

**Kako će
CBAM
promeniti
srpsku
privredu**

**Marija Klara
de Abreu Rada**
ambasadorka Brazila u Srbiji

**Brazil između
izazova i prilika
zelene tranzicije**

TEMA BROJA
[ODGOVORNO POSLOVANJE]

MT-KOMEX 2025:
GODINA TEHNOLOŠKIH ISKORAKA
I REGIONALNOG ŠIRENJA



Pametne odluke donose održiv rast

SME GO GREEN krediti za energetski efikasna rešenja

REČ UREDNIKA



ENERGETSKI PORTAL
energetskiportal.rs

Adresa:

Bulevar oslobođenja 103/3
11010 Beograd

e-mail redakcije:

info@energetskiportal.rs

Izdavač:

CEEFOR d. o. o. Beograd

REDAKCIJA

Glavni i odgovorni urednik:

Nevena ĐUKIĆ

Izvršni urednik:

Milena MAGLOVSKI

Novinari:

Katarina VUINAC
Milica VUČKOVIĆ
Jasna DRAGOJEVIĆ

Grafički dizajn i prelom teksta:

Maja KESER

Tehnička realizacija:

TurnKey

Finansijsko-administrativna služba:

Jelena VUJADINOVIĆ KOSTIĆ

Marketing:

Jovana MARKOVIĆ

Štampa:

ZLATNA KNJIGA, Jagodina

Distribucija

PRETPLATA d. o. o., Beograd

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd
620.9

MAGAZIN Energetskog portala / glavni i odgovorni urednik
Nevena Đukić. - [Štampano izd.]. - 2017, br. 9- . - Beograd :
CEEFOR, 2017- (Jagodina : Zlatna knjiga). - 30 cm

Dvomesечно.

Drugo izdanje na drugom medijumu: Magazin Energetskog
portala (Online) = ISSN 2560-5178.

Ima izdanje na drugom jeziku: Energy portal magazine
(Štampano izd.) = ISSN 2560-6026

ISSN 2560-5232 = Magazin Energetskog portala (Štampano izd.)

COBISS.SR-ID 251759884

Dragi čitaoci,

Godina koju polako ispraćamo donela nam je mnogo razloga za ponos. Stranice Magazina Energetskog portala ispisale su niz inspirativnih priča i ugostile sagovornike koji svojim znanjem i vizijom daju pogon energetske tranziciji našeg regiona.

Pred vama se nalazi poslednje izdanje u 2025. godini, kojim zatvaramo još jedno poglavlje i polako ulazimo u 2026, uvereni da ona nosi novu zelenu energiju i još snažniji zamah ka održivoj budućnosti.

U ovom broju razgovarali smo sa Nj. e. Marijom Klarom de Abreu Radom, ambasadoricom Brazila u Srbiji, koja otkriva kako ova velika zemlja gradi put ka klimatskoj neutralnosti i kakvu ulogu u tom procesu imaju međunarodna partnerstva.

Naš sagovornik bio je i gradonačelnik Preloga Ljubomir Kolarek, koji nas vodi u ovaj mali, ali izuzetno ambiciozan grad, koji prednjači u ozelenjavanju, savremenom upravljanju otpadom i prelasku na obnovljive izvore energije u Hrvatskoj.

Takođe, predstavljamo vam vodič namenjen jedinicama lokalne samouprave, osmišljen kao praktičan alat za gradove i opštine koji žele da podrže razvoj građanske energije i aktivno uključe stanovništvo u energetske tranzicije.

Ugostili smo i Slobodana Minića iz Fiskalnog saveta, koji objašnjava kako će primena CBAM-a uticati na privredu u Srbiji i koje mere mogu pomoći u ublažavanju njegovih efekata.

A u rubrikama *Eko-inovacije* i *Ljudi i izazovi* očekuju vas brojne zanimljivosti – priča o solarnom kontejneru iz Republike Srpske, koncept solarnih elektrana na istorijskim objektima koje ne narušavaju njihov estetski i kulturni identitet i još mnogo toga.

Hvala vam što ste i ove godine bili deo naše priče. Verujemo da ćemo i ubuduće, zajedno sa vama, pratiti i podsticati inovacije koje doprinose razvoju energetike i društva u celini.

Nevena Đukić

Nevena Đukić,
glavna urednica

U OVOM BROJU...



INTERVJU 6
MARIJA KLARA DE ABREU RADA,
ambasadorka Brazila u Srbiji
BRAZIL IZMEĐU IZAZOVA I PRILIKA
ZELENE TRANZICIJE
Zaštita Amazona, unapređenje obnovljivih
izvora energije, razvoj biogoriva i održivije
mobilnosti, ali i borba sa krčenjem šuma,
klimatskim ekstremima i društvenim
pritiscima, istovremeno oblikuju put ove
zemlje ka održivijoj budućnosti.

INTERVJU 12
LJUBOMIR KOLAREK, gradonačelnik
Preloga
PRELOG – MALI GRAD, VELIKA
VIZIJA

INTERVJU 16
PETAR ŠAINOVIĆ, direktor Siemens
Energy Srbija
PET GODINA SIEMENS ENERGY
SRBIJA: NAŠA ENERGIJA POKREĆE
BUDUĆNOST REGIONA



INTERVJU 20
SLOBODAN MINIĆ, specijalni savetnik
Fiskalnog saveta Srbije
KAKO ĆE CBAM PROMENITI
SRPSKU PRIVREDU
Od 1. januara 2026. godine Srbija ulazi u novu
ekonomsku realnost: puna primena CBAM-a
(Mehanizma prekograničnog usklađivanja
cene ugljenika) postaće ne samo regulatorni
izazov već i test spremnosti domaće privrede
na ubrzanu energetska tranziciju.

PREDSTAVLJAMO 24
ERSTE BANKA
ZELENA TRANZICIJA SE NE MOŽE
PAUZIRATI – ERSTE BANKA
POKRENULA PIONIRSKI ESG MODEL
U SRBIJI

INTERVJU 26
DENIS STEVANOVIĆ, direktor Fonda
za zaštitu životne sredine Republike
Srpske
KAKO FOND RS GRADI ZELENU
TRANZICIJU: PLANOVI, REZULTATI I
IZAZOVI



PREDSTAVLJAMO 30
MAXBET
DRUŠTVENO ODGOVORNO
POSLOVANJE: KAKO MAXBET
GRADI DRUŠTVENI KAPITAL
U trenutku kada se ESG standardi sve
češće vrednuju prema stvarnom uticaju
na zajednicu, a ne prema deklarativnim
obecanjima, MaxBet nastupa sa pristupom
koji društvenu odgovornost shvata kao
dugoročnu strategiju, a ne kao sezonu
kampanja.

DOGAĐAJ 32
ZG GREEN ENERGY FAIR 2025
ZG GREEN ENERGY FAIR 2025
OKUPIO SVETSKO LIDERE U
ZELENOJ ENERGIJI
ZG Green Energy Fair 2025, najveći energetska
sajam u regionu, održan je krajem oktobra
u Zagrebu. Ovaj događaj međunarodnog
karaktera okupio je vodeće domaće i strane
kompanije, stručnjake i institucije iz područja
obnovljivih izvora energije, zelene mobilnosti i
održivih tehnologija.



PREDSTAVLJAMO 34
WWF
LOKALNE ZAJEDNICE KAO PRVA
LINIJA ODBRANE PRIRODE I KLIME
Kroz naučno utemeljen rad, zagovaranje i
snažna partnerstva, WWF Adria se suočava
sa najozbiljnijim ekološkim izazovima
današnjice – utičući na javne politike, jačajući
kapacitete civilnog društva i razvijajući
inovativna rešenja koja podjednako štite i
ljudi i prirodu.

INTERVJU 36
NIKOLA GRUBOR, zamenik direktora
kompanije MT-KOMEX
MT-KOMEX 2025: GODINA
TEHNOLOŠKIH ISKORAKA I
REGIONALNOG ŠIRENJA

PREDSTAVLJAMO 40
ABB
ABB SLAVI 50 GODINA
FREKVENTNIH REGULATORA
– TEHNOLOGIJA, LJUDI I VIZIJA
KOJI OBLIKUJU ENERGETSKU
BUDUĆNOST
Frekventni regulatori su složeni digitalni
sistemi, koji povezuju hardver, softver,
telemetriju i naprednu analitiku, omogućavaju
daljinsku dijagnostiku, optimizaciju rada
motora i prediktivno održavanje.



MIKS PRES 43
NOVOSTI IZ ZEMLJE I SVETA

ISTIČEMO 48
PREMA MIŠLJENJU UREDNIKA

LJUDI I IZAZOVI 50
INICIJATIVA „OČISTIMO KOLONIJU”
PRIČA O LJUDIMA KOJI SU
KOLONIJI VRATILI BOJU

PREDSTAVLJAMO 53

PROCREDIT BANKA

ODRŽIVOST JE SASTAVNI DEO
SVAKOG NAŠEG PROCESA

STAV 54

SANDRA PEJOVIĆ, komunikacijski
strateg i ekspertkinja za promociju
održivosti

ESG KOMUNIKACIJA U SRBIJI:
IZMEĐU OBAVEZE, OČEKIVANJA I
STRATEŠKE ŠANSE

Poslovna scena Srbije nalazi se u jednoj od
najznačajnijih tranzicija do sada – tranziciji
ka potpunoj integraciji ESG principa.



AKTUELNO 58

COP30 U RETROSPEKTIVI – ŠTA
JE POSTIGNUTO, A ŠTA OSTAJE
IZAZOV

INTERVJU 62

MARKO NEDELJKOVIĆ, projektni
menadžer u Platformi za energetske
tranzicije

PRAKTIČAN VODIČ ZA LOKALNE
SAMOUPRAVE: PODRŠKA
FORMIRANJU ENERGETSKIH
ZAJEDNICA



PREDSTAVLJAMO 66

MT-KOMEX BH

MT-KOMEX BH IZGRADIO SOLARNU
ELEKTRANU ZA KOMPANIJU IZ
LAKTAŠA

MSE UNION-FOODS izgrađena je na krovu
objekta čija je površina oko 690 metara
kvadratnih. Ukupna instalirana snaga
elektrane je 120,615 kWp na DC strani i
100 kW na AC strani.



SAZNAJTE 68

CBAM I ENERGETSKA ZAJEDNICA:
STEPEM SPREMNOSTI ZEMALJA
REGIONA

Evropska unija je odlučila da od 1. januara
2026. u potpunosti primeni svoj Mehanizam
za prekogranično prilagođavanje ugljenika
(CBAM). Suština je da svaka tona ugljen-
dioksida „ugrađena” u robu koja ulazi na
tržište EU ima svoju cenu.

LJUDI I IZAZOVI 72

GREEN BIN

RECIKLAŽNI SOLARNI KONTEJNER
– INOVACIJA IZ BANJALUKE

PREDSTAVLJAMO 76

CEEFOR

KOMPANIJA CEEFOR UNAPREDILA
POSLOVANJE SA JOŠ DVA ISO
SERTIFIKATA



LJUDI I IZAZOVI 78

IRENA POPOVIĆ

ČAROLIJE OD PAPIRA: KADA
KREATIVNOST OŽIVI STARE KNJIGE

Sve je počelo jedne praznične večeri, među
starim knjigama, koje su čekale svoje
poslednje putovanje do kontejnera. Irena
Popović je u tim požutelim stranicama
pronašla ideju – ne u tekstu, već u materijalu
– i iz želje da svoj dom ukrasi na drugačiji
način, počela je da eksperimentiše sa
papirom, oblikuje ga i traži forme koje su do
tada postojale samo u njenoj mašti.

SAZNAJTE 80

NOVITETI U ESG PEJZAŽU
EVROPSKE UNIJE

Tokom proteklih meseci objavljeno je više
odluka koje preoblikuju evropski pristup
održivosti u različitim oblastima, dok će
neke od ranije donetih odluka početi da se
primenjuju u novoj godini.



LJUDI I IZAZOVI 84

STUDIO TISA

NINA STANAREVIĆ UMETNIČKI
ZANAT POSVETILA EKOLOGIJI I
ODRŽIVIM PRAKSAMA



DOGAĐAJ 86

ECOMONDO 2025

ŠTA JE OBELEŽILO ECOMONDO
2025

Četvorodnevni Ecomondo 2025 – vodeći
evropski sajam zelene, plave i cirkularne
ekonomije, koji organizuje Italijanska
izložbena grupa (IEG) – završen je 7.
novembra u Riminiju, iza sebe ostavljajući
najsuspešnije izdanje do sada.

EKO-INOVACIJE 88

NEVIDLJIV IZVOR SOLARNE
ENERGIJE ZA DREVNE GRAĐEVINE

Kako zaštititi bogato kulturno nasleđe
a istovremeno unaprediti energetske
efikasnost? Drevne građevine, čak i čitavi
gradovi, predstavljaju svojevrsni izazov za
ovakav zadatak jer zahtevaju obnovu koja ne
sme dotaći njihov izvorni izgled.





BRAZIL IZMEĐU IZAZOVA I PRILIKA ZELENE TRANZICIJE

U trenutku kada se svet suočava sa sve izraženijim posledicama klimatskih promena, Brazil se nalazi na važnoj prekretnici između velikih razvojnih ambicija i složenih ekoloških izazova. Zaštita Amazona, unapređenje obnovljivih izvora energije, razvoj biogoriva i održivije mobilnosti, ali i borba sa krčenjem šuma, klimatskim ekstremima i društvenim pritiscima, istovremeno oblikuju put ove zemlje ka održivijoj budućnosti.

O prioritetima brazilske klimatske politike u 2025. godini, dosadašnjim rezultatima, te potencijalima za saradnju između Brazila i Srbije, razgovarali smo sa ambasadoricom Brazila u Srbiji, Nj. e. Marijom Klarom de Abreu Radom, koja nam otkriva kako Brazil gradi put ka klimatskoj neutralnosti i kakvu ulogu vidi za međunarodna partnerstva u toj tranziciji.

Brazil ubrzava razvoj obnovljivih izvora energije, vetroparkova na moru, zelenog vodonika, biogoriva i niskougljenične poljoprivrede (ABC+)

Kako Brazil trenutno unapređuje svoje napore u borbi protiv klimatskih promena i koji su prioritetni državni programi za smanjenje emisija i očuvanje Amazona u 2025. godini?

– Brazil je svojim NDC planom za 2024. ponovo potvrdio cilj klimatske neutralnosti do 2050. godine i postavio cilj za 2035. – smanjenje emisija za 59–67 odsto u odnosu na nivo iz 2005. godine. Ove obaveze se sprovode kroz Plan ekološke transformacije, koji je savezna vlada pokrenula u decembru 2023. godine, a koji unapređuje nacionalno tržište ugljenika, novu zakonodavnu regulativu energetske tranzicije, brazilsku održivu taksonomiju i prošireni Klimatski fond.

prepolovljen u odnosu na 2023. godinu. Ovaj trend je rezultat strožih mera nadzora, satelitskog praćenja u realnom vremenu povezanog sa ograničenjima za dodelu ruralnih kredita, kao i većeg finansiranja šumskih programa preko Fonda za Amazon i inicijative Tropical Forests Forever (predloženi globalni fond koji predvodi Brazil, namenjen trajnom finansiranju očuvanja tropskih šuma). Ove mere stavljaju snažan naglasak na autohtone teritorije, zaštitu šuma i bioekonomiju zasnovanu na „očuvanoj šumi”.

Pored zaštite šuma, Brazil ubrzava razvoj obnovljivih izvora energije, vetroparkova na moru, zelenog vodnika, biogoriva i niskougljenične



Marija Klara de Abreu Rada
ambasadorka Brazila u Srbiji

Energetska politika Brazila favorizuje obnovljive izvore – pre svega hidroenergiju, vetar, solarnu energiju i biogoriva



Krčenje šuma se smanjuje — za oko 11 odsto u Amazonskom biomu i biomu Serado*, pri čemu je gubitak amazonskih šuma otprilike

* Brazilski Serado je ogromna, biodiverzitetna bogata tropska savana u centralnom Brazilu, koja se prostire na više od dva miliona kvadratnih kilometara. Poznat kao „kolevka voda”, hrani najveće rečne sisteme zemlje i predstavlja ključno područje za obnavljanje podzemnih voda. Takođe je globalni biodiverzitetni hotspot, dom ogromnom broju biljnih, životinjskih i gljivičnih vrsta, od kojih su mnoge endemske.

poljoprivrede (ABC+), uz podršku zelenih industrijskih i finansijskih politika koje imaju za cilj da usklade ekonomski razvoj sa dugoročnim klimatskim ciljevima.

Koje ključne mere Brazil sprovodi u oblasti prevencije i upravljanja katastrofama, posebno u vezi sa poplavama, požarima i klizištima, koji postaju sve učestaliji usled klimatskih promena?

– Sistem za prevenciju katastrofa u Brazilu koordinira Nacionalni sistem zaštite i civilne odbrane (SINPDEC), koji objedinjuje delovanje federalnog, državnog i lokalnog nivoa, vodi nacionalni registar opština pod visokim rizikom i zahteva da svaka od njih pripremi lokalne planove vanrednih situacija. Prevencija se zasniva na mapiranju i klasifikaciji rizičnih područja, ograničavanju ili zabrani gradnje na strmim padinama i poplavnim zonama, a tamo gde već postoje ranjiva naselja — na ulaganjima u stabilizaciju terena, odvodnjavanje, infrastrukturu za kontrolu poplava i osnovnu komunalnu infrastrukturu. Mreže za rano upozoravanje i praćenje dopunjuju nacionalni informacioni sistem o katastrofama, dok su lokalna tela civilne zaštite zadužena za obuke, podizanje svesti i pripremu zajednice.

U slučaju šumskih požara, Brazil je pojačao zakonodavstvo, proširio ulogu Nacionalnog fonda za životnu sredinu i pokrenuo integrisane operacije, poput Operacije „Čuvari bioma” (Operação Guardiões do Bioma), usmerene na sprečavanje i borbu protiv ilegalnog paljenja i krčenja. Istovremeno, zemlja ulaže u otpornu



infrastrukturu i mehanizme finansiranja rizika od katastrofa.

