstavlja bržu i administrativno jednostavniju meru koja uvodi cenu ugljenika, donosi fiskalne koristi,



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



Dokument/publikacija je proizvedena u okviru Platforme "Održivi razvoj za sve", koji podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Za više informacija molim vas kontaktirajte info@sdgs4all.rs



poboljšava međunarodnu reputaciju i delimično štiti izvoznike kroz priznanje plaćenog iznosa. Scenario 3 (ETS) je strateško rešenje koje je potpuno kompatibilno sa EU, omogućava punu integraciju i dekarbonizaciju, ali zahteva vreme i početne napore za uspostavljanje. Realno, optimalan pristup za Srbiju je scenario 3, uz pažljivo planiranje i potepeno uvođenje.

Usklađenost sa EU regulativom je ključna. Scenario 1 ostavlja Srbiju u neusklađenosti sa obavezama iz Sofijske deklaracije i Energetske zajednice, što može dovesti do političkih i ekonomskih posledica, uključujući primenu CBAM-a na izvoz električne energije u EU od 2026. godine. Scenario 2, iako nije identičan EU ETS-u, predstavlja pozitivan korak ka ispunjavanju klimatskih ciljeva i može biti viđen kao prelazna mera. Scenario 3 omogućava potpuno usklađivanje sa EU modelom, što bi ispunilo obaveze prema Energetskoj zajednici i ubrzalo integraciju tržišta električne energije sa EU, olakšavajući zatvaranje Poglavlja 27 u pregovorima o pristupanju EU. Ipak, mora se napomenuti da se Scenario 3 mora implementirati postepeno, kako bi se izvukla maksimalna dobit. U početku, besplatne alokacije za ugrožene sektore, a posebno za sektor energetike bi predstavljale neophodnost. Iskorišćenje potencijala međunarodnih tržišta ugljeničnih kredita bi takođe bila izuzetno korisna. Tu bi akteri mogli da prodaju i dozvole koje su dobili besplatno, a nisu utrošili zbog smanjenja svojih emisija CO₂. Na taj način se može umanjiti rizik od prevelikog uvećanja cena struje i ostalih proizvoda, dok se istovremeno motiviše ulaganje u čistije tehnologije.

Neophodni koraci za uspostavljanje sistema naplate CO₂

Svakako, priča o bilo kakvom sistemu naplate CO₂ ne može da bude potpuna bez preduslova. Uvođenje sistema naplate CO₂ zahteva čvrst zakonodavni i institucionalni okvir, pouzdano praćenje emisija i pažljivo osmišljene mehanizme ublažavanja troškova za privredu i građane.

Zakonodavni okvir



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



Dokument/publikacija je proizvedena u okviru Platforme "Održivi razvoj za sve", koji podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Za više informacija molim vas kontaktirajte info@sdgs4all.rs



Srbija je 2021. usvojila Zakon o klimatskim promenama koji uspostavlja sistem za praćenje, izveštavanje, verifikaciju i akreditaciju (MRV) emisija i registar gasova staklene bašte²². Ipak, sam zakon ne uvodi naplatu CO₂ – potrebni su dodatni propisi ili novi zakon za izbor modela (taksa ili ETS), obuhvat sektora i mehanizme kontrole. Usklađivanje sa EU obavezama u okviru Poglavlja 27 zahteva demonstraciju konkretnih klimatskih mera. Do kraja 2025. treba formalno usvojiti jedan od predloženih modela iz procene uticaja koju su pripremili EK i Energetska zajednica²³. Ministarstvo energetike je najavilo izbor modela i izmene Zakona o energetici kao deo priprema.

Institucionalni kapaciteti

Potrebno je definisati ko sprovodi sistem (npr. Ministarstvo zaštite životne sredine), formirati koordinaciono telo i obučiti kadrove za rad sa registrima emisija i dozvola. Već postoji podrška kroz EU IPA i GIZ/UNDP projekte. Regionalne obuke, poput radionice u Beogradu za ETS verifikatore u okviru [TRATOLOW programa](#), ukazuju na početak priprema.

Sistem za Monitoring, Izveštavanje, Verifikaciju i Akreditaciju emisija CO₂ i tehnička implementacija

Bez pouzdanih podataka nema naplate. Srbija postepeno uvodi MRV sistem po EU ETS metodologiji²⁴. Plan je da do 2026. MRV bude u punoj primeni, što se poklapa sa početkom CBAM. MRVA se uvodi uz podršku Svetske banke, Evropske unije i UNFCCC²⁵.

²² <https://icapcarbonaction.com/en/news/serbia-approves-mrv-system-paving-way-potential-future-ets>

²³ <https://balkangreenenergynews.com/eu-proposes-four-carbon-pricing-options-to-members-of-energy-community>

²⁴ <https://icapcarbonaction.com/en/news/serbia-approves-mrv-system-paving-way-potential-future-ets>

²⁵ <https://balkangreenenergynews.com/serbia-to-start-monitoring-reporting-verifying-emissions-by-2026>



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:





Za ETS je potrebno uspostaviti registar emisijskih jedinica, aukcijsku platformu i sistem alokacije dozvola. Kod takse, sistem je jednostavniji, ali i dalje zahteva poresku integraciju i IT podršku. Odluka o obuhvatu sektora je ključna – inicijalno se može fokusirati na energetiku i industriju. Energetska zajednica razmatra fazni pristup (npr. prvo elektroenergetski sektor)²⁶.