Energetska politika Brazila favorizuje obnovljive izvore — pre svega hidroenergiju, vetar, solarnu energiju i biogoriva — što čini njegov energetski miks izuzetno čistim u međunarodnim okvirima. Hidroenergija ostaje oslonac sistema, dok vetar i solarno napajanje najbrže rastu, sa značajnim širenjem do 2030. godine. Novi regulatorni okviri podstiču ulaganja u vetroparkove na moru, zeleni vodonik i održiva avio-goriva (SAF), sa strateškim ciljem da Brazil postane važan izvoznik niskougljenične energije. U narednim godinama očekuje se nastavak rasta kapaciteta vetra i solara, konsolidacija vodoničnih habova, povećana proizvodnja etanola, bio-dizela i SAF-a, jačanje prenosne infrastrukture, ubrzani razvoj distribuirane solarne energije i novi „zeleni” industrijski projekti u skladu sa Planom ekološke transformacije.

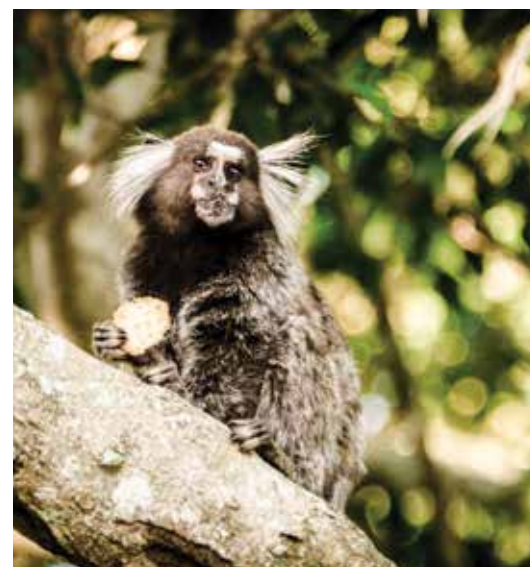
Sektor obnovljive energije u Brazilu jedan je od najrazvijenijih na svetu. U koje izvore energije Brazil najviše ulaže i kakvi se rezultati očekuju u

narednim godinama? Takođe, kako biste opisali trenutne trendove u energetskom sektoru Brazila?

– Brazil najviše investira u obnovljive izvore energije, pri čemu hidroenergija predstavlja temelj njegovog elektroenergetskog sistema, dok vetroenergija i solarna energija najbrže rastu. Bioenergija — posebno etanol, bio-dizel i kogeneracija iz biomase — igra ključnu ulogu, povezujući energetska tranziciju sa snažnim poljoprivrednim sektorom.

U narednim godinama, zemlja očekuje kontinuiran rast kapaciteta vetra i solarne energije, regulatornu podršku za razvoj vetroparkova na moru i projekata zelenog vodonika, povećanje proizvodnje održivih avio-goriva (SAF), kao i jačanje mrežne infrastrukture za integraciju promenljivih obnovljivih izvora.

Trenutni trendovi već ukazuju na ovaj pravac: ubrzan rast krovnih solarnih sistema, sve veća ulaganja privatnog sektora u velike energetske parkove, identifikacija prvih zona za vetroparkove na moru, kao i rast industrijskih projekata povezanih sa širim programom ekološke



transformacije. Sve ovo dodatno učvršćuje poziciju Brazila kao jedne od najčistijih velikih ekonomija kada je reč o energetskom miks.

E-mobilnost postaje globalni prioritet. Kako Brazil podstiče razvoj električnih vozila, biogoriva i održivog javnog prevoza i kakva su očekivanja za širenje ovih tehnologija do 2026. godine?

– Brazil podstiče električna vozila (EV), biogoriva i održivi javni prevoz

kombinacijom industrijske politike, fiskalnih podsticaja i šire regulative energetske tranzicije. Program „Rota 2030” nudi poreske pogodnosti za proizvodnju niskoemisionih vozila, dok noviji program „Mobilnost i zelena inovacija” (Mover)

obnovu voznih parkova, infrastrukturu za punjenje i niskougledne transportne planove.

Do 2026. očekuje se snažan rast proizvodnje električnih vozila, veća dostupnost hibridnih i potpuno električnih modela, kao i širenje

Brazil podstiče električna vozila, biogoriva i održivi javni prevoz kombinacijom industrijske politike, fiskalnih podsticaja i šire regulative energetske tranzicije



podizanje standarda energetske efikasnosti, zahteva za udeo recikliranog materijala i ulaganja u čiste tehnologije duž celog automobilskeg lanca vrednosti. Istovremeno, Brazil ostaje globalni lider u biogorivima, dodatno jača RenovaBio, proširuje mandate za mešanje etanola i biodizela i unapređuje regulative za održiva avio-goriva (SAF). Politike urbane mobilnosti sve više favorizuju električne i hibridne autobuse, pri čemu veliki gradovi investiraju u

mreže javnih punionica duž glavnih puteva i u urbanim centrima. Proizvodnja biogoriva — posebno etanola, bio-dizela i SAF-a — značajno će porasti, podržavajući domaću dekarbonizaciju i potencijalna izvozna tržišta. Sistemi javnog prevoza u sve više gradova koristiće električne autobuse, uz podršku federalnih kreditnih linija, zelenih pravila javne nabavke i lokalnih strategija dekarbonizacije u skladu sa Planom ekološke transformacije.

Koje strateške smernice održivog razvoja će verovatno obeležiti narednu godinu u Brazilu, posebno u oblastima zaštite životne sredine, energetske efikasnosti i cirkularne ekonomije?

– Strateške smernice Brazila za narednu godinu usmerene su na tri glavna pravca: jačanje zaštite životne sredine, povećanje energetske efikasnosti i ubrzan razvoj cirkularne ekonomije.

U oblasti zaštite životne sredine, prioriteti uključuju održavanje nedavnog pada krčenja šuma kroz dalju primenu i proširenje PPCDAm (Akcionog plana za prevenciju i kontrolu krčenja šuma u Legalnoj Amazoniji) i PPCerrado (državnog programa za zaštitu i održivi razvoj bioma Serado), jačanje kontrole protiv ilegalne eksploatacije zlata, seče i požara, kao i razvoj amazonske bioekonomije koja vrednuje očuvanu šumu i povećava učešće autohtonih naroda u donošenju odluka i raspodeli koristi.



U energetsom sektoru, Brazil će nastaviti da širi obnovljive izvore — posebno vetar, solar i biogoriva — uvodiće nove standarde energetske efikasnosti kroz Plan ekološke transformacije i podsticaje za elektromobilnost, zeleni vodonik i druge niskougljenične tehnologije.

U oblasti cirkularne ekonomije, federalne politike će unapređivati nacionalne smernice za reciklažu i reverznu logistiku, podsticati niskougljenične i resursno efikasne industrijske procese i promovisati održivo korišćenje i sledljivost kritičnih minerala, u skladu sa brazilskom održivom taksonomijom i programima zelene industrije. Zajedno, ove mere nastoje da usklade ciljeve zaštite klime i biodiverziteta sa ekonomskom modernizacijom, tehnološkim inovacijama i većom socijalnom inkluzijom.

Koji biste događaje ili prekretnice izdvojili kao najznačajnije u Brazilu tokom 2025. godine u oblasti zaštite životne sredine, klimatskih politika i energetske sektora?

– Najznačajnije prekretnice u Brazilu tokom 2025. uključuju sprovođenje ažuriranog NDC plana, koji potvrđuje cilj klimatske neutralnosti do 2050. i pooštava ciljeve smanjenja emisija do 2035, kao i konsolidaciju Plana ekološke transformacije kao glavnog mehanizma za realizaciju ovih obaveza. Tokom godine ovaj plan unapredio je ključne regulative za vetroparkove na moru, zeleni vodonik, održiva avio-goriva (SAF), tržište ugljenika i brazilsku održivu taksonomiju.

Istovremeno, u Amazonu i Seradu nastavljen je pad krčenja šuma, uz podršku ojačanih PPCDAm i PP-Cerrado programa, snažnijih terenskih operacija nadzora i povećanog finansiranja iz Fonda za Amazon, sa sve većim fokusom na autohtone teritorije i ekonomije kompatibilne sa očuvanjem šuma.

U energetsom sektoru, 2025. godinu obeležio je ubrzani rast



kapaciteta vetro i solarne energije, usvajanje prvog regulatornog okvira za vetroparkove na moru, kao i veliki javno–privatni investicioni zamah u habove zelenog vodonika povezane sa industrijskom dekarbonizacijom. Gradovi su ubrzali elektrifikaciju autobuskih flota i drugih vidova niskougljeničnog prevoza, uz podršku federalnih kreditnih linija i lokalnih klimatskih planova. Strateški posmatrano, Brazil se afirmisao kao centralni akter u susret COP30 konferenciji, ističući zaštitu životne sredine, klimatske ambicije i zelenu industrijalizaciju kao stubove svoje dugoročne nacionalne razvojne strategije.

U kojim oblastima vidite potencijal za jačanje saradnje između Brazila i Srbije — bilo u obnovljivoj energiji,



zelenim tehnologijama, istraživanju ili razmeni stručnjaka?

– Postoji značajan potencijal za produblјivanje saradnje između Brazila i Srbije, pre svega kroz razvoj biogoriva i povezanih zelenih tehnologija koje povezuju energetska tranziciju i ruralni razvoj u obe zemlje. Brazil može podeliti svoje dugogodišnje iskustvo u proizvodnji etanola, bio-dizela i održivih avio-goriva (SAF), uključujući biogoriva druge generacije, optimizaciju sirovina korišćenjem

ostatka soje, suncokreta i ulјane repice, kao i modele integrisanih agro-energetskih sistema koji povećavaju prihode poljoprivrednika uz smanjenje emisija i jačanje energetske sigurnosti.

Na akademskom planu, zemlje bi mogle pokrenuti zajedničke istraživačke i pilot projekte između univerziteta i istraživačkih instituta, u oblastima fermentacionih procesa, modela biorafinerija, analize životnog ciklusa emisija i upravljanja

ugljenikom u zemlјištu, uz razmenu stručnjaka, stipendije i zajedničke laboratorije. Brazil bi takođe mogao pomoći Srbiji u razvoju standarda za mešanje goriva i politike zelenog transporta — na primer standarda za mešanje etanola i bio-dizela i regulativa za goriva sa niskom emisijom — u skladu sa klimatskim i transportnim ciljevima EU.

Na industrijskom planu, brazilске i srpske kompanije mogle bi zajednički ulagati u izgradnju malih i



srednjih postrojenja za etanol, modernizaciju kotlova na biomasu i kogeneracionih postrojenja, kao i proširenje upotrebe bioenergije u sistemima daljinskog grejanja, što je oblast u kojoj Srbija već traži unapređenja. U poljoprivredi, saradnja bi se mogla usmeriti na održive plodorede za bioenergiju, sisteme dvostruke namene (hrana-gorivo) i modele poljoprivrede sa pametnim upravljanjem ugljenikom, inspirisane brazilskom ABC+ tehnologijom. Na kraju, Srbija bi mogla da ima koristi od brazilskog RenovaBio modela sertifikacije goriva, kredita za intenzitet ugljenika i podsticajnih šema, koristeći ovo iskustvo u razvoju tržišta ugljenika i politika niskoemisione mobilnosti u skladu sa dugoročnim ciljevima dekarbonizacije.

Intervju vodila: Milena Maglovski



PRELOG – MALI GRAD, VELIKA VIZIJA

Prelog je grad u Međimurskoj županiji, na severu Hrvatske, koji je izuzetno posvećen održivom razvoju i očuvanju životne sredine. Grad aktivno promoviše zelene inicijative i projekte koji poboljšavaju kvalitet života stanovnika i čine zajednicu uzorom u regionu. Koji su sve aktuelni projekti, ali i planovi za naredni period, ispričao nam je Kolarek Ljubomir, gradonačelnik Preloga.

Grad Prelog ove godine dobio je novi gradski park. Recite nam nešto više o značaju i realizaciji ovog projekta.

– Veliki je to iskorak za Grad Prelog, ali i nešto što smo dugo planirali. Takođe, ovo je samo prva faza projekta, uskoro krećemo sa proširenjem i dodatnim uređenjem prostora na Jugu Preloga. Ukupna vrednost projekta je 625.200,45 evra, dok je ovaj projekat sufinansiran iz Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost iz budžeta Republike Hrvatske sa 350.000 evra. Grad Prelog, vodeći se načelom

U sklopu radionice „Vrednost jednog stabla” učenici su kroz igru i istraživanje došli do spoznaja o brojnim dobrobitima koje pruža jedno stablo sa svim svojim delovima, od klijanja pa sve do smrti

„misli globalno, deluj lokalno”, implementirao je projekat na temu obnove zelene infrastrukture. Radi se o projektu Prelog GoGreen II – Gradski park Jug – faza I, koji obuhvata uređenje dela gradskog parka Jug, odnosno obnovu staništa od 25.427 m², koje je devastirano izgradnjom akumulacijskog jezera HE „Dubrava”, i delimično vraćanje tog prostora prirodi. Obnova staništa uključuje sadnju zelene infrastrukture, tj. pošumljavanje autohtonim biljnim vrstama (ukupno

urbana regeneracija – pošumljavanje autohtonim biljem, indirektno uticati i na razmnožavanje životinjskih jedinki, posebno je to važno kad su u pitanju oprašivači. O važnosti obnove bioraznovrsnosti ovog područja govori i činjenica da je to područje zapravo rubno područje NATURE 2000, Regionalnog parka Mura – Drava i Prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav, koji je pod UNESCO-vom zaštitom. Navedenom investicijom vratili smo barem mali

Obnova staništa uključuje sadnju zelene infrastrukture, tj. pošumljavanje autohtonim biljnim vrstama, te uređenje šetališta kroz sam park sa komunalnom infrastrukturom



Ljubomir Kolarek
gradonačelnik Preloga



467 komada), te uređenje šetališta kroz sam park sa komunalnom infrastrukturom (klupicama i korpama za smeće). Cilj je bio formirati nove zelene površine unutar urbanog prostora, a sve s ciljem povećanja površina pod krošnjama unutar urbanog područja Grada Preloga i jačanja otpornosti na antropogene uticaje. Od jednog zapuštenog, devastiranog zemljišta prepunog invazivnih vrsta pretvoriti u uređen zeleni prostor koji bi trebalo da postane nova „pluća Grada Preloga”. Potrebno je naglasiti kako će

deo prethodnog prirodnog okruženja – poznate Dravske šume, jer obnova prirode i omogućavanje ponovnog procvata bioraznovrsnosti brzo je i jeftino rešenje za apsorpciju i skladištenje ugljenika.

Prelog se pridružio međunarodnom projektu City Nature Challenge, koji podstiče građane da dokumentuju bioraznovrsnost u svom gradu. Kako gledate na ovaj projekat?

– Sjajna je stvar što smo i mi bili uključeni u ovaj projekat. U Prelogu

smo ostvarili saradnju sa Javnom ustanovom Međimurska priroda, te su se, što je nama najvažnije, uključile i škole s našeg područja. Cilj projekta je uključivanje stanovnika u beleženje prirode koja ih okružuje i bolje razumevanje urbane bioraznovrsnosti. Već i kroz projekat Gradskog parka Jug najmlađe smo učili bioraznovrsnosti. U sklopu projekta Prelog GoGreen II – Gradski park Jug – faza I, pod vodstvom Međimurske prirode – Javne ustanove za zaštitu prirode, održane su i radionice za decu školskog uzrasta. U radionicama su obuhvaćeni 3. i 4. razredi OŠ Prelog i Draškovec. Deci je prezentovana važnost drveća i očuvanja biološke bioraznovrsnosti. U sklopu radionice „Vrednost jednog stabla” učenici su kroz igru i istraživanje došli do spoznaja o brojnim dobrobitima koje pruža jedno stablo sa svim svojim delovima, od klijanja pa sve do smrti, uključujući i najvažniju ulogu za život čoveka, a to je stvaranje kiseonika. Vrednost stabla ne prestaje ni njegovom smrću jer postaje izvor hrane, lekova i građevinskog materijala. Na taj način učenici će shvatiti važnost gradskih parkova, ali i šumskih eko-sistema uopšteno, za opstanak

čovečanstva. Kroz radionicu „Naši divlji susedi” učenici su se upoznali s brojnim stanovnicima gradskih parkova, kao što su različite vrste ptica, jež, veverica, jelenak i mnogi drugi, te tako doživljavaju parkove kao male oaze bioraznovrsnosti. Cilj radionice bio je podstaći decu putem novih spoznaja i doživljaja da se aktivno uključe u zaštitu prirode.

Prvi RE-USE centar u Hrvatskoj napravljen je upravo u Prelogu. Nakon osam godina rada ovog centra, kako ocenjujete njegov značaj?

– Danas živimo u potrošačkom društvu koje svakim danom stvara sve više otpada, koji završava u životnoj sredini odnosno na odlagalištima otpada, koja su najveći zagađivači životne sredine. Odlaganje otpada je poslednji korak kod pravilnog upravljanja otpadom, ali nažalost u Hrvatskoj je to vrlo često prvi i najzastupljeniji način postupanja sa otpadom. Velik problem je krupni (glomazni otpad), kao što je nameštaj, obuća i odeća, roba široke potrošnje (posuđe, knjige, igračke, dečja i sportska oprema...), koji se baca i završava na odlagalištima. Veliki deo te robe je još uvek upotrebljiv, ali su im potrebni popravak, uređenje ili obnova, nakon čega će moći ponovo da se koriste. Mesto koje sakuplja, zaprima i obnavlja takve proizvode zove se CPU – Centar za ponovnu upotrebu. Naš CPU deluje od 2017. godine i sastoji se od radioničko-skladišnog i izložbenog dela. Važno je reći da sarađujemo sa kompanijama, odnosno udruženjima „Naš Izvor”, koje se bavi obradom otpadne kože, i „Humana Nova”, koja se bavi obradom otpadnog tekstila.

Prelog je lider u održivom upravljanju otpadom u Hrvatskoj i šire. Koje prakse biste izdvojili kao primer drugim gradovima?

– Moram ponovo da zahvalim svima koji su uključeni u naš sistem zbrinjavanja otpada. Svaki je deo ovde i

te kako važan. Naši građani, jedinice lokalne samouprave uključene u naš sistem, kao i radnici Gradskog komunalnog poduzeća „Pre-kom d. o. o. Prelog”, Mursko Središće, Buzet, Osijek, Slavonski Brod, Krk, Ludbreg, Koprivnica, Grubišno Polje, Križevci, Đurđevac, Varaždin i Virovitica jedinih je 13 gradova u Hrvatskoj koji su u prošloj godini uspeali premašiti stopu od 50 odsto odvojeno prikupljenog otpada. Najnapredniji je i dalje Prelog, koji je prošle godine ostvario stopu od 67,8 odsto.

Grad Prelog ima Akcioni plan energetske održivosti razvoja i SEAP. Šta sve ukkratko predviđaju?

– Ove smo planove doneli još 2020. godine. Kroz provođenje projekta ENES-CE, podstakli smo građane na saradnju kod evaluacije SEAP-a (Akcijski plan energetske održivosti razvitka) i izrade SECAP-a (Akcijski plan energetske održivosti razvitka i klimatskih promena) Grada Preloga,

te pokrenuli osnivanje građanskog energetske udruženja u Prelogu. Glavni cilj projekta ENES-CE – Povećanje kapaciteta javnih institucija u planiranju i provođenju lokalnih energetske strategija i planova u saradnji sa građanima, jeste aktivno uključivanje građana u procese planiranja, te izrade planskih i strateških dokumenata koji se odnose na sektor energetike. Na taj će se način doprineti održivom regionalnom razvoju, i to putem osnivanja građanskih energetske grupa koje će jedinicama lokalne samouprave pružati pomoć i potporu (bottom-up princip) kod planiranja i kasnije implementacije energetske strategija i planova.

Kako napreduje izrada Strategije zelene urbane obnove Preloga do 2035. godine?

– Strategiju je ovih dana prihvatilo Gradsko veće Grada Preloga, a predstavlja temeljni dokument koji će usmeravati budući razvoj Preloga

Odlaganje otpada je poslednji korak kod pravilnog upravljanja otpadom, ali nažalost u Hrvatskoj je to vrlo često prvi i najzastupljeniji način postupanja sa otpadom





Strategija zelene urbane obnove Grada Preloga predstavlja srednjoročnu viziju razvoja za razdoblje od 2025. do 2035. godine. Poseban naglasak stavlja se na prilagođavanje klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike

prema održivijem, zelenijem i društveno odgovornijem okruženju. Kroz svoje strateške ciljeve – uspostavu zelene infrastrukture, podsticanje projekata cirkularne ekonomije, integrisanje održivosti u planske dokumente Grada, edukaciju javnosti te izgradnju kvalitetnih baza podataka. Strategija će doprineti stvaranju funkcionalnijeg urbanog prostora i unapređenju svakodnevnog života naših sugrađana. Strategija zelene urbane obnove Grada Preloga predstavlja srednjoročnu viziju razvoja za razdoblje od 2025. do 2035. godine i daje smjernice za razvoj zelene infrastrukture,

integraciju rešenja temeljenih na prirodi (NBS rešenja – nature-based solutions), unapređenje energetske efikasnosti, te uvođenje načela cirkularnog upravljanja prostorom i zgradama. Poseban naglasak stavlja se na prilagođavanje klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike, čime se istovremeno podstiče i održivi privredni razvoj kroz inovacije i ulaganja.

Kako Grad namerava motivisati stanovnike da pređu na obnovljivu energiju i povećaju energetske efikasnost u svojim domovima?

– Već prošle godine objavili smo Javni poziv za sufinansiranje glavnog projekta solarne elektrane u domaćinstvima. Predmet ovog javnog poziva je dodela bespovratnih sredstava za sufinansiranje izrade glavnog elektrotehničkog projekta solarne elektrane za proizvodnju električne energije za vlastitu potrošnju u domaćinstvima. Cilj poziva je povećanje korišćenja obnovljivih izvora energije u domaćinstvima na području Grada Preloga, jačanje otpornosti domaćinstava na kretanje cena na tržištu, kao i smanjenje emisija gasova staklene bašte. Ovim pozivom obezbeđuje se sprovođenje Akcionog plana energetski održivog razvoja i prilagođavanja klimatskim promjenama Grada Preloga (SECAP), odnosno mere br. 12 Ugradnja fotonaponskih sistema (do 10 kW) na krovove kuća i stambenih zgrada.

Podstičemo i naše privrednike. Već dve godine dodeljujemo nagradu „Najzeleniji preduzetnik“ (The Greenest Company). Nagrada se dodeljuje jednom preduzetniku kao priznanje za izuzetna postignuća i doprinos razvoju i unapređenju u području održivog razvoja, te zaštite životne sredine i prirode na području Grada Preloga. Grad Prelog je zaista predvodnik ne samo u zbrinjavanju otpada već polako i u obnovljivim izvorima energije.

Intervju vodila: Jasna Dragojević



PET GODINA SIEMENS ENERGY SRBIJA: NAŠA ENERGIJA POKREĆE BUDUĆNOST REGIONA

Pet godina nakon što je Siemens Energy postao samostalna kompanija, ova globalna energetska sila izrasla je u jednog od ključnih pokretača energetske tranzicije. U Srbiji, Siemens Energy je zadržao reputaciju pouzdanog partnera elektroenergetskog sektora i procesne industrije, ali i postao centar tehničke ekspertize za Evropu, Bliski istok i Afriku. O dosadašnjim rezultatima, ulozi lokalnog tima i o tome šta nas čeka u budućnosti, razgovarali smo sa Petrom Šainovićem, direktorom Siemens Energy Srbija.

Siemens Energy globalno obeležava pet godina samostalnog poslovanja. Kako biste opisali taj put?

– Za sektor energetike pet godina je jako kratak period. Ipak, u našem slučaju to je bilo vreme velikih izazova i dubokih promena. Kada je Siemens Energy nastao kao izdvojena kompanija 2020. godine, mnogi su se pitali da li je to samo administrativna promena. Međutim, ubrzo se pokazalo da je to bio strateški potez

Za ovih pet godina prešli smo veliki put. Finansijski smo porasli više od tri puta. Broj zaposlenih porastao je skoro pet puta, tako da sada zapošljavamo oko 230 ljudi, od kojih su velika većina inženjeri

koji je omogućio mnogo brže odlučivanje, fokus na energetiku i, što je najvažnije, snažniji razvoj novih tehnologija. Izazovi, naročito u *wind business*-u, učinili su nas jačim, a razvoj tržišta energetike omogućio rast kompanije iznad očekivanja, kako po finansijskim pokazateljima, tako i po broju zaposlenih.

Ono na šta smo najponosniji je kvalitativna promena. Ona se prvenstveno ogleda u kulturi kompanije, kompanije koja veruje u čuvenu izreku *Culture eats strategy for breakfast*. Ona se bazira na otvorenoj i direktnoj komunikaciji, odgovornosti, integritetu, poverenju i posvećenosti zajedničkom cilju. Smatram da je upravo kultura

uz sporadične projekte u zemljama Zapadnog Balkana. Međutim, poslovanje na domaćem tržištu, koje za pojmove evropske ili globalne energetike realno predstavlja malo tržište, nateralo nas je na fleksibilnost i inovativnost. Retko smo bili u situaciji da dva puta radimo slične projekte, već smo praktično svaki put stvari radili po prvi put. Legendarna je izjava našeg kolege: *Najbolji smo u onome što radimo prvi put*. To je bio jedini način da opstanemo jer se naše poslovanje sastoji od kompleksnih projekata. Jako mali deo se odnosi na prodaju proizvoda. Takav pristup i postignuti uspesi doneli su nam prepoznatljivost na evropskom, pa čak i globalnom nivou. Naši inženjeri sada



Petar Šainović
direktor, Siemens Energy Srbija



našeg sveukupnog poslovanja ključ odgovora na pitanje kako je vrednost kompanije porasla četiri puta od 2020. godine.

Siemens Energy Srbija danas ima značajnu ulogu u globalnom poslovanju. Kako je organizacija evoluirala u tom smislu?

– Pre samo nešto više od pet godina, u trenutku odvajanja od kompanije Siemens, zapošljavali smo tek nešto više od 50 ljudi. Bili smo dominantno fokusirani na tržište Srbije,

rade na projektima širom Evrope, Bliskog istoka i Afrike. Naši eksperti za *cybersecurity* brinu se o sajber bezbednosti naše globalne kompanije, dok naš tim za korporativnu bezbednost obezbeđuje zaštitu ljudi, imovine i podržava procese širom sveta iz bezbednosne perspektive.

Za ovih pet godina prešli smo veliki put. Finansijski smo porasli više od tri puta. Broj zaposlenih porastao je skoro pet puta, tako da sada zapošljavamo oko 230 ljudi, od kojih su velika većina inženjeri.

Važniji od kvantiteta je kvalitet. Sada je 80 odsto naših zaposlenih uključeno u projekte u inostranstvu. Ne samo da naši ljudi učestvuju u internacionalnim projektima već smo kao organizacija odgovorni za kompletan proces – od pripreme tehničkog rešenja, ponude, projektnog menadžmenta, organizacije gradilišta, nadzora nad montažom, puštanja u rad... Dakle, naš koncept se ne bazira na tzv. *Body leasing* modelu i niskoj ceni inženjer sata, već na znanju, odgovornosti i posvećenosti. Pritom,



Verujem da će period od narednih pet godina biti obeležen još dinamičnijim rastom investicija u energetske sektor, znatnim povećanjem broja zaposlenih i digitalizacijom poslovanja

naši inženjeri ne borave na gradilištima u inostranstvu duži period jer se veći deo posla obavlja iz Beograda. To im omogućava da budu sa svojim porodicama, a učestvuju u kapitalnim internacionalnim projektima i sarađuju sa ljudima iz celog sveta.

Pre pet godina nismo mogli ni da zamislimo ovakav scenario u Srbiji. Povrh svega, sada je sedmero naših kolega, koji su i dalje locirani u Beogradu, na rukovodećim internacionalnim pozicijama. Uzrok tome svakako je *Inclusion & Diversity*, koji je jedan od prioriteta naše kompanije globalno, ali je možda još važnija

posvećenost lokalnog tima koja nije mogla da prođe neprimetno.

Da li možete podeliti sa čitaocima tajnu uspeha?

– Nema tu nikakve tajne. Stvari su jednostavne. Kao što sam već napomenuo, ključ je u kulturi organizacije. Željenu kulturu razvijamo komunikacijom. Komunikacija mora biti otvorena i direktna. Naravno, i pravovremena.

Ako nešto ne funkcioniše kako treba, važno je da to jasno i pravovremeno komuniciramo: *Tvoji rezultati nisu u skladu sa očekivanjima. Hajde*

da zajedno pronađemo rešenje. Ljudi to prihvataju. Prepoznaju iskrenost i najčešće se potrudite da nešto promene.

Možda je još važnije jasno komunicirati zajednički cilj. Identifikacija sa ciljem veoma je moćno oružje. Ako ne verujete u ciljeve kompanije u kojoj radite, savetujem da promenite okruženje.

Ukoliko većina prihvati zajednički cilj, velika je šansa da se zaposleni ponašaju kao što bi se ponašali u svojoj privatnoj kompaniji. E onda je sve lako. I ne samo lako već i lepo. Ako već na poslu provodimo veći deo svog budnog života, hajde da uradimo sve da nam bude ispunjeno svrhom, a i dobrom atmosferom.

Kako vidite narednih pet godina Siemens Energy Srbija?

– Danas je u energetici izvesna samo nepredvidivost. Trenutni rast globalnog tržišta je pre samo par godina bio nezamisliv.

Sigurno je da, ukoliko uspemo da zadržimo kulturu poslovanja i pored brzog rasta broja zaposlenih, pobedili smo.

Negde 2021. rekao sam kroz šalu, u obraćanju zaposlenima, da nam je cilj da do 2030. imamo 1.000 zaposlenih. Komentari su bili da je to ne-realno. Odgovorio sam: *Kome trebaju realni ciljevi. Šta ćemo ako ih ostvarimo? Da idemo kući?* Sigurno tada niko nije mogao da zamisli da ćemo 2025. imati 230 zaposlenih i raditi projekte kakve sada radimo.

Verujem da će period od narednih pet godina biti obeležen još dinamičnijim rastom investicija u energetske sektor, znatnim povećanjem broja zaposlenih i digitalizacijom poslovanja. Siguran sam da je ovaj tim sposoban za velika dela i spreman da odgovori na zahteve tržišta. Čeka nas izuzetno uzbudljiv period. Svakog dana nešto novo i zanimljivo. To je za pet godina preko 1.200 zanimljivih radnih dana.

Intervju vodila: Milena Maglovski

**Za najbolje energetske rešenje,
oslonite se na naš tim za
projektovanje, konsalting i
ishodovanje svih dokumenata**

Više od **500** kompanija
u Srbiji i regionu postiglo je
svoje energetske ciljeve
uz našu pomoć



250 MW
solarnih
elektrana



66 MW
vetroelektrana



30 MW
CHP i gasnih
elektrana

Realizovani
projekti u brojkama

-  Sprovođenje preliminarne, kratkih i detaljnih energetskih pregleda (energetskih audita)
-  Izrada studija opravdanosti za uvođenje energetskih tehnologija i mera energetske efikasnosti
-  Izrada studija opravdanosti sa idejnim rešenjima
-  Izrada projekata za ishodovanje dozvola i izvođačkih projekata za izgradnju i korišćenje obnovljivih izvora energije
-  Konsalting i ishodovanje svih uslova, saglasnosti i dozvola za OIE kao i izradu svih vrsta projektne dokumentacije (idejni projekt, generalni projekt, projekt za građevinsku dozvolu, projekt za izvođenje i projekt izvedenog objekta)
-  Konsalting u oblasti pripreme i uvođenja sistema energetskog menadžmenta u industrijska preduzeća i na lokalnom nivou (opštine i gradovi)
-  Izrada biznis planova, investicionih studija i/ili finansijsko-ekonomskih analiza



-  Bulevar oslobođenja 103, 11010 Beograd
-  (+381) (11) 39 62 359, 77 04 566
-  info@ceefor.co.rs
-  www.ceefor.co.rs



KAKO ĆE CBAM PROMENITI SRPSKU PRIVREDU

Od 1. januara 2026. godine Srbija ulazi u novu ekonomsku realnost: puna primena CBAM-a (Mehanizma prekograničnog usklađivanja cene ugljenika) postaće ne samo regulatorni izazov već i test spremnosti domaće privrede na ubrzanu energetska tranziciju. Iako Evropska unija ovim mehanizmom želi da obezbedi fer konkurenciju i spreči „curenje ugljenika”, posledice za privrede zemalja koje kasne sa dekarbonizacijom mogu biti značajne. Srbija nije izuzetak.

Kako će novi nameti uticati na izvoznike čelika, aluminijuma, đubriva i cementa? Da li EPS ulazi u najteži period u svojoj istoriji? Koliko je realno da deo prihoda zadržimo u Srbiji kroz domaći porez na emisije – i da li država ima jasnu viziju kako da finansira energetska tranziciju vrednu desetina milijardi evra?

O ovim pitanjima razgovarali smo sa Slobodanom Minićem, specijalnim savetnikom Fiskalnog saveta Srbije, koji upozorava da udari CBAM-a neće biti jednaki za sve sektore, ali i da Srbija više nema luksuz da odlaže suštinske reformske odluke.

**Ubedljivo najveći
deo procenjenog
troška, čak
75–80 odsto,
snosiće sektor
gvožđa i čelika,
zbog velikog obima
izvoza u Evropsku
uniju i relativno
visokog emisijonog
intenziteta**

Kakav efekat će na srpsku privredu imati početak primene CBAM-a od 1. januara 2026. godine, posebno kad je reč o direktno pogođenim kompanijama u sektorima gvožđa i čelika, cementa, aluminijuma i đubriva?

– Kada je Evropska komisija krajem 2019. godine prvi put najavila Mehanizam prekograničnog usklađivanja cene ugljenika (CBAM), postojala je opravdana bojazan da bi srpska privreda mogla biti natprosečno pogođena. Razlozi za brigu bili su jasni: Evropska unija je naše najvažnije tržište na koje plasiramo oko dve trećine izvoza, a pritom domaća privreda objektivno kasni sa dekarbonizacijom u odnosu na evropske konkuren-te. Ilustracije radi, Srbija emituje čak 95 odsto više gasova sa efektom staklene bašte po jedinici bruto domaćeg

dozvole svojim proizvođačima u ovim sektorima (što srazmerno povećava CBAM obaveze za uvoznike), a s druge, očekuje se dalji rast tržišne cene ugljenika u narednim godinama.

Posmatrano po pojedinačnim sektorima, uticaj CBAM-a je neravnomeran i zavisi od njihovih specifičnosti. Ubedljivo najveći deo procenjenog troška, čak 75-80 odsto, snosiće sektor gvožđa i čelika, zbog velikog obima izvoza u Evropsku uniju i relativno visokog emisionog intenziteta. Nasuprot tome, sektor proizvodnje cementa, iako takođe beleži veće emisije u poređenju sa evropskim kompanijama, ne bi trebalo da ima veće posledice na poslovanje. Naime, cement je roba niske jedinične vrednosti koja ne trpi visoke troškove transporta, zbog čega



Slobodan Minić

specijalni savetnik Fiskalnog saveta
Srbije



proizvoda (BDP) od proseka zemalja Centralne i Istočne Evrope.

Međutim, detaljna analiza pokazuje da efekat CBAM-a, barem u postojećem obliku, neće biti „smak sveta” za privredu u celini, ali bi udar na direktno pogođene sektore mogao biti osetan. Prema procenama Fiskalnog saveta, CBAM će već u 2026. godini dodatno opteretiti srpski izvoz za oko 45 miliona evra, dok bi ovaj trošak do 2030. godine mogao narasti na 150-200 miliona evra godišnje. Razlog za ovo povećanje je dvostruk: s jedne strane, EU postepeno ukida besplatne

najveći deo proizvodnje završava na lokalnom i regionalnom tržištu, a ne u Evropskoj uniji.

Kako će to konkretno uticati na konkurentnost srpskih kompanija u ovim sektorima i da li postoji rizik da deo naših proizvođača izgubi tržište EU?