Zaključno, Srbija mora paralelno jačati regulatorni i institucionalni kapacitet, početi sa potpunom implementacijom MRVA sistema i obezbediti finansijsku podršku tranziciji kako bi naplata CO₂ postala operativna i održiva. Dobra vest je da je MRVA sistem praktično uspostavljen, izdate su prve dozvole tokom 2024. godine i trenutno je u fazi akreditacija verifikatora koji bi trebali da pregledaju izveštaje pojedinačnih operatera postrojenja²⁷.

Zaključak

Srbija se nalazi na prekretnici energetske i klimatske politike. Dosadašnji model oslanjanja na jeftin domaći lignit i subvencionisanu struju postaje neodrživ u uslovima ubrzanih klimatskih obaveza, tehničkih slabosti EPS-a i rastućih regulatornih pritisaka iz Evropske unije. Uvođenje CBAM mehanizma od strane EU već sada generiše direktne i indirektne troškove za srpsku privredu, dok će njihova puna finansijska primena od 2026. dodatno ugroziti izvozno orijentisane industrije i javne finansije ako ne bude odgovora na nacionalnom nivou.

Status quo ostavlja zemlju bez strateškog odgovora na te promene – bez domaćih prihoda od emisija, bez podsticaja za dekarbonizaciju i bez pristupa evropskim fondovima. S druge strane, uvođenje sistema naplate CO₂, bilo kroz fiksnu taksu ili ETS, otvara prostor za modernizaciju sektora, povećanje energetske otpornosti, zaštitu konkurentnosti industrije i finansiranje pravedne tranzicije. Iako nijedna opcija nije bez izazova, održanje postojećeg stanja nosi znatno veće dugoročne rizike po stabilnost energetskog sistema, industrijski razvoj i evropske integracije Srbije.

²⁶ <https://balkangreenenergynews.com/eu-proposes-four-carbon-pricing-options-to-members-of-energy-community>

²⁷ <https://www.ats.rs/sr-lat/vesti/2024/11/obavestenje-o-novoj-vrsti-akreditacije-tela-za-verifikaciju-izvestaja-o-emisijama-gasova-sa-efektom-staklene-baste>



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:





Uvođenje sistema za trgovinu emisijama (ETS) predstavlja strateški korak ka usklađivanju Srbije sa evropskim klimatskim politikama i ostvarivanju ciljeva dekarbonizacije. Prema analizama Energetske zajednice, ova opcija je postala zvanična i preporučena za zemlje Zapadnog Balkana, uključujući Srbiju.

ETS omogućava fleksibilnost kroz trgovinu emisijskim dozvolama, uključujući i mogućnost prodaje neiskorišćenih dozvola na međunarodnom tržištu karbonskih kredita, čak i kada su dodeljene besplatno. Ova karakteristika može generisati dodatne prihode za privredu i podstaći efikasnije smanjenje emisija.

S druge strane, porez na emisije CO₂, koji Srbija trenutno favorizuje, pruža predvidivost kroz fiksne cene, ali može dovesti do povećanja cena električne energije. Ovo bi moglo izazvati otpor javnosti i privrede, posebno ako se porez uvede bez postepenog prilagođavanja ili izuzetaka. Takav pristup može umanjiti efikasnost mera i odložiti postizanje ciljeva smanjenja emisija. S druge strane, regionalni ETS je sve manje zastupljena opcija zbog brojnih rizika koje nosi u pogledu njegovog funkcionisanja, a pre svega u vidu različite pozicije zemalja Zapadnog Balkana u procesu EU integracija. Iako porez na CO₂ može biti koristan kao prelazna mera, ETS nudi dugoročno održivije i fleksibilnije rešenje za smanjenje emisija i integraciju Srbije u evropsko tržište ugljenika. Uzimajući u obzir preporuke Energetske zajednice i potrebu za efikasnim mehanizmima dekarbonizacije, uvođenje ETS-a predstavlja logičan korak ka ostvarivanju klimatskih ciljeva i ekonomskom razvoju.

Preporuke:

1. **Postepeno uvođenje ETS-a:** Započeti sa ograničenim brojem sektora, kao što su energetika i teška industrija, uz dodelu besplatnih dozvola u početnoj fazi kako bi se ublažili ekonomski udari na industriju.
2. **Razvoj institucionalnih kapaciteta:** Ojačati kapacitete za monitoring, izveštavanje i verifikaciju emisija (MRVA sistem) kako bi se obezbedila transparentnost i efikasnost ETS-a.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



Dokument/publikacija je proizvedena u okviru Platforme "Održivi razvoj za sve", koji podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Za više informacija molim vas kontaktirajte info@sdgs4all.rs



3. **Usklađivanje sa EU regulativom:** Prilagoditi pravni okvir Srbije kako bi ETS bio kompatibilan sa EU ETS sistemom, što bi omogućilo buduću integraciju i izuzeće od CBAM taksi.
4. **Korišćenje prihoda za zelenu tranziciju:** Prihode od aukcija emisijskih dozvola usmeriti ka finansiranju obnovljivih izvora energije, energetske efikasnosti i socijalnih programa za podršku najugroženijima.
5. **Transparentna komunikacija sa javnošću:** Informisati građane i privredu o ciljevima i benefitima ETS-a kako bi se obezbedila podrška i razumevanje za ovu važnu reformu.