– CBAM nesporno nameće značajne dodatne troškove koji pogoršavaju konkurentnost srpskih kompanija u pogođenim sektorima, ali čini se da je to rizik kojim se ipak može upravljati. Naime, iako su emisije naših proizvođača u ovim industrijama

veće nego u Evropskoj uniji, ta razlika nije dramatična – prosečno se kreće u rasponu od 15 do 20 odsto. Posledično, CBAM će neminovno dovesti do poskupljenja naših proizvoda na evropskom tržištu u srednjem roku: procenjujemo da bi cena aluminijuma mogla porasti za 3-4 odsto, đubriva i čelika za oko 10 odsto, dok bi poskupljenje cementa moglo da iznosi čak 40 odsto. Međutim, važno je imati u vidu i širi kontekst, budući da troškovi proizvodnje neće porasti samo kod nas. I evropski proizvođači CBAM robe će se suočiti sa rastom troškova od 2026. godine, jer će im EU postepeno ukidati besplatne dozvole za emisije, što je bio dosadašnji mehanizam za zaštitu njihove konkurentnosti. Drugim rečima, uslovi poslovanja menjaju se za sve učesnike na tržištu. Kada to uzme-mo u obzir, neto gubitak konkurentnosti srpskih kompanija trebalo bi da bude umeren – između jedan i pet procentnih poena, zavisno od sektora. Smatram da to nije nenadoknadiv zaostatak, ali samo pod uslovom da domaća preduzeća intenziviraju ulaganja u nove tehnologije i smanjenje emisija u narednim godinama.



Elektroenergetski sektor označen je kao najranjiviji na primenu CBAM-a. Koliko bi EPS realno mogao da izgubi prihoda zbog smanjenog izvoza i da li postoji scenario u kojem izvoz električne energije u EU ostaje isplativ?

– Tako je, elektroenergetski sektor, odnosno EPS kao dominantni proizvođač, zapravo je pravi „slon u prostoriji” kada govorimo o efektima CBAM-a. Pomenio sam da je kod industrije razlika u emisijama umerena, ali je kod struje ona dramatična – zbog činjenice da se u proizvodnji pretežno oslanjamo na lignit, srpske emisije u ovom sektoru su čak tri do četiri puta veće od evropskog proseka. Jednostavno, Srbija u prethodne dve decenije nije ispratila trend intenzivne dekarbonizacije proizvodnje električne energije u Evropskoj uniji, a rezultat te inertnosti je izuzetno loša pozicija pred početak primene CBAM-a. Dodatni problem je što za struju nema „popusta” niti tranzicionog perioda, zato što je EU odavno

ukinula besplatne dozvole u ovom sektoru, tako da naplata pune cene ugljenika kreće već od 2026. godine.

To u praksi znači da bi svaki megavat-sat koji izvezemo u Evropsku uniju dobio dodatni namet od oko 60 evra. Sa takvim opterećenjem izvoz električne energije postaje ekonomski neisplativ, a EPS potpuno nekonkurentan na evropskom tržištu. Analize Fiskalnog saveta pokazuju da bi EPS, usled gubitka prihoda od izvoza struje, mogao da ostane bez 200-300 miliona evra godišnje do 2030. To je ogroman novac koji je do sad značajno doprinosa poslovanju ove kompanije, a sada bi mogao da nedostaje, i to baš u trenutku kada su neophodne ogromne investicije u obnovljive izvore energije.

Iako se i u Evropskoj uniji čuju zahtevi za odlaganjem primene CBAM-a na struju kako bi se otklonile neke tehničke poteškoće i nedoumice, to bi bio samo kratkotrajan predah. Dugoročno održivo rešenje

za Srbiju verovatno leži u aktivnim pregovorima sa EU, u kojima bi trebalo težiti jasno definisanoj „mapi puta” za domaći elektroenergetski sektor. U idealnom slučaju, to bi podrazumevalo ispunjavanje uslova za privremeno izuzeće električne energije do 2030. godine, uz obavezu da se nakon toga postepeno uključimo u evropski sistem trgovine emisijama (EU ETS) po razumnim uslovima. Sve drugo nosi rizik da Srbija postane izolovano „energetsko ostrvo” u Evropi, što, prema našim procenama, nikome ne donosi korist.

U izveštaju navodite da bi uvođenje domaćeg poreza na emisije omogućilo da novac ostane u Srbiji. Kako se analizirani model – četiri evra po toni CO₂ u 2027. do 40 evra u 2030. – odnosi prema vladinom predlogu zakona o porezu na emisije gasova sa efektom staklene bašte?

– Jedna od glavnih ideja CBAM-a je da, ako već mora da se plati cena za



emisije gasova sa efektom staklene bašte, onda je bolje da taj novac ostane u zemlji, nego da se sliva u budžet Evropske unije. Drugim rečima, mehanizam je postavljen tako da, ako je cena ugljenika već negde plaćena, taj iznos će se oduzeti pri obračunu CBAM obaveza. Fiskalni savet je razmotrio različite mogućnosti za uvođenje domaćeg cenovnog mehanizma i zaključili smo da je za Srbiju trenutno bolja opcija porez na uglje-

Srbija emituje čak 95 odsto više gasova sa efektom staklene bašte po jedinici bruto domaćeg proizvoda (BDP) od proseka zemalja Centralne i Istočne Evrope

nik nego administrativno komplikovan sistem za trgovinu emisijama. Dodatno, analizirali smo scenario iz Nacionalnog energetskog i klimatskog plana, koji je predviđao uvođenje poreza od četiri evra po toni CO₂ u 2027. godini, uz povećanje stope na 40 evra po toni u 2030. Ukoliko bi se takav model primenio na industrijske CBAM sektore (dakle bez električne energije), to bi omogućilo da zadržimo u budžetu Srbije oko 220 miliona evra godišnje do 2030.

Međutim, Nacrt zakona o porezu na emisije gasova sa efektom staklene bašte koji se nedavno pojavio na javnoj raspravi znatno je manje ambiciozan. Iako je poreska stopa ostala četiri evra po toni, osnovica je drastično sužena – porez se ne bi plaćao na ukupne emisije, već samo na razliku iznad određenog tehnološkog minimuma (tzv. referentne vrednosti). Utisak je da je ovo „bezbolan” početak: novi porez neće biti preveliki

teret za privredu, ali neće doneti ni značajne prihode, niti će dati snažan podsticaj kompanijama da smanjuju svoje emisije. Svima je jasno da će u narednom periodu osnovni parametri poreza morati da se menjaju, a veliki nedostatak je to što vlada zasad nije nagovestila u kom pravcu će ići te promene. Kompanije ne donose investicione odluke za danas ili sutra, već za deset godina unapred, i zato je ključno da znaju šta ih čeka nakon ovog prvog, malog koraka.

Šta su, prema vašem mišljenju, ključne reformske mere koje država mora sprovesti da bi ubrzala energetske tranziciju i kako bi fiskalna politika mogla postati snažniji alat u tom procesu?

– Uvođenje cene na ugljenik jeste važan prvi korak, ali druga strana medalje je – kako će se trošiti taj novac? Prihodi od ovog poreza morali bi da se koriste pre svega za dekarbonizaciju industrije, ali i za ublažavanje posledica energetske tranzicije za građane, koji bi se mogli suočiti sa rastom troškova energije. Ipak, trebalo bi biti i realan: prihodi od poreza na ugljenik koji je vlada predložila, pa čak i od modela koji je Fiskalni savet analizirao, u fiskalnom smislu su „kap u moru” ukupnih potreba. Recimo, Nacionalni energetski i klimatski plan procenjuje da je Srbiji za dekarbonizaciju i energetske tranzicije potrebno čak 30 milijardi evra do 2030. godine. To zahteva potpuno preispitivanje prioriteta javnih finansija, a ne samo oslanjanje na nove poreze. Nažalost, predloženi budžet za 2026. godinu, koji je upravo aktuelan, ne nagoveštava takav zaokret. Izdvajanja za zaštitu životne sredine, borbu protiv klimatskih promena i energetske efikasnost ostaju na istom, ili čak nižem nivou nego u 2025. Ako želimo da ozbiljnije krenemo u zelenu tranziciju, fiskalna politika će morati da ima aktivniju ulogu i na prihodnoj i na rashodnoj strani budžeta.

Intervju vodila: Milena Maglovski





ZELENA TRANZICIJA SE NE MOŽE PAUZIRATI: ERSTE BANKA POKRENULA PIONIRSKI ESG MODEL U SRBIJI

U trenutku kada svet ponovo premešta fokus sa održivosti na brzi profit, Erste Banka u Srbiji čini upravo suprotno: ostajemo najznačajniji finansijski akter u ulaganju u obnovljive izvore energije i istovremeno uvodimo novi model aktivnog ESG mentorstva među domaćim kompanijama – kroz sopstvene resurse, bez angažovanja konsultanata.

Dok globalna scena poslednjih meseci sve više umanjuje značaj ESG standarda i pokušava da vrati fokus isključivo na profit i kratkoročne ciljeve, zanemarujući dugoročne, mi u Erste Banci biramo drugačiji put. Verujemo da je vrednost kapitala najveća kada menja stvarnost nabolje – ka održivoj budućnosti. Ne čekamo da se te promene dese same od sebe – mi ih pokrećemo.

Naša strategija u održivom finansiranju zasniva se na uverenju da finansijski sektor ima ključnu ulogu u ubrzanju tranzicije ka ekonomiji sa niskim emisijama. Kao deo Erste Grupe, u potpunosti smo usklađeni sa evropskim ciljevima i standardima dekarbonizacije, ali ono što radimo na domaćem tržištu prevazilazi „klasičan“ bankarski pristup i puko obezbeđivanje finansijskih sredstava.



To znači da ne posmatramo promene sa strane – već aktivno gradimo partnerski odnos sa klijentima, posebno sa malim i srednjim preduzećima, koja nose najveći teret tranzicije ka održivom poslovanju. Uvidevši potrebu klijenata za konkretnom podrškom, pokrenuli smo pionirski savetodavni proces dekarbonizacije koji sprovodimo oslanjajući se na sopstvene stručne kapacitete.

Za početak, odabrali smo 13 klijenata iz različitih industrija širom Srbije, održali zajednički sastanak,

njime nadograđujemo interno znanje i podižemo standarde bankarskog sektora, ne samo u zemlji već i u regionu.

Naš angažman se, međutim, ne završava tu. U saradnji sa Globalnim dogovorom Ujedinjenih nacija u Srbiji, Privrednom komorom Srbije i drugim učesnicima iz različitih sektora, uključili smo se u jesenje edukacije u Negotinu i Novom Sadu. Do kraja godine biće još jedna u Čačku, a za početak sledeće godine planiramo posetu Valjevu i Šapcu. Na tim

svih strana, zajedničko učenje i sinergiju.

Dok se svet suočava sa sve češćim klimatskim ekstremima i ekonomskim posledicama koje su već merljive – od pritiska na cene hrane do ugrožene proizvodnje električne energije – jasno je da zelena tranzicija nije trend, već nužnost. Svako dalje odlaganje biće sve skuplje.

U Evropi je već procenjeno da će ekstremni vremenski događaji ove godine doneti najmanje 43 milijarde evra direktnih gubitaka. Srbija, sa svojom privrednom strukturom i energetske izazovima, ne može sebi da dozvoli da kasni, jer smo na prvom mestu u Evropi kao zemlja koja je najviše pogođena posledicama koje klimatske promene nose sa sobom.

Zato Erste Banka vodi tranziciju – ne samo kapitalom, već znanjem, ljudima, dijalogom i stvarnim radom

Uvidevši potrebu klijenata za konkretnom podrškom, pokrenuli smo pionirski savetodavni proces dekarbonizacije koji sprovodimo oslanjajući se na sopstvene stručne kapacitete



kreirali ESG upitnik i sproveli sveobuhvatnu analizu za svakog od njih. Na osnovu toga, izrađene su personalizovane ESG mape puta sa jasno definisanim ciljevima i smernicama, koje ćemo u narednim mesecima dodatno razrađivati kroz on-site posete. Monitoring rezultata planiran je za 2026. godinu.

Ovaj pristup za nas jeste intenzivan, zahtevan i suštinski razvojni, ali

radionicama okupili smo mala i srednja preduzeća, sa kojima smo razgovarali o ESG principima i održivom poslovanju i zašto je to za njih važno, kao i o ulozi banaka u procesu zelene tranzicije kroz održivo finansiranje i edukativne smernice. Ističući značaj ovih tema, kao i prednosti implementacije ovih principa, pokazali smo da se tranzicija ne može voditi pojedinačno – ona zahteva saradnju

sa klijentima. To je bankarstvo koje stvara vrednost kroz akciju i transformaciju, a ne kroz posmatranje sa strane.

Put koji smo izabrali jeste zahtevniji – ali jedini koji u ovom trenutku ima smisla.

Za Magazin Energetskog portala pisale Katarina Majić, senior specijalistkinja za ESG, Erste Banka Srbija, i Sanja Prvulović, medior specijalistkinja za ESG, Erste Banka Srbija



KAKO FOND RS GRADI ZELENU TRANZICIJU: PLANOVİ, REZULTATI I IZAZOVI

Fond za zaštitu životne sredine Republike Srpske ima važnu ulogu u finansiranju i podsticanju projekata koji doprinose zaštiti prirode i unapređenju ekoloških standarda. Kroz različite programe finansiranja, Fond pomaže lokalnim zajednicama, privredi i javnim institucijama da sprovedu mere koje doprinose održivom razvoju i boljem kvalitetu života. O tome koje projekte Fond trenutno realizuje, kako planira podržati lokalne zajednice i privredu u narednoj

godini, kao i drugim planovima za 2026. godinu, razgovarali smo sa Denisom Stevanovićem, direktorom ove ustanove.

Kako biste ocenili dosadašnji rad Fonda na unapređenju energetske efikasnosti i zaštite životne sredine u Srpskoj?

– Smatram da je rad Fonda za zaštitu životne sredine i energetske efikasnosti Republike Srpske u prethodnom periodu bio zaista uspešan, a realizovali smo niz projekata širom

Fond će nastaviti svoje redovne aktivnosti, sufinansiraćemo projekte iz oblasti zaštite životne sredine, energetske efikasnosti kroz naše javne pozive, kroz odluke direktora i odluke Vlade Republike Srpske

Republike Srpske. Fond je sufinansirao projekte prvenstveno komunalnih preduzeća iz oblasti životne sredine, znači rađeno je na poboljšanju kapaciteta naših komunalnih preduzeća. Istovremeno, i lokalne zajednice su bile naši stalni partneri i čitav niz projekata po opštinama smo sufinansirali.

S druge strane, bila je određena podrška i privredi i fizičkim licima, dok smo kroz saradnju s UNDP-om i s EBRD-om sanirali, odnosno sproveli mere energetske efikasnosti na čitavom nizu objekata širom Republike Srpske, a uglavnom je reč o školskim objektima, vrtićima, te javnim zdravstvenim objektima. Sve u svemu, smatram da se Fond pokazao kao značajna institucija Vlade RS, da

preduzeća, uvođenje tzv. operatera u sistem, pa bih i to naglasio kao nešto značajno.

Da li planirate nove programe podrške za opštine, javne ustanove ili privredu?

– Što se tiče naredne godine, Fond će nastaviti svoje redovne aktivnosti, sufinansiraćemo projekte iz oblasti zaštite životne sredine, energetske efikasnosti kroz naše javne pozive, kroz odluke direktora i odluke Vlade Republike Srpske. Nešto novo što mogu najaviti jeste da za sledeću godinu planiramo da sredimo stanje na terenu kada su u pitanju automobilske gume. To je jedna od posebnih kategorija otpada, a planiramo da raspišemo javni poziv za operatera



Denis Stevanović

direktor Fonda za zaštitu životne sredine Republike Srpske



Pored podrške komunalnim preduzećima, lokalnim zajednicama, fizičkim licima i privredi, u proteklom periodu smo uspostavili sistem zbrinjavanja ambalažnog otpada, pa tako nemamo problem s ambalažnim otpadom na području Republike Srpske

je opravdao svoju ulogu i da imamo i te kako merljive rezultate našeg rada.

Koji su ključni projekti koje je Fond realizovao u proteklom periodu?

– Pored podrške komunalnim preduzećima, lokalnim zajednicama, fizičkim licima i privredi, u proteklom periodu smo uspostavili sistem zbrinjavanja ambalažnog otpada, pa tako nemamo problem s ambalažnim otpadom na području Republike Srpske. To smo, naravno, radili kroz sufinansiranje projekata, opet, komunalnih



koji će zbrinuti sve gume u RS koje se trenutno nalaze na terenu i to je značajno za zaštitu životne sredine. Pored toga, imaćemo stalni javni poziv iz oblasti zaštite životne sredine i energetske efikasnosti koji se odnosi na samostalne preduzetnike, udruženja, lokalne zajednice i druge, a i veliki poziv za zaštitu životne sredine gde sufinansirano projekte sa komunalnim preduzećima, lokalnim zajednicama, poput nabavke komunalne opreme, poboljšanja kapaciteta pitke vode i slično. Takav jedan javni poziv nam je trenutno završen i očekujemo rezultate i dodelu sredstava, a imamo i jedan poziv koji se odnosi na mikro, mala i srednja preduzeća za energetske efikasnosti. To su neki pozivi koje ćemo verovatno imati i sledeće godine i radićemo na tome.

Kada građani mogu očekivati subvencije za solarne elektrane i energetske sanaciju domova ?

– 2023. i 2024. godine smo imali javne pozive, kada smo realizovali tzv. energetske paket Evropske unije za zemlje Zapadnog Balkana kao oblik pomoći za stanovništvo u okviru energetske krize koja je nastala zbog rata u Ukrajini. Fizička lica su tada mogla kod nas da ostvare pravo na iznos do 5.000 KM ukoliko su sprovodili neku od mera energetske efikasnosti na svojoj kući ili stanu, to se odnosilo na termoizolaciju fasada, grejanje, kao i postavljanje solarnih panela na stambenim objektima, sanaciju krova, stropa itd. Takav poziv nismo imali u 2025. jer je završen program Evropske komisije, a nije postojala mogućnost da Fond iz sopstvenih sredstava u tom obimu podrži građane. Težimo pronalasku rešenja za sledeću godinu pošto je taj javni poziv bio dosta atraktivan i zanimljiv. Želimo da pomognemo građanima, da svi imaju neke benefite od našeg rada. Jedan od načina je možda putem revolvinga sa bankama ili nešto slično, pošto nije realno da Fond iz svojih sredstava može sufinansirati

sve one koji imaju nameru da rade fasadu, menjaju stolariju ili nešto na svome domu.

Po kojim kriterijumima birate projekte koji se finansiraju i kako osiguravate transparentnost procesa?

– Fond sufinansira projekte na tri načina – postoje tzv. mali projekti, to su odluke direktora, postoje javni pozivi i odluke Vlade. Što se tiče odluka Vlade,

tehničko-tehnološkog rešenja, ugroženost životne sredine, finansijska, tehnička i kadrovska sposobnost korisnika sredstava. Tu je bitno reći da mi sufinansiramo projekte i svaki naš korisnik mora obezbediti određeno učešće. Javne ustanove možemo finansirati u iznosu do 80 odsto vrednosti projekta, a sve ostale do 70 odsto. Bude projekata koje finansiramo sa 50 ili manje procenata.



Trenutno je u toku i realizacija sredstava za projekte iz oblasti energetske efikasnosti iz GCF fonda, koji se sprovode uz sufinansiranje EBRD-a

one se objavljuju u Službenom glasniku i Fond tu samo izvršava odluke Vlade. Što se tiče javnog konkursa i odluka direktora, izbor tih korisnika se donosi nakon toga što se objavi javni poziv pa aplikant preda svoj projekat i onda komisija donosi predlog. Imamo kriterijume i merila za bodovanje koji podrazumevaju pripremljenost programa i projekata, stepen povoljnog uticaja na životnu sredinu i smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte, kvalitet ponuđenog





Zatim, neki od kriterijuma su smanjenje emisije CO₂, primena mera energetske efikasnosti, vreme potrebno za povrat investicije. Recimo, ako negde radimo projekat iz energetske efikasnosti, moramo znati kolika je bila potrošnja energije i šta će nam taj projekat doneti, koliko uštede u narednom periodu, to je nešto što je merljivo.

Doduše, ovu oblast moramo malo i poboljšati. Neki od kriterijuma su i finansijska ušteda, vreme potrebno za povrat investicije korišćenjem obnovljivih izvora energije, postojeće detaljne tehničke dokumentacije i slično. Sve su to neki kriterijumi koji su definisani našim internim aktima ili aktima koje je usvojila Vlada RS, tako da smatram da je proces dodeljivanja sredstava od Fonda zaista transparentan i do sada nismo imali većih problema pri realizaciji svih



tih projekata. Uglavnom su naši korisnici zadovoljni, a procesi žalbi su minimalni jer smo uspostavili jedan funkcionalan sistem.

Kakva je uloga Fonda u prilagođavanju Republike Srpske klimatskim promenama?

– Pored resornog ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju, i mi imamo ključnu ulogu u procesu prilagođavanja RS na klimatske promene. Kao mehanizam i instrument Vlade RS za sufinansiranje projekata energetske efikasnosti, zelene tranzicije i zelene ekonomije, pružamo podršku privredi i javnom sektoru da se prilagode klimatskim promenama i zahtevima Evropske unije, kao, na primer, u primeni CBAM-a. Upravo imamo ovaj javni poziv za mikro, mala i srednja preduzeća koji može pomoći našim privrednicima kao potvrda da proizvode energiju za svoje potrebe putem obnovljivih izvora. Tako sada mogu kod nas aplicirati za fotonaponske elektrane i slično. Vrednost ovog javnog poziva je ukupno 1.820.000 KM. Maksimalan iznos koji preduzeća mogu dobiti je 45.000 KM, odnosno maksimalno 45 odsto vrednosti investicije, s tim da, ukoliko je direktor preduzeća žena, onda tu ide do 50.000 KM, odnosno 50 odsto. Ovo je upravo direktna podrška privredi za proces tzv. zelene tradicije. Kroz

ovaj javni poziv sufinansiramo između 40 i 45 projekata, po principu – ko se prvi javi a da ima svu potrebu dokumentaciju. I to je isto jedan transparentan proces, s obzirom na to da ćemo sastaviti rang-listu korisnika. Kada se potpišu ugovori, izlazimo na teren da vidimo nulto stanje i po završetku svih tih mera ponovo da se uverimo na terenu da je to završeno i onda ide dodela sredstava.

Kako se Fond priprema za povlačenje sredstava iz međunarodnih izvora?

– Fond je u prethodnom periodu realizovao značajna sredstva EU u okviru IPA programa. Realizovan je EU energetske paketa za Republiku Srpsku, koji predstavlja podršku stanovništvu, te mikro, malim i srednjim preduzećima. Trenutno je u toku i realizacija sredstava za projekte iz oblasti energetske efikasnosti iz GCF fonda, koji se sprovode uz sufinansiranje EBRD-a. Da pojednostavljam, za 20 javnih objekata na području Republike Srpske planiramo u narednom periodu da sprovedemo mere energetske efikasnosti i naravno da pratimo sam proces mogućnosti apliciranja za neka nova sredstva. Dosta smo kadrovski osposobljeni, imamo i sektor za implementaciju projekata, tako da smo spremni da odgovorimo na sve izazove i da određene projekte veoma uspešno implementiramo.

Intervju vodila: Jasna Dragojević



DRUŠTVENO ODGOVORNO POSLOVANJE: KAKO MAXBET GRADI DRUŠTVENI KAPITAL

U trenutku kada se ESG standardi sve češće vrednuju prema stvarnom uticaju na zajednicu, a ne prema deklarativnim obećanjima, MaxBet nastupa sa pristupom koji društvenu odgovornost shvata kao dugoročnu strategiju, a ne kao sezonu kampa-nja. Ulazak u sastav Flutter International dodatno je profesionalizovao i proširio ovaj okvir, pa se danas društveni kapital kompanije gradi na sistematičnom ulaganju u zdravstvo, stabilnost lokalnih sredina, ekološke projekte i razvoj zaposlenih.

– Kad govorimo o društvenom kapitalu, mislim na odluku da budemo tamo gde je podrška zaista potrebna – u bolnicama, školama, šumama i na sportskim terenima – kaže Savo Bakmaz, generalni direktor MaxBeta – Sve što radimo, od davanja krvi do razvoja ljudi u kompaniji, deo je iste obaveze – da poslovanje ostavi trag koji je veći od profita.

Upravo takav pristup stoji iza inicijative „Život je krv”, koja je od lokalne ideje prerasla u jedan od najvećih dobrovoljnih programa davanja krvi u regionu. Do sada su organizovane 84

akcije, prikupljeno 11.106 jedinica krvi i podržano spasavanje više od 33.000 života, a kampanja se tokom 2025. proširila i na nove sredine.

Briga o zdravlju nastavlja se i kroz podršku organizacijama koje rade sa najosetljivijim grupama, ali i kroz sopstvene inicijative, poput kampanje MaxMovembar, koju MaxBet tradicionalno organizuje svake godine, sa fokusom na prevenciju, brigu o zdravlju i kvalitet života muškaraca. Jedna od centralnih aktivnosti ovogodišnje kampanje bila je radionica „Muškarac u fokusu”, osmišljena da otvori teme



o kojima se često nedovoljno govori, a koje čine osnovu svakodnevnog fizičkog i mentalnog blagostanja. U oktobru 2025. MaxBet je podržao i 10. BELhospice humanitarni teniski turnir „Gem za dostojanstvo”, čime doprinosi jedinom licenciranom programu besplatne palijativne nege i psihološke podrške u Srbiji. U istom duhu, učestvovanje na UNICEF-ovom Fer-plej turniru u basketu, na kom je prikupljeno 1.440.000 dinara za unapređenje usluga mentalnog zdravlja dece i mladih, pokazuje da sport može biti kanal kroz koji se društveni uticaj najbrže prepoznaje.

Odgovorno igranje zauzima centralno mesto u poslovnoj filozofiji MaxBeta i deo je globalnog programa Play Well, koji razvija Flutter

je finansirano uređenje spoljnog prostora Dnevnog boravka za osobe sa poteškoćama u razvoju u okviru Centra „Most”, čime je korisnicima obezbeđen pristupačniji i funkcionalniji prostor za svakodnevne aktivnosti. U Nikšiću i Budvi donirana je specijalizovana zaštitna oprema lokalnim službama zaštite i spašavanja, kako bi vatrogasci i spasioci imali bolju opremu za reagovanje u požarima i drugim hitnim situacijama.

Ekološki segment programa jednako je snažan. Povodom Dana planete Zemlje zaposleni u MaxBetu učestvovali su u jednoj od najvećih volonterskih akcija pošumljavanja u okviru kompanije, tokom koje je, u saradnji sa JP „Srbijašume”, posađeno 6.000 sadnica – crnog bora kod



Savo Bakmaz
generalni direktor MaxBeta



International. Reč je o modelu koji kombinuje praćenje obrazaca ponašanja, ranu detekciju rizičnih promena i alate samokontrole kao što su limiti trošenja, vremenske pauze i samoisključenje – sve sa ciljem da se obezbedi igra koja ostaje u granicama zabave, bez ugrožavanja lične ili porodične stabilnosti. U industriji igara na sreću, ovo je jedan od najznačajnijih testova zrelosti poslovnog modela.

Društveni uticaj MaxBet nastoji da ostvari i kroz projekte koji direktno menjaju uslove života u zajednicama u kojima posluje. U Zrenjaninu

Kraljeva, smrče na Malom Jastrepcu i hrasta lužnjaka u okolini Beograda. Akciji su se pridružili i sportisti FK Partizan i FK Vojvodina, čime je simbolički spojena briga o prirodi i briga o zajednici.

– Svaka sadnica simbol je naše posvećenosti ljudima koji grade našu kompaniju, ali i odgovornosti prema svetu u kojem živimo – izjavio je Bakmaz.

U osnovi svakog održivog sistema stoje ljudi koji ga grade. Zato kompanija posebnu pažnju posvećuje zaposlenima – od učešća u trkama poput

Serbia Business Runa i Skopskog maratona, koje podstiču balans i zdravlje, do razvojnih programa poput četvorosemestralne akademije Max Talent District, namenjene zaposlenima s visokim potencijalom. Uz nju funkcionišu i projekti MaxElevate, program za razvijanje menadžerskih veština, i interni podcast MaxConnect, u kojem zaposleni otvoreno govore o izazovima savremenog rada, balansu i prevenciji burnouta.

Kada se posmatra celina, postaje jasno da MaxBet društvenu odgovornost ne gradi kroz kampanje, već kroz kulturu – niz međusobno povezanih aktivnosti koje se nadovezuju, šire i stvaraju dugoročni efekat.

– Naš cilj je da nas ljudi ne pamte samo po rezultatima već po tome gde smo bili kad je bilo važno – zaključuje Bakmaz – Ako nas zajednice doživljavaju kao pouzdanog partnera i dobrog komšiju, onda društveni kapital koji gradimo ima stvarnu vrednost – ne samo lep zvuk u izveštajima.

Ovakav pristup CSR-u potvrđuje da kompanija ne reaguje na trendove, već gradi model poslovanja u kojem su rast i odgovornost deo iste jednačine.

Pruredila: Milena Maglovski



ZG GREEN ENERGY FAIR 2025 OKUPIO SVETSKE LIDERE U ZELENOJ ENERGIJI

Najveći energetska sajam u regionu, ZG Green Energy Fair 2025, održan je krajem oktobra u Zagrebu. Ovaj događaj međunarodnog karaktera okupio je vodeće domaće i strane kompanije, stručnjake i institucije iz područja obnovljivih izvora energije, zelene mobilnosti i održivih tehnologija.

Pored izložbenog, sajam je imao i konferencijski deo, koji je bio usmeren na podsticanje energetske tranzicije, inovacija i saradnje u sektoru zelene energije, a veliki naglasak stavljen je i na edukaciju. U saradnji sa studentskim udruženjem EESTEC održan je hakaton, dok su udruženja FS Alpe Adria i MUZZA organizovala radionice i STEM sadržaje za najmlađe.

Green Energy Fair organizovala je hrvatska tehnološka kompanija AleDo TECH, uz udruženje Obnovljivi izvori energije Hrvatske (OIEH) kao programskog partnera, kao i kompaniju EV Clinic kao partnera za e-mobilnost.

Domagoj Badanjak, direktor kompanije AleDo Tech i organizator sajma, za Magazin Energetskog portala rekao je da su prepoznali nedostatak događaja

Pored izložbenog, sajam je imao i konferencijski deo, koji je bio usmeren na podsticanje energetske tranzicije, inovacija i saradnje u sektoru zelene energije, a veliki naglasak stavljen je i na edukaciju

izlagačkog tipa u Hrvatskoj koji na jednom mestu okupljaju ključne aktere sektora, uz snažan fokus na B2B segment, ali i sadržaje privlačne širjoj publici. Istakao je i da je ovo najveći događaj te vrste organizovan na području Slovenije, Hrvatske, Srbije, Bosne i Hercegovine i Crne Gore.

– Pripreme za događaj počele su nešto malo manje od dve godine pre samog datuma održavanja, od traženja idealne lokacije – na kraju smo se odlučili za velebno zdanje Arene Zagreb, pa do dogovora s partnerima i prvih prodajnih aktivnosti. Paralelno s prodajnim aktivnostima, aktivno smo radili na promociji događaja, kako kroz mrežu partnera, ali isto tako i putem društvenih mreža, digitalnih platformi, gostovanja u različitim televizijskim emisijama, te kroz članke u pisanim i onlajn medijima. Uz to, kako se punila lista izlagača, tako smo pomalo i definisali programski deo, gde je bio cilj preslikati tematski izlagače i osvrnuti se na ključne probleme, izazove i prilike u tim sektorima. Putem smo dobili i veliku podršku različitih institucija, od Hrvatske privredne komore, Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, pa do Ministarstva mora, saobraćaja i infrastrukture, Ministarstva prostornog uređenja, građevine i državne imovine, pa do podrške HEP-a, HTZ-a, JANAFA-a i drugih – govori nam Badanjak.

Ističe da su zadovoljni svime vezanim za premijerno izdanje ZG Green Energy Fair događaja, kao i da je glavna povratna informacija od strane velike većine izlagača, koji su izrazili zadovoljstvo kvalitetom organizacije, brojem i konkretnošću ostvarenih kontakata.

– I posetioci su bili izrazito zadovoljni, kako oni koji upravo dolaze iz sektora obnovljivih izvora energije i e-mobilnosti, tako i generalna javnost. Naime, utiska smo kako ih je sve ugodno iznenadila raznolikost izlagača, od preko 20 različitih brendova električnih vozila uz proizvođače i distributere propratne opreme, do okupljanja mnoštva ključnih aktera u svetu solarnih elektrana i baterijskih sistema, ali i drugih segmenata sektora obnovljivih izvora energije. Uz to, izrazito nas je razveselila posećenost konferencijskog dela, gde se u mnogim trenucima tražila i stolica više, stoga je očito program bio pogođen – rekao je Badanjak.

Ovakav događaj nisu mogle da propuste kompanije koje više od decenije aktivno oblikuju razvoj energetskog sektora u regionu. Zato su kompanije MT-KOMEX i MT-KOMEX BH, zajedno sa kompanijom Aiko Solar, na sajmu predstavile najnovija rešenja koja primenjuju u projektovanju i izgradnji solarnih elektrana, što je privuklo veliku pažnju posetilaca i

potvrdilo njihovu reputaciju lidera u oblasti solarne energetike. Istovremeno, sajam je pružio priliku za brojne susrete s poslovnim partnerima iz Evrope i sveta, dodatno učvršćujući regionalnu i međunarodnu prisutnost kompanija.

U konferencijskom delu sajma, Nikola Grubor, zamenik direktora u kompaniji MT-KOMEX, učestvovao je na panelu „Budućnost i mogućnosti PV u regionu“, na kojem je istaknuto da se razvoj solarne energije u regionu nalazi u fazi ubrzane transformacije, ali i da ga prate brojni izazovi.

– Dok su zakonski akti postavljani, podzakonski propisi se menjaju gotovo na mesečnom nivou, što otežava sprovođenje projekata – rekao je Grubor.

Infrastruktura, iako često percipirana kao problem, po njegovom mišljenju, ipak je najmanja prepreka. Uprkos padu cena komponenti, projekti se sada teško uklapaju u okvir od 50 do 60 evra po megavat-satu, što je cena struje, a što bi, dodaje Grubor, moglo postati novi izazov za investitore. Takođe, upozorio je na različite pristupe lokalnih zajednica prema solarnim projektima, koji se znatno razlikuju u zavisnosti od toga da li je država deo EU ili nije.

Na sajmu su učestvovali i globalni giganti, poput kompanija Krannich Solar, Huawei, BYD, Sungrow, Schneider Electric i Fronius, zajedno sa domaćim pionirima – RENS, Ionian, Larsoon, AleDo TECH, Adriateh i HO-BACA.

Kada je u pitanju održavanje sajma iduće godine, organizatori kažu da još uvek ne mogu u potpunosti službeno potvrditi njegovo održavanje, ali da zbog izrazito velikog interesovanja izlagača s premijernog izdanja, kao i onih koji ove godine ipak nisu nastupili, vrlo je izgledno da će se ZG Green Energy Fair održati i 2026. u sličnom terminu i formatu, ali na višem nivou i uz pokoje iznenađenje.

Priredila: Jasna Dragojević





LOKALNE ZAJEDNICE KAO PRVA LINIJA ODBRANE PRIRODE I KLIME

Jedna od vodećih organizacija za zaštitu prirode u regionu Zapadnog Balkana, WWF Adria posvećena je očuvanju biodiverziteta, promociji održivog upravljanja prirodnim resursima i jačanju otpornosti zajednica na posledice klimatskih promena. Kroz naučno utemeljen rad, zagovaranje i snažna partnerstva, WWF Adria se suočava sa najozbiljnijim ekološkim izazovima današnjice – utičući na javne politike, jačajući kapacitete civilnog društva i razvijajući inovativna rešenja koja podjednako štite i ljude i prirodu.