Implementacijom ETS-a, Srbija može ostvariti svoje klimatske ciljeve, poboljšati energetska sigurnost i konkurentnost privrede, te se približiti članstvu u Evropskoj uniji.

Literatura:

Akreditaciono telo Srbije (ATS). *Obaveštenje o novoj vrsti akreditacije tela za verifikaciju izveštaja o emisijama gasova sa efektom staklene bašte* (2024). <https://www.ats.rs/sr-lat/vesti/2024/11/obavestenje-o-novoj-vrsti-akreditacije-tela-za-verifikaciju-izvestaja-o-emisijama-gasova-sa-efektom-staklene-baste>



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



Dokument/publikacija je proizvedena u okviru Platforme "Održivi razvoj za sve", koji podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Za više informacija molim vas kontaktirajte info@sdgs4all.rs



ODRŽIVI
RAZVOJ
ZA SVE

Balkan Green Energy News. *EU predložila članicama Energetske zajednice četiri modela za oporezivanje CO₂.* <https://balkangreenenergynews.com/rs/eu-predlozila-clanicama-energetske-zajednice-cetiri-modela-za-oporezivanje-co2>

Balkan Green Energy News. *EU proposes four carbon pricing options to members of Energy Community.* <https://balkangreenenergynews.com/eu-proposes-four-carbon-pricing-options-to-members-of-energy-community>

Balkan Green Energy News. *Serbia importing over 25% of electricity amid outages due to snow.* <https://balkangreenenergynews.com/serbia-importing-over-25-of-electricity-amid-outages-due-to-snow>

Balkan Green Energy News. *Serbia proposes national CO₂ pricing system instead of regional ETS.* <https://balkangreenenergynews.com/serbia-proposes-national-co2-pricing-system-instead-of-regional-ets>

Balkan Green Energy News. *Serbia to start monitoring, reporting, verifying emissions by 2026.* <https://balkangreenenergynews.com/serbia-to-start-monitoring-reporting-verifying-emissions-by-2026>

Balkan Green Energy News. *Serbia's electricity crisis – EPS struggling to get coal plants back online.* <https://balkangreenenergynews.com/serbias-electricity-crisis-eps-struggling-to-get-coal-plants-back-online>

Balkan Green Energy News. *Uvođenje cene emisije ugljenika i primena EU CBAM mehanizma u Energetskoj zajednici.* <https://balkangreenenergynews.com/rs/uvođenje-cene-emisije-ugljenika-i-primena-eu-cbam-mehanizma-u-energetskoj-zajednici>

Berlin Process. *Challenges and Opportunities of the EU Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM).* https://www.berlinprocess.de/uploads/documents/factsheet-challenges-and-opportunities-of-the-eu-carbon-border-adjustment-mechanism-cbam_1729075153.pdf

Energy Community. *Enhancing the Carbon Pricing Readiness of Western Balkan Contracting Parties – Technical Report (2021).* https://www.energy-community.org/dam/jcr:c7db8188-0b04-443b-9f41-728ee182fc90/EnC_WB6_ETT3_062021.pdf



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



Dokument/publikacija je proizvedena u okviru Platforme "Održivi razvoj za sve", koji podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Za više informacija molim vas kontaktirajte info@sdgs4all.rs



Energy Community. *Report on the Implementation of the Sofia Declaration in the Western Balkans* (2023). https://www.energy-community.org/dam/jcr:2229718d-018e-4643-858f-3765129f8c04/ECS_Report_on_Declaration_WB6.pdf

Gecić Law. *What the EU Carbon Border Tax Means for Western Balkan Exporters*. <https://www.geciclaw.com/carbon-border-tax>

ICAP. *Serbia Approves MRV System, Paving the Way for Potential Future ETS*. <https://icapcarbonaction.com/en/news/serbia-approves-mrv-system-paving-way-potential-future-ets>

Regional Cooperation Council (RCC). *Green Agenda for the Western Balkans: Roadmap for Implementation*. <https://www.rcc.int/files/user/docs/196c92cf0534f629d43c460079809b20.pdf>

Serbia Energy. *Srbija: Šta donosi dekarbonizacija?* <https://serbia-energy.eu/sr/srbija-sta-donosi-dekarbonizacija>

Trade.gov. *Serbia – Energy Sector Overview*. <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/serbia-energy>

UNFCCC. *First Biennial Transparency Report – Republic of Serbia*. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SERBIA%20First%20Biennial%20Transparency%20Report.pdf>



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Sprovedeno od strane:



Dokument/publikacija je proizvedena u okviru Platforme "Održivi razvoj za sve", koji podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Za više informacija molim vas kontaktirajte info@sdgs4all.rs