Jedna od vodećih inicijativa u tom pravcu jeste projekat „Bezbedna priroda i klima”, osmišljen kao odgovor na sve veće pretnje eko-sistemima, biodiverzitetu i lokalnim zajednicama koje proizilaze iz klimatskih promena i neodrživih

U protekle četiri godine realizovan je čak 41 projekat, uz ukupna ulaganja u civilno društvo u iznosu od 500.000 evra

praksi. Projekat je usmeren na jačanje institucionalnih i lokalnih delovanja u oblasti zaštite životne sredine i klimatskih promena širom regiona, a finansijski je podržan od strane Evropske unije.

Podrška lokalnim organizacijama za zaštitu životne sredine predstavlja samu srž uspešnog delovanja na terenu. Ove organizacije najbolje razumeju specifične ekološke i društvene okolnosti svoje sredine i upravo zbog toga imaju ključnu ulogu u pokretanju promena. Kroz ciljano finansiranje, razmenu znanja i partnerske programe, WWF Adria jača njihovo učešće u kreiranju javnih politika, praćenju stanja prirodnih resursa i sprovođenju rešenja prilagođenih lokalnim potrebama.

U protekle četiri godine realizovan je čak 41 projekat, uz ukupna ulaganja u civilno društvo u iznosu od 500.000 evra. Rezultati obuhvataju širok spektar inovativnih i uticajnih aktivnosti – od razvoja novih regulatornih okvira,

zajednica i podstičući suživot ljudi i prirode.

Kroz projekat „Bezbedna priroda i klima”, WWF Adria je izgradila snažan most između lokalnih inicijativa i šireg regionalnog i evropskog okvira. Dosadašnji rezultati i iskustva predstavljeni su i na trećem Forumu ekoloških politika „Lokalna rešenja za (inter)nacionalne politike”, održanom u novembru ove godine.

Forum je okupio predstavnike civilnog društva, donosiocima odluka, stručnjake iz oblasti klimatskih promena i zaštite prirode, kao i brojne predstavnike međunarodnih institucija i organizacija. U fokusu je bila jedna centralna tema – jačanje lokalnih kapaciteta i pronalaženje održivih, uključivih rešenja koja povezuju lokalne inicijative sa nacionalnim i regionalnim politikama zaštite životne sredine i klimatske otpornosti.

Vršilac dužnosti direktora programa zaštite WWF Adrije Hari Osting istakao je značaj lokalnih

inicijative koje su doprinele usklađivanju lokalnih politika sa EU direktivama, razvoju modela održivog gazdovanja šumama, korišćenju dronova i savremenih tehnologija za praćenje stanja u prirodi, kao i formiranju mreža organizacija koje upravljaju slatkovodnim zaštićenim područjima i ekološkim koridorima. Učesnici su, međutim, ukazali i na izazove, poput inertnosti pojedinih lokalnih vlasti, koje često otežavaju sprovođenje promena u korist prirode i građana.

Panel „Podizanje svesti javnosti i angažovanje lokalnih zajednica” bio je posvećen komunikaciji, obrazovanju i uključivanju građana. Predstavljene su kampanje koje su dosegle više od dva miliona ljudi, razvoj mobilnih aplikacija za prijavu ekoloških problema, kao i edukativni programi namenjeni mladima, ženama, manjinskim grupama i drugim osetljivim kategorijama stanovništva. Zaključeno je da su informisane i osnažene zajednice ključ dugoročnih promena i izgradnje kulture brige o prirodi.

U okviru trećeg panela „Lokalne klimatske akcije”, fokus je bio na konkretnim lokalnim odgovorima na klimatske izazove – od izrade lokalnih planova zaštite životne sredine, preko participativnih modela upravljanja klimatskim rizicima, do konkretnih akcija poput sprečavanja izgradnje malih hidroelektrana u osetljivim područjima. Predstavljeni su i modeli održive poljoprivrede i ruralnog razvoja u skladu sa EU Ruralnim paktom, studije o mikroplastici, kao i inicijative koje klimatske promene povezuju sa pitanjima ljudskih prava.

– Lokalne organizacije su okosnica promena – one razumeju potrebe zajednice, prepoznaju rizike na terenu i razvijaju rešenja koja su istovremeno inovativna, sveobuhvatna i inkluzivna – poručio je Osting, izrazivši želju da Forum još dugo ostane centralno mesto okupljanja organizacija civilnog društva širom Srbije.

Priradila: Milena Maglovski



participativnog monitoringa i lokalnih akcija zaštite prirode i klimatskih mera, do edukacija, velikih kampanja za podizanje svesti i inicijativa koje su dovele do konkretnih pravnih promena na lokalnom nivou.

Lokalne inicijative iz Paraćina, Užica, Novog Pazara, Pirota, Kragujevca, Kraljeva i brojnih drugih gradova danas imaju novu podršku za svoje aktivnosti, jačajući otpornost

organizacija kao ključnih nosilaca promena, čiji rad direktno doprinosi unapređenju politika, boljem upravljanju prirodnim resursima i jačanju otpornosti zajednica na posledice klimatskih promena.

Prvi panel „Lokalno vođena zaštita biodiverziteta” naglasio je nezamenjivu ulogu lokalnih aktera u očuvanju prirode i održivom upravljanju resursima. Predstavljene su



MT-KOMEX 2025:
GODINA TEHNOLOŠKIH
ISKORAKA I REGIONALNOG
ŠIRENJA



Brojni realizovani projekti, tehnološki iskoraci, snažan zaokret ka baterijskim sistemima i tracker tehnologijama, kao i širenje na regionalna tržišta, obeležili su 2025. godinu kao prekretnicu u razvoju kompanije MT-KOMEX. O postignutim rezultatima, ključnim inovacijama, planovima za 2026. i budućim trendovima u solarnoj industriji, govori zamenik direktora kompanije Nikola Grubor.

Iza MT-KOMEX-a je svakako još jedna uspešna godina. Možemo li reći da je 2025. bila najuspešnija do sada?

– Iza nas je ubedljivo najuspešnija godina do sada – godina u kojoj smo realizovali neke od tehnološki najkompleksnijih solarnih projekata, uveli nova rešenja, proširili regionalno prisustvo i potvrdili leadersku poziciju u oblasti EPC usluga, prefabrikovanih trafostanica i naprednih solarnih tehnologija.

Tokom 2025. godine realizovali smo više projekata koji direktno utiču na smanjenje CO₂ emisija i povećanje energetske nezavisnosti privrede. Izdvojio bih velike komercijalne solarne elektrane u industrijskom sektoru, koje danas predstavljaju jedan od ključnih stubova energetske efikasnosti domaćih proizvođača

Rekao bih da je 2025. godina u kojoj je MT-KOMEX prešao u novu razvojnu fazu – od snažnog domaćeg EPC partnera ka kompaniji koja aktivno gradi i oblikuje energetske tranzicije regiona.

Koji biste projekat ili realizaciju izdvojili kao najznačajniji doprinos kompanije energetske tranzicije Srbije tokom 2025. godine?

– Tokom 2025. godine realizovali smo više projekata koji direktno utiču na smanjenje CO₂ emisija i povećanje energetske nezavisnosti privrede. Izdvojio bih velike komercijalne solarne elektrane u industrijskom sektoru, koje danas predstavljaju jedan od ključnih stubova energetske efikasnosti domaćih proizvođača.

Posebnu vrednost donose i naše prefabrikovane trafostanice – poput Huawei Jupiter 3000 modela – koje omogućavaju brže priključenje i veću pouzdanost OIE postrojenja. Ova



Nikola Grubor

zamenik direktora kompanije MT-KOMEX

rešenja umnogome skraćuju rokove realizacije i rasterećuju investitore u delu infrastrukturne gradnje. EPC pristup koji MT-KOMEX primenjuje od samog početka ostaje jedan od razloga što investitori prepoznaju našu kompaniju kao partnera koji isporučuje kompletno, bezbedno i dugoročno održivo rešenje.

Kada govorimo o inovacijama, MT-KOMEX tradicionalno prednjači u primeni naprednih solarnih tehnologija. Šta je nova kompanija uvela ili primenila u 2025. godini?

– Ulaganje u inovacije je za nas kontinuiran proces. Ove godine najviše pažnje privukli su razvoj i primena naprednih invertera i optimizatora, kao i masovna implementacija baterijskih skladišta energije (BESS), koja smo uveli na svim novim projektima. Integracija SCADA sistema i daljinskih monitoring platformi postala je standard, a unapređenja u segmentu prefabrikovanih trafostanica dodatno su optimizovala proces izgradnje i priključenja solarnih elektrana.

Jedan od najvećih iskoraka u 2025. godini svakako je početak izgradnje velikih solarnih elektrana sa jednoosnim tracker sistemima. Očekujemo



elektrana, proširenje ponude BESS rešenja, jačanje EPC i inženjerskih timova, nova ulaganja u prefabrizovana rešenja i energetska infrastrukturu, kao i dalje širenje prisustva na regionalnim tržištima.

Naredna godina biće godina intenzivne izgradnje, novih partnerstava i još snažnijeg pozicioniranja kompanije u energetskom sektoru Jugoistočne Evrope. Solarna industrija u 2026. godini ulazi u period ubrzanog razvoja. Komercijalne elektrane, hibridni sistemi, baterijski kapaciteti i digitalizacija postaju standard. Za MT-KOMEX, to je prilika i odgovornost – da nastavimo da uvodimo najmodernija rešenja, razvijamo tržište i gradimo energetska budućnost zasnovanu na stabilnosti, efikasnosti i održivosti.

Jedan od važnih pokazatelja razvoja kompanije je činjenica da smo tokom 2025. izvršili nabavku 100 MW premijum opreme, uključujući:

da do kraja sledeće godine u Vojvodini bude završeno i pušteno u rad 50 MWp upravo ovakvih postrojenja.

Tracker sistemi donose niz prednosti:

- povećanje proizvodnje za 15–25 odsto u odnosu na fiksne konstrukcije,
- ravnomerniju proizvodnju tokom dana,
- bolju iskoristivost solarne radijacije u ravničarskim područjima,
- manju LCOE vrednost kroz ceo životni ciklus elektrane.

Za naše klijente to znači brži povrat investicije, ali i veću proizvodnju u periodima najviše potražnje, kada je električna energija na tržištu najskuplja.

Koji su ključni planovi, projekti ili investicije koje MT-KOMEX planira za 2026. godinu?

– U 2026. godini MT-KOMEX planira dalji rast kroz izgradnju još većeg broja komercijalnih solarnih





Naredna godina biće godina intenzivne izgradnje, novih partnerstava i još snažnijeg pozicioniranja kompanije u energetsom sektoru Jugoistočne Evrope



- Huawei prefabrikovane trafostanice,
- Huawei invertore snage 300 kW,
- Aiko solarne panele — trenutno najbolje na tržištu u pogledu efikasnosti i degradacije,
- kompletnu konstrukciju za solarne elektrane.

Sve ovo je isporučeno, instalirano i pušteno u rad ili u toku izgradnje, čime smo postigli najveću iskorišćenost nabavljene opreme u istoriji kompanije.

MT-KOMEX uspešno posluje i u regionu, posebno nakon osnivanja kompanije MT-KOMEX BH 2023. u Banjaluci. Kakvi su dalji planovi kada je reč o širenju i jačanju prisustva na regionalnom tržištu?

– MT-KOMEX BH, osnovan 2023. godine u Banjaluci, tokom 2025. pokazao je da je bio strateški pun pogodak. Naš tim u BiH se širi, preuzimamo velike solarne projekte u Republici Srpskoj i aktivno analiziramo ulazak na tržišta Hrvatske i Crne Gore. Prefabrikovana energetska rešenja koja razvijamo pozicioniraju nas kao partnera od poverenja i na regionalnom nivou.

Kako vidite prognozu za solarnu industriju u Srbiji u narednoj godini i koje ključne promene ili trendove očekujete na tržištu?

– Cena električne energije na berzi, ali i volatilnost koja prati evropska tržišta jasno ukazuju na to da će projekti sa trackerima i BESS sistemima imati presudan značaj u narednim godinama. Srbija očekuje usvajanje regulative koja će omogućiti tržište pomoćnih usluga i ulogu agregatora fleksibilnosti, što znači da će baterijski sistemi postati ključni deo energetskog miksa industrijskih potrošača.

Kako se naše tržište bude sve više povezivalo s evropskim, očekujemo pojavu negativnih cena električne energije – trend koji je već svakodnevica u zemljama EU. Upravo ti trenuci biće idealni za punjenje baterijskih sistema, dok će njihovo pražnjenje biti najisplativije u periodima visoke potražnje.

Naši klijenti ovim dobijaju dvostruku vrednost: stabilnost napajanja i dodatni prihod kroz tržišne mehanizme.

Intervju vodila: Milena Maglovski



ABB SLAVI 50 GODINA FREKVENTNIH REGULATORA: TEHNOLOGIJA, LJUDI I VIZIJA KOJI OBLIKUJU ENERGETSKU BUDUĆNOST

Ove godine ABB obeležava 50 godina od predavljanja svog prvog niskonaponskog frekventnog regulatora, pronalaska koji je iz korena promenio način na koji industrija koristi električnu energiju. Iako i dalje gotovo neprimetan široj javnosti, ovaj uređaj stoji u samoj osnovi industrije: u vodoprivredi, prehrambenoj proizvodnji, transportu, data centrima i postrojenjima za obnovljive izvore energije. Pomaže da sistemi rade pouzdanije, efikasnije i sa značajno manjim ekološkim otiskom.

Još sredinom sedamdesetih godina finški inženjer Marti Harmoinen razvio je koncept koji će postati industrijski standard: mogućnost da asinhroni motor

Prvi model, SAMI A, instaliran je 1975. u finskoj pilani i nuklearnoj elektrani u Lovisi i označio je početak tehnološke revolucije



radi efikasnije, preciznije i pouzdanije kroz elektronsku kontrolu brzine. Prvi model, SAMI A, instaliran je 1975. u finskoj pilani i nuklearnoj elektrani u Lovisi i označio je početak tehnološke revolucije. Tokom sledećih decenija, ABB je ovu tehnologiju usavršavao: od unapređenja elektronike i pojave IGBT tranzistora do digitalizacije procesa, automatizovanog testiranja i razvoja softverskih funkcionalnosti koje danas čine okosnicu modernih frekventnih regulatora.

Danas, frekventni regulatori su složeni digitalni sistemi, koji povezuju hardver, softver, telemetriju i naprednu analitiku, omogućavaju daljinsku dijagnostiku, optimizaciju rada motora i prediktivno održavanje. Inženjeri koji su radili na njihovom razvoju pre nekoliko decenija prisećaju se vremena kada su se testovi rukom zapisivali, merenja se obavljala analognim instrumentima, a simulacije gotovo da nisu postojale. Današnja generacija inženjera radi u potpuno drugačijem okruženju – moderni procesori, digitalni algoritmi i *cloud* servisi pretvorili su regulator u jedan od najvećih pokretača efikasnosti industrije.

Jedan deo ove priče oblikovan je i u Srbiji. Jovan Miladinović, rukovodilac prodaje usluga servisa u ABB Beograd, priseća se svojih početaka – Priključio sam se ABB-u 2002. godine i to je bio moj prvi susret sa frekventnim regulatorima, jer na fakultetu nisam imao prilike da se upoznam sa njima, za razliku od današnje generacije studenata koji već na fakultetu imaju vežbe i upoznaju se sa tom vrstom opreme. U mom slučaju je bilo izazovnije, jer trebalo je ponovo učiti, usvojiti nešto novo.

U vreme kada je stigao u ABB bila je aktuelna generacija ACS600, a već sledeće godine predstavljeni su novi ACS800 regulatori, koji su brzo našli svoje mesto u velikim projektima u „Elektroprivredi Srbije”, posebno u Kolubari i Kostolcu.

– Jedan od najznačajnijih projekata u to vreme je projekat BTO sistema u Kostolcu, koji smo radili sa firmom Goša FOM. To je bio izuzetno značajan posao za nas i otvorio nam je put za kasnije osnivanje servisnog tima ovde u Beogradu – kaže on.

U to vreme frekventna regulacija bila je radikalna promena za rudarske mašine: povećana je pouzdanost, smanjeno trošenje opreme i omogućena efikasnija kontrola rada. Miladinović ističe dvojicu ljudi koji su imali presudan uticaj na razvoj tržišta u Srbiji: Miko Hejkela, koji je omogućio edukaciju i posete fabrici u Helsinkiju, i Peku Titinena, koji je podstakao otvaranje lokalnog servisa u Srbiji. „Zahvaljujući njemu dobili smo podršku za obuku naših ljudi i opremanje servisa, što je bilo izuzetno značajno za naše korisnike”, kaže Jovan.

Svoje viđenje razvoja tehnologije donosi i novi talas stručnjaka. Stefan Pavlović, inženjer prodaje aplikacija, pripada generaciji koja se sa ABB regulatorima upoznala već na fakultetu – Moj prvi susret s frekventnim regulatorima bio je kada sam na trećoj godini počeo da slušam predmete iz oblasti Elektromotornih pogona. Već na fakultetu sam imao dodira sa ABB regulatorima kroz laboratorijske vežbe, a time i priliku da slušam predavanja kojima je tema frekventnih regulatora bila dobro pokrivena.

Njegova poruka jasno odslikava evoluciju – Frekventni regulator odavno više nije samo uređaj koji služi za upravljanje brzinom motora. Tehnologija frekventnih regulatora je dosta napredovala, posebno u domenu softvera. Danas je moguće da



Jovan Miladinović
rukovodilac prodaje usluga servisa u
ABB Beograd



Stefan Pavlović
inženjer prodaje aplikacija u ABB
Beograd

Danas, frekventni regulatori su složeni digitalni sistemi, koji povezuju hardver, softver, telemetriju i naprednu analitiku, omogućavaju daljinsku dijagnostiku, optimizaciju rada motora i prediktivno održavanje

50 GODINA ABB NISKONAPONSKIH FREKVENTNIH REGULATORA



NEKADA, DANAS I SUTRA

regulator automatizuje kompletnu mašinu bez korišćenja PLC-a, ili da servisni centar na drugom kontinentu rešava problem na daljinu.

On podseća i na ekološki aspekt – Procene su da je manje od četvrtine elektromotora upareno sa regulatorima, tako da postoji veliki potencijal za uštedu energije kroz primenu ove tehnologije.

Stefan zaključuje da je zajednička nit svih 50 godina ista: stalna inovacija i ABB kao njen pokretač.

Ekološki uticaj frekventnih regulatora danas je veći nego ikada. Motori troše oko 70 odsto električne energije u industriji, pa svako unapređenje u njihovoj regulaciji donosi ogromne uštede i direktno utiče na smanjenje emisija CO₂. ABB-ove analize više od 2.000 industrijskih motora pokazuju da prelazak na frekventnu regulaciju donosi prosečno 31 odsto uštede u potrošnji električne energije. U jednoj od najpoznatijih naučnih institucija na svetu, CERN-u, analiza 800 motora identifikovala je potencijal za 17,4 odsto smanjenja potrošnje energije. Ovi rezultati potvrđuju da frekventni regulatori nisu samo efikasniji način upravljanja motorima – oni su jedna od najprisutnijih i najpraktičnijih tehnologija dekarbonizacije na svetu.

Danas, kada industrije širom sveta prelaze na održivije modele poslovanja, ABB nastavlja da spaja tradiciju i inovaciju, tehnologiju i ljude, lokalno iskustvo i globalnu

upravo spoj pouzdane tehnologije i ljudske stručnosti nastavlja da pomeri granice, nadmašuje očekivanja i omogućava industriji da bude efikasnija i održivija nego ikada pre.



ekspertizu. Frekventni regulatori nisu samo oprema – oni su tehnološka tradicija, energetska strategija i ljudska priča koja traje već pola veka. U skladu sa ABB vizijom, jubilej frekventnih regulatora najbolje opisuje slogan *Engineered to Outrun*, jer

ABB

✉ Bulevar Peka Dapčevića 13
✉ stefan.pavlovic@rs.abb.com
🌐 www.abb.rs
50 years of LV drives | ABB



„FUDŽICU“ RAZVIO SISTEM ZA MERENJE PLAVOG UGLJENIKA

Nova tehnologija koja omogućava brzo i precizno merenje i verifikaciju plavog ugljenika, tj. ugljenika koji apsorbiraju i pohranjuju morski i obalni ekosistemi iz morskih algi i morskih trava, doprineće obnovi i očuvanju livada morskih trava. Ova inovacija je deo istraživanja i razvoja „Fudžicu“ (Fujitsu) u tehnologiji digitalnog blizanca okeana, značajno ubrzava proces sertifikacije plavih ugljeničnih kredita, ključne inicijative u dekarbonizaciji i očuvanju morske životne sredine.

Sistem može da izmeri površine veće od jednog hektara za oko 30 minuta, a tehnologija je validirana za merenje i prepoznavanje plavog ugljenika sa preciznošću većom od 85 odsto. Efikasnost tehnologije potvrđena je dobijanjem sertifikata sa 95 odsto akreditacijom, što potvrđuje pouzdanost merenja.

U saradnji s japanskim lokalnim vlastima i kompanijama, „Fudžicu“ će promovisati upotrebu tehnologije u obnovi i očuvanju livada morskih trava.

Osim toga, najavili su proširenje primena tehnologije na inspekcije morskih objekata, poput ofšor vetroelektrana, što se očekuje da će doprineti dekarbonizaciji, kao i ekološkim pregledima pre i nakon morskih građevinskih radova.

Napredovanjem tehnologije digitalnog blizanca okeana i izgradnjom partnerstava s kompanijama, lokalnim vlastima i organizacijama koje se bave ugljeničnom neutralnošću i očuvanjem biodiverziteta, „Fudžicu“ teži da ostvari projekte koji balansiraju očuvanje životne sredine i ekonomski rast do 2027. godine.

Ova tehnologija omogućava dronovima automatsko prikupljanje podvodnih podataka stabilno i efikasno, čak i u jakim strujama. Kombinuje morsku ekologiju i AI za precizno prepoznavanje vrsta i pokrivenosti (gustoće) kolonija algi i morskih trava sa preciznošću većom od 85 odsto, čak i u mutnoj vodi. Omogućava prethodnu proveru mera obnove i očuvanja predviđanjem višestrukih uticaja ljudskih intervencija i simbiotskih odnosa s drugim ekosistemima.

Korištenjem ovih tehnologija, „Fudžicu“ je izgradio kompletan sistem za podršku sticanju plavih ugljeničnih kredita.

Jasna Dragojević

VLADA AUSTRALIJE KORISTI VIŠAK SOLARNE ENERGIJE DA OLAKŠA RAČUNE GRAĐANIMA

Milioni Australijanaca od naredne godine imaće tri sata besplatne električne energije dnevno. Cilj je podstaći građane da koriste struju usred dana, kada se proizvode veće količine solarne energije, a koja zbog nedostatka baterija ne može biti sačuvana.

U sklopu reforme maloprodajnog energetskog tržišta, vlada će uvesti novu regulisanu tarifu „Solar Sharer“ putem modela Default Market Offer (DMO), koji određuje maksimalnu cenu električne energije. Ova tarifa će obavezati distributere električne energije da korisnicima ponude besplatnu struju najmanje tri sata tokom dana, u periodu kada je proizvodnja solarne energije na vrhuncu.

Korisnici koji se prijave za novu tarifu putem svog distributera moraću da imaju pametno brojilo i da mogu pomeriti potrošnju električne energije u period kada je struja besplatna kako bi ostvarili uštede na računima. Oni koji to učine moći će tokom dana besplatno da koriste kućne aparate, klima-uređaje, čistače bazena, kao i da pune električne automobile i kućne baterije.

Ponuda će preko energetskih distributera biti dostupna domaćinstvima u Novom Južnom Velsu, jugoistočnom Kvinslendu i Južnoj Australiji od jula naredne godine. Vlada planira da, u saradnji s ostalim državama, proširi program do 2027. godine. Australijska energetska regulatorna agencija (AER) nadziraće sprovođenje ponude kako bi se osiguralo da potrošači imaju fer uslove i izvan perioda besplatne struje.

Kako navode u pomenutom ministarstvu, u Australiji je instalirano više od četiri miliona solarnih sistema, a kapaciteti iz solarnih panela na krovovima veći su nego što ukupno imaju sve preostale termoelektrane na ugalj. Ova obilna energija čini cene električne energije tokom dana izuzetno niskim, ponekad čak i negativnim, što znači da se često proizvodi više energije nego što se potroši.

Pored smanjenja troškova za domaćinstva koja mogu prilagoditi svoju potrošnju, „Solar Sharer“ će smanjiti opterećenje elektroenergetskog sistema tako što će umanjiti vršnu potrošnju u večernjim satima.

Energetski portal





KAPACITET BATERIJSKIH SKLADIŠTA ZABELEŽIO SNAŽAN RAST PROŠLE GODINE: HOĆE LI NADMAŠITI PROGNOZE

Baterijski sistemi za skladištenje energije naredni su neophodni korak ka prelasku na korišćenje električne energije iz obnovljivih izvora, a njihov značaj je već prepoznat. Prema podacima organizacije EMBER, količina novih baterijskih sistema gotovo se udvostručuje svake godine.

Tokom 2024. godine, instalirano je više od 160 gigavat-sati novih kapaciteta, što je približno jednako ukupnoj instalaciji ostvarnoj do te godine. Jedan od glavnih podsticaja jeste i smanjenje troškova instalacije – kako obim raste, cene opadaju, a samo tokom prošle godine smanjene su za 40 odsto. Trend pojeftinjenja nastavljen je i u 2025. godini.

Istovremeno se radi i na razvoju tehnologije, što rezultira značajnim poboljšanjem kvaliteta skladištenja: instalacija je jednostavnija i jeftinija, baterije traju duže, a rizik od požara manji. Pojavljuju se i natrijum-jonske baterije, koje ne zahtevaju kritične minerale.

Uz dalji razvoj obnovljivih izvora energije, potrebno je pratiti i razvoj baterijskih skladišta. Prema izveštaju EMBER-a, kapacitet skladištenja verovatno će biti mnogo veći nego što trenutne prognoze pokazuju. Većina analiza predviđa samo minimalni obim potreban za stabilnu mrežu, ali u praksi će baterije biti znatno rasprostranjenije – jer donose veću otpornost, fleksibilnost i energetske samostalnost. Procene ukazuju da bi ukupni kapacitet skladištenja mogao dostići 100–180 TWh na globalnom nivou, višestruko više od sadašnjih projekcija.

EMBER nudi zanimljivo poređenje sa poljoprivrednom revolucijom i razvojem skladištenja hrane. Pre nego što su se pojavili frižideri i silosi, kvarljiva roba poput mleka i ribe morala je da stigne do tržišta svakog dana, stvarajući ogroman pritisak na transport i dovodeći do gubitaka. Tek kada su se pojavila skladišta i rashladni sistemi, roba je mogla da se čuva i transportuje van špica.

Energetski portal

NAJVEĆI SVETSKI VETROENERGETSKI ZMAJ OD 5.000 m² POLETEO U KINI

U severnoj Kini, u autonomnoj oblasti Unutrašnja Mongolija, nedavno je poleteo najveći svetski vetroenergetski zmaj na velikim visinama, površine 5.000 m², koji je razvila kompanija China Energy Engineering Corporation.

Kako prenose svetski mediji, u toku svakog ciklusnog rada koji traje 20 minuta, zmaj se podiže na visinu od 500 do 3.000 metara i vraća, proizvodeći blizu 500 kilovat-časova električne energije. Na godišnjem nivou, uz normalne radne i vremenske uslove, mogao bi da proizvede do 10 miliona kilovat-časova.

Sistem funkcioniše tako što zmaj koristi snažne i stabilne vetrove na velikim visinama, koji su jači nego oni blizu zemlje. Sajla povezana sa zmajem prenosi pokret na generator na zemlji, koji pretvara kinetičku energiju u električnu. Tokom rada, zemljišna vitla navijaju sajlu brzinom od 50 do 60 kilometara na čas, podižući i spuštajući zmaja.

Vetroenergetski zmaj izgledom podseća na veliki padobran.

Kao glavne prednosti ovakve proizvodnje energije iz vetra u odnosu na kopnene vetroturbine ističe se smanjenje korišćenja zemljišta i materijala, uz potencijalni pad troškova proizvodnje električne energije do 30 odsto.

Energetski portal



NOVI ŽIVOT STARIH LOPATICA: OD IGRALIŠTA DO SURF-DASKE

Proizvodnja čiste energije više nije dovoljna da bi obnovljivi izvori ispunili kriterijume održivosti. Kako njihova primena raste i postaje deo svakodnevnog energetskeg sistema, pitanja se pomeraju dalje: kako skladištiti energiju, kako je efikasno koristiti – i, možda najvažnije – šta se dešava sa tehnologijom kada završi svoj radni vek?

O vetroturbinama, njihovim sastavnim delovima i potencijalu da budu održivo iskorišćene i nakon završetka rada, pisala sam već više puta. Zato ću se sada samo kratko osvrnuti: istraživanja pokazuju da gotovo 90 odsto ukupne mase jedne vetroturbine može da se reciklira korišćenjem postojećih metoda upravljanja otpadom. Ali lopatice vetroturbina ostaju pravi izazov – složeni kompozitni materijali iz kojih su izrađene teško se razdvajaju i recikliraju.



Ipak, takav podatak ne sme da ostane izgovor – ako zaista želimo da obnovljivi izvori budu održivi, moramo da pronademo rešenja. WindEurope je na svojoj platformi Circularity Hub predstavio nekoliko konkretnih i inspirativnih primera kako lopatice vetroturbina mogu da dobiju novu vrednost kroz četiri osnovne metode: ponovnu upotrebu, promenu namene, reciklažu i oporavak. Te metode uključuju sve – od popravki i prodaje polovnih komponenti, preko kreativnog prenamenskog korišćenja u infrastrukturi ili proizvodima, do prerade u nove materijale ili korišćenja energije i resursa iz lopatica tamo gde reciklaža još nije moguća.

Prvi primer koji ću podeliti u ovom blogu dolazi iz Holandije, gde kompanija Blade-Made od celih lopatica vetroturbina stvara modularni zid za smanjenje buke. Osim toga, ista kompanija prerađuje lopatice u izdržljiva igrališta i urbani nameštaj – delovi lopatica postaju penjalice, klackalice i klupe, zadržavajući prepoznatljiv oblik i estetiku lopatica. Sada deca mogu da se igraju na njima a da i ne znaju da su nekada bile deo vetroturbina.

U Španiji, kompanija ACCIONA Energía, u saradnji sa modnom markom El Ganso, koristi reciklirani materijal iz lopatica za proizvodnju patika, dok je u Australiji proizvela prvu dasku za surfovanje na svetu koja je napravljena od lopatica vetroturbina. Prvih 10 prototipova izrađeno je ručno na Zlatnoj obali.

Kada je reč o reciklaži, u Španiji postoji specijalizovana fabrika EnergyLoop za reciklažu lopatica, koja prerađuje kompozitne materijale koji zatim postaju sirovine za građevinarstvo, auto-industriju, avijaciju i slične sektore.

Metod oporavka (recovery) predstavlja najmanje poželjan način zbrinjavanja lopatica i primenjuje se kada reciklaža nije moguća, na primer zbog složenosti materijala ili tehničkih ograničenja. U ovom procesu lopatice se usitnjavaju, a zatim koriste kao energent ili sirovina u industrijskim procesima, u kontrolisanim i zatvorenim uslovima. Na taj način se sprečava odlaganje na deponiju, ali materijal više ne može da zadrži svoju originalnu strukturnu vrednost.

Jedan od primera dolazi iz Finske, iz kompanije Kuusakoski Recycling, koja od istrošenih lopatica pravi sirovinu za proizvodnju cementa. Lopatice se usitnjavaju pomoću naprednih tehnoloških procesa koji ne ugrožavaju ljude niti životnu sredinu, a zatim se koriste u cementnim pećima. Prema nedavnom izveštaju WindEurope, na ovaj način značajno se smanjuje emisija CO₂ u proizvodnji cementa i upravljanju otpadom. Svaka tona obrađenog kompozitnog otpada štedi do jedne tone CO₂ u poređenju sa tradicionalnim metodama spaljivanja.

Recovery je praktično rešenje kada druge metode nisu izvodljive, ali budućnost cirkularne vetroenergije ipak zahteva reciklažu i ponovnu upotrebu komponenti.

Katarina Vuinac

POMORSKA INDUSTRIJA I LUKE – DVE KLJUČNE STRATEGIJE U EVROPI ZA 2026. GODINU

Brži razvoj ofšor vetroelektrana, odnosno onih na moru, zahteva jaču infrastrukturu i bolje logističke kapacitete. Proširenje i unapređenje luka predstavlja ključ, zbog čega Evropa priprema dve strategije za 2026. godinu – EU Strategiju za pomorsku industriju i EU Strategiju za luke, prenosi WindEurope.

Razvoj vetroenergije trenutno se odvija brže nego što se razvijaju luke. Različite vrste vetroprojekata traže da luke budu specijalizovane i spremne za proizvodnju, instalaciju, montažu i održavanje. Procene pokazuju da će u narednim godinama biti potrebne dodatne 2,4 milijarde evra ulaganja u evropske luke kako bi se ostvarili ciljevi za 2050. godinu. Luke su značajne i za razvoj vetroenergije na kopnu, a ovakva ulaganja zahtevaju kombinaciju javnog i privatnog finansiranja.

Evropske luke dobijaju podršku EU kroz Connecting Europe Facility (CEF) i kredite Evropske investicione banke (EIB). Nacionalne vlade mogu doprineti garancijama, ciljanim fondovima i politikama za efikasnije korišćenje postojeće infrastrukture. Bolja prekogranična saradnja luka pomaže da se izbegne dupliranje i optimalno iskoriste resursi, navodi WindEurope.

Govoreći o pomenutim strategijama, EU Strategija za pomorsku industriju fokusiraće se na podršku proizvodnji brodova i servisnih plovila za offshore vetroelektrane, dok EU Strategija za luke ima za cilj veću koordinaciju između država članica, ubrzavanje izdavanja dozvola za unapređenje luka i jaču finansijsku podršku iz EU fondova.



Iako se govori o potrebi dodatnih ulaganja, Evropa već intenzivno ulaže u svoje luke. Predlog novog dugoročnog budžeta, Višegodišnji finansijski okvir (MFF) za 2028–2034, predviđa 81,4 milijarde evra za Connecting Europe Facility (CEF), finansijski instrument EU koji podržava razvoj ključne infrastrukture u transportu, energetici i digitalnoj povezanosti. Oko 34 milijarde evra biće izdvojeno za transportnu infrastrukturu, uključujući luke, što je značajan porast u odnosu na trenutni CEF Transport budžet od oko 24 milijarde evra.

Istovremeno, luke već unapređuju kapacitete i rade sa industrijskim partnerima kako bi odgovorile rastućim zahtevima sektora vetra. U poslednje tri godine u ovu infrastrukturu uložene su 4,4 milijarde evra. Sa tim ulaganjima, Evropa može ostvariti ciljeve za 2030. godinu i dostići instalacioni kapacitet od najmanje 10 GW godišnje. Za period nakon 2030. biće potrebna dodatna ulaganja od 2,4 milijarde evra za dostizanje 15 GW godišnje.

Energetski portal



MOBILNOST BEZ EMISIJA: LJUBLJANA UVELA AUTOBUSE NA VODONIK

U Ljubljani su povodom Međunarodnog dana održivog saobraćaja predstavljani novi autobusi Ljubljanskog gradskog saobraćaja (LPP) na vodonik, čiju je kupovinu sufinansiralo Ministarstvo za životnu sredinu, klimu i energiju (MOPE). Vozila su oplemenjena motivom klimatskih štrajfova koje vizuelno prikazuju rast globalnih temperatura i upozoravaju na posledice klimatskih promena.

Bojan Kumer, ministar za životnu sredinu, klimu i energiju, rekao je da su autobusi na vodonik deo napora za dekarbonizaciju saobraćaja, najvećeg izvora gasova sa efektom staklene bašte u Sloveniji.

– Novi autobusi na vodonik predstavljaju korak u pravcu koji slovenski saobraćaj hitno zahteva – ka dekarbonizaciji. Ako želimo da postignemo klimatsku neutralnost, moramo da se zapitamo kako se kretati bez emisija. Naš zadatak je da ljudima ponudimo javni prevoz koji će odabrati jer pruža bolje iskustvo od vožnje privatnim automobilom – rekao je Kumer.

U okviru Klimatskog fonda, u 2023. i 2024. godini opštinama je obezbeđeno 40 miliona evra za nabavku bezemisijских autobusa i kombija, dok je prošle sedmice objavljen novi poziv vredan 45 miliona evra. Ministar Kumer pozvao je sve opštine da iskoriste dostupna sredstva i unaprede javni prevoz širom zemlje, čineći ga udobnijim, efikasnijim i bez emisija.

Boštjan Koritnik, zamenik gradonačelnika Ljubljane, naglasio je važnost održive infrastrukture i dostupnosti alternativa za mobilnost, dok je zamenik direktora LPP-a Rok Vihar rekao da je ovo nova faza razvoja javnog prevoza u Ljubljani.

Energetski portal

FAO: 1,7 MILIJARDI LJUDI UGROŽENO ZBOG DEGRADACIJE ZEMLJIŠTA

Najnoviji izveštaj Organizacije Ujedinjenih nacija za hranu i poljoprivredu (FAO) otkriva alarmantne razmere degradacije zemljišta izazvane ljudskim delovanjem, koja danas utiče na živote približno 1,7 milijardi ljudi širom sveta.

Prema izveštaju SOFA 2025, prinosi useva u ovim regionima niži su za najmanje 10 odsto, što direktno ugrožava poljoprivrednu produktivnost, egzistenciju miliona malih poljoprivrednika i globalnu bezbednost hrane.

U dokumentu se navodi da degradacija zemljišta predstavlja „tihu, ali sveprisutnu krizu“ koja potkopava ključne funkcije ekosistema. Reč je o dugoročnom smanjenju sposobnosti zemljišta da obezbedi vitalne usluge, a uzroci su najčešće kombinacija prirodnih procesa i ljudskih aktivnosti, poput krčenja šuma, prekomerne ispaše i neodrživih poljoprivrednih praksi.

Kako navodi FAO, štetu trenutno trpi i 47 miliona dece mlađe od pet godina, koja zbog posledica degradacije zemljišta žive u područjima sa visokim rizikom od pothranjenosti i usporenog rasta. Azijske zemlje su među najpogođenijima, pre svega zbog velike gustine naseljenosti i dugogodišnjeg akumuliranja degradacije.

Ipak, izveštaj donosi i ohrabrujuće nalaze. Preokretanjem samo 10 procenata degradiranih površina na već postojećem obradivom zemljištu – uvođenjem održivih praksi poput plodoreda, pokrivnih useva i smanjenja erozije – moglo bi se obezbediti dovoljno dodatne proizvodnje hrane da se prehrani 154 miliona ljudi godišnje.

SOFA 2025 posebno naglašava da su potrebne integrisane strategije korišćenja zemljišta i političke intervencije koje uključuju strožu kontrolu krčenja šuma, programe podsticaja za održivu poljoprivredu i mehanizme koji će povezati subvencije sa ekološkim rezultatima. Poljoprivredne politike, zaključuje FAO, moraju biti prilagođene različitoj strukturi farmi – jer mali proizvođači i velike farme imaju različite kapacitete, izazove i mogućnosti u borbi protiv degradacije zemljišta.

Milena Maglovski





za 11 odsto

smanjeno krčenje šuma
u Amazonskom biomu i
biomu Serado.

[STR. 6]

50 godina

od predstavljanja svog
prvog niskonaponskog
frekventnog regulatora
obeležava kompanija ABB.

[STR. 40]



ABB

SAFE TERRITORIAL COVERAGE



500.000 evra

dodeljeno je organizacijama
civilnog društva u sklopu
projekta „Bezbedna priroda
i klima“.

[STR. 34]



Erste Banka uvodi novi
**model ESG
mentorstva**
za klijente u Srbiji.

[STR. 24]

ERSTE
Bank



6.000 sadnica

posadila kompanija
MaxBet u saradnji sa
JP „Srbijašume“.

[STR. 30]



67,8 odsto

sortiranog otpada
prikupio je grad Prelog u
Hrvatskoj.

[STR. 12]



Novi Vodič za lokalne samouprave

predstavila Platforma za
energetsku tranziciju.

[STR. 62]



Belem deklaracija

o globalnoj zelenoj
industrijalizaciji usvojena
na COP30.

[STR. 58]

SIEMENS
energy

5 godina

samostalnog postojanja
obeležila kompanija
Siemens Energy.

[STR. 32]



 CEEFOR



Još dva ISO sertifikata

za kompaniju CEEFOR –
50001:2018 i 27001:2022.

[STR. 76]



PRIČA O LJUDIMA KOJI SU KOLONIJI VRATILI BOJU

U srcu Smederevske Palanke, u naselju koje su godinama pratile siva svakodnevnica, zapuštene površine i osećaj da se ništa ne menja, rodila se priča koja danas inspiriše hiljade ljudi. Inicijativa „Očistimo Koloniju” nastala je kao odgovor običnih građana na svakodnevne probleme — ali i kao dokaz da promene ne moraju da počnu na velikim mestima niti velikim gestovima.

Ovo je priča o grupi ljudi koji su odlučili da ne ostanu posmatrači, već da preuzmu odgovornost za prostor u kojem žive. Umesto da čekaju da neko drugi reaguje, krenuli su od malih, promišljenih koraka i pokazali da i lokalne inicijative mogu da pokrenu šire razumevanje i saradnju.

Kako je sve počelo: Revolucija u malom

Nije bilo velikog plana, sastanaka ili poziva institucija. Bila je to iskrena, spontana reakcija na stanje koje su svi videli, ali retko ko pokušavao da promeni. Dve žene, vođene „unutrašnjim porivom” za promenom, rešile su da upute poziv zajednici na zajedničku akciju čišćenja naselja.

Godine sivila i nagomilani komunalni problemi motivisali su nas da snažno krenemo napred, da ne čekamo da neko nešto uradi umesto nas, već da sopstvenim primerom pokažemo da je moguće učiniti svoj svet boljim i lepšim mestom za život

– Poziv je podeljen na društvenim mrežama i u tom trenutku učinio se kao konkretan način da se pozitivno utiče na naš duboko oboleli sistem – priseća se Ružica, jedna od aktivistkinja.

Zvuči jednostavno, ali korak koji je njima izgledao kao mali čin građanske odgovornosti postao je seme iz kog je iznikla velika promena. Ljudi su se javljali, delili objavu, nudili pomoć. Naselje Kolonija, godinama u učmalosti, dobilo je novu energiju.

– Godine sivila i nagomilani komunalni problemi motivisali su nas da snažno krenemo napred, da ne čekamo da neko nešto uradi umesto nas, već da sopstvenim primerom

pokažemo da je moguće učiniti svoj svet boljim i lepšim mestom za život – dodaje Ružica.

Akcije koje su promenile sliku Kolonije

Od prvog okupljanja do danas, „Očistimo Koloniju” izraslo je u organizam koji pulsira energijom, idejama i dobrom voljom. Najponosniji su na svoj najnoviji projekat – mural na autobuskom stajalištu, delo umetnice Jelene Bokić, koji je oslikan uz pomoć sredstava projekta „Menjamo zajedno”.

– Naša poslednja akcija ujedno je i najpozitivnija promena koju smo uspeli da napravimo u svom naselju jer

ima i jasnu i trajnu poruku – „Svako je važan da bi svet bio snažan”, dakle, svaka individualna akcija nije mala stvar, već značajan deo jednog velikog mozaika koji predstavlja uređenu i zdravu sredinu u kojoj opet zajedno živimo – kaže Ružica.

Šarenilo murala danas jasno odudara od nekadašnjeg sivila zapuštenog stajališta. On nije samo dekoracija, već dokaz da mala, promišljena intervencija može promeniti izgled javnog prostora i skrenuti pažnju na njegov potencijal.

Upravo na toj ideji – da promene počinju od jednostavnih, konkretnih poteza – zasniva se i širi rad grupe „Očistimo Koloniju” jer



Svako je važan da bi svet bio snažan

njihove aktivnosti daleko prevazilaze čišćenje. Organizovali su radionice za decu, humanitarne bazare i zajednička okupljanja koja podstiču učenje, saradnju i međusobnu podršku.

Palanački aktivisti izašli su i van okvira svog naselja nakon što su u okviru akcije „Prijavi deponiju” otkrili na desetine lokacija širom grada na kojima se nepropisno odlaže otpad. To je, dodaje Ružica, rezultiralo nizom prijava koje su podneli nadležnim inspekcijama i tako otvorili prostor za ozbiljnije, sistemsko rešavanje nagomilanih komunalnih problema.



Jedan od ciljeva naših akcija jeste ukazivanje na ekološke probleme sredine u kojoj živimo i da se što više ljudi aktivira i učestvuje u akcijama, tako da nam posvećenost radu na komunikaciji putem društvenih mreža pomaže da to i ostvarimo

– Na slučajevima divljih deponija radimo u kontinuitetu, građani ih mogu prijaviti putem našeg sajta ili profila na mrežama – kaže naša sagovornica.

Građani im se sada svakodnevno obraćaju, šalju fotografije, traže rešenja. „Očistimo Koloniju” više nije samo inicijativa – to je glas zajednice.

– Svaka revolucija počinje unutar nas samih, trenutak kada kažeš sebi – mogu ja to, hoću i želim da se pokrenem, jeste trenutak kada promena zaista i počinje. A najlepše od svega je – kada ste aktivni i kada se bavite aktivizmom, osećate život u njegovom punom obliku – kaže Ružica.

To je ujedno i poruka svima koji i dalje stoje sa strane i čekaju „savršeni trenutak” da naprave pozitivnu promenu u svojoj sredini.

Koliko je teško da se glas građana čuje

Anica, takođe aktivistkinja u sklopu inicijative „Očistimo Koloniju”, ističe da im je u početku bio problem da se na neki način „probiju” u javnost jer nisu dobili nikakvu lokalnu medijsku podršku i to ih je inspirisalo da sami naprave svoje kanale na društvenim mrežama putem kojih će izveštavati građane o akcijama i pozivati ih da se uključe.

– Jedan od ciljeva naših akcija jeste ukazivanje na ekološke probleme sredine u kojoj živimo i da se što više



ljudi aktivira i učestvuje u akcijama, tako da nam posvećenost radu na komunikaciji putem društvenih mreža pomaže da to i ostvarimo – objašnjava Anica.

Dan po dan, objava po objava – izgradili su svoje kanale putem kojih obaveštavaju javnost. Danas ih prate hiljade ljudi, a njihove objave neretko broje i stotine hiljada pregleda. Pokrenuli su veb-stranicu „Očistimo Palanku”, gde bez cenzure pišu o ekološkim i komunalnim problemima, kao i o lokalnim herojima.

Njihovi planovi nisu grandiozni, ali su duboko ukorenjeni u ideju zajedništva.

– Nadamo se da će naša grupa dobiti još volontera koji će se baviti određenim problemima i njihovim aktivnim rešavanjem. Budućnost naše zajednice zavisi od nas, našeg

rada i zalaganja, ali i od ljudi koji zajedno sa nama čine sredinu u kojoj živimo. Zato je vrlo važno da svi sarađujemo jer smo zajedno snažniji i možemo ostaviti puno toga budućim generacijama, ali pre svega dobre navike koje će nas dovesti do krajnjeg cilja, a to je zdravo i čisto okruženje – kaže Anica.

Cilj nije samo rešavati problem, već stvarati kulturu brige – navike koje će postati deo svakodnevice i vrednosti koje će deca usvajati prirodno, gledajući svoje roditelje i komšije.

„Očistimo Koloniju” mnogo je više od priče o čišćenju smeća. To je dokaz da male sredine imaju velike ljude, da promena kreće od nas i da su zajednice žive onoliko koliko su aktivni ljudi koji u njima obitavaju.

Prirredila: Milena Maglovski



ODRŽIVOST JE SASTAVNI DEO SVAKOG NAŠEG PROCESA

Kako izgleda održivo banкарство u praksi i šta nas očekuje u narednom periodu, razgovarali smo sa Nemanjom Tomićem, članom Izvršnog odbora ProCredit Banke.

ProCredit banka je nedavno predstavila drugi lokalni Izveštaj o održivosti. Šta biste istakli kao ključne rezultate?

– Izveštaj o održivosti za nas je mnogo više od obaveze – to je način da transparentno pokažemo naš individualni doprinos i kako naše odluke utiču na privredu i životnu sredinu.

Naši rezultati u prošloj godini pokazuju da rast može i mora biti održiv. Ulagali smo u oblasti koje doprinose zajednici: podršku preduzetništvu, finansijsku inkluziju, energetska efikasnost i zelene investicije. Naš portfolio zelenih kredita kontinuirano raste, a sve veći broj klijenata koristi sredstva za ulaganja u obnovljive izvore energije, energetska efikasna tehnologije i održive poslovne modele.

Koliko je održivost integrisana u poslovni model banke?

– Naš model poslovanja zasniva se na uverenju da banke imaju odgovornost da usmeravaju kapital u projekte koji doprinose dugoročnoj održivosti. Kada odobravamo kredit, ne gledamo samo finansijske pokazatelje, već i ekonomski, ekološki i društveni uticaj projekta. To znači da ne finansiramo aktivnosti sa visokim negativnim uticajem na životnu sredinu, već podržavamo kompanije koje ulažu u modernizaciju, digitalizaciju i energetska efikasnost. Održivo finansiranje nije poseban segment, već sastavni deo svakog našeg procesa – od procene rizika do odnosa sa klijentima.

Kako ocenjujete spremnost domaćih preduzeća da ulažu u zelene projekte?

– Vidimo značajan napredak. Sve više kompanija razume da ulaganja u energetska efikasnost nisu trošak, već investicija koja donosi uštede i jača tržišnu poziciju. Naša uloga je

da im ponudimo stručnu podršku i jasne, transparentne uslove finansiranja. Preduzeća koja prave ovakve iskorake postaju otpornija na promene na tržištu i regulatorne zahteve koji će u budućnosti biti sve stroži.

Koji su planovi za naredni period?

– Nastavićemo da nudimo pogodnije uslove za projekte koji doprinose smanjenju emisija i unapređenju energetska efikasnosti. Kao nastavak našeg održivog modela poslovanja, želimo stanovništvu da ponudimo jednostavne, jasne i fer bankarske proizvode, ali i da ih podstaknemo da donose odluke koje dugoročno poboljšavaju njihov kvalitet života. Takođe, radićemo na jačanju finansijske edukacije i promociji odgovornog ponašanja. Uveren sam da je održivo poslovanje danas jedini ispravan put i drago mi je što klijenti sve više prepoznaju dugoročne koristi ovakvog pristupa.

Intervju vodila: Milena Maglovski



ESG KOMUNIKACIJA U SRBIJI: IZMEĐU OBAVEZE, OČEKIVANJA I STRATEŠKE ŠANSE

Tokom 2025. godine imali smo priliku da vidimo kako se globalni standardi izveštavanja o održivosti menjaju i postaju sve zahtevniji. Objavljeni su novi okviri – ISSB (International Sustainability Standards Board – Međunarodni odbor za standarde održivosti) pod okriljem IFRS-a (Fondacije za međunarodne standarde finansijskog izveštavanja), ESRS (*European Sustainability Reporting Standards*) u Evropskoj uniji, kao i TNFD (*Taskforce on Nature-related Financial Disclosures*), koji po prvi put sistemski uvodi biodiverzitet i zaštitu prirode kao obavezne elemente izveštaja.

Ovi standardi više nisu „trend”, već poslovna činjenica. Za kompanije u Srbiji i regionu Zapadnog Balkana to znači da ESG više ne može da ostane samo lep „dodatak” uz godišnji bilans: on postaje neraskidivi i ključni deo poslovne strategije, upravljanja i komunikacije.

Poslovna scena Srbije nalazi se u jednoj od najznačajnijih tranzicija do sada — tranziciji ka potpunoj integraciji ESG principa. Nakon godina u kojima je održivost bila deo komunikacionih kampanja, CSR aktivnosti ili izolovanih projekata, 2025. godina donela je suštinsku promenu: regulatorni okvir, pritisak tržišta i očekivanja partnera sada su jasno postavili ESG kao obavezan deo poslovnog modela.



Regulatorni okvir: kraj improvizacije

Poslednjih nekoliko godina bile su presudne za razvoj održivosti u Srbiji. Kompanije su prepoznale obavezu iz Zakona o računovodstvu da obelodane nefinansijske informacije, ali tržište pokazuje da se veliki broj preduzeća i dalje odnosi prema ESG izveštavanju kao jednoj formalnosti.

Smernice Ministarstva finansija za nefinansijsko izveštavanje prvi put su jasno definisale šta se očekuje od kompanija koje posluju u Srbiji. Iako su ove smernice još uvek preporuke, njihov značaj je strateški jer predstavljaju prvi ozbiljan pokušaj da

Kompanije su prepoznale obavezu iz Zakona o računovodstvu da obelodane nefinansijske informacije, ali tržište pokazuje da se veliki broj preduzeća i dalje odnosi prema ESG izveštavanju kao jednoj formalnosti

se napravi most između dobrovoljne prakse i budućih obaveznih standarda. Njihov značaj je daleko veći od preporuke – one su priprema za ono što nas čeka do kraja 2026. godine, kada će Srbija morati da se uskladi sa evropskom regulativom CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*) i kompletnim paketom propisa koji prate ovu direktivu. Drugim rečima, domaće kompanije sada ulaze u period u kome ESG postaje jednako važan kao finansijsko izveštavanje.

Gde smo danas: šta domaće kompanije prikazuju – a šta nedostaje

Kompanije u Srbiji ulaze u fazu u kojoj ESG zahteva:

- merenje i dokazivanje,
- procenu rizika i uticaja,
- dvostruku materijalnost,
- jasne KPI i ciljeve, i, što je posebno važno,
- preciznu komunikaciju svih ovih procesa.

Ključni izazov pred domaćom privredom leži u pravljenju razlike između „ispunjenja obaveze” i stvarnog strateškog integrisanja održivosti u poslovni model.

Analize objavljenih nefinansijskih izveštaja u Srbiji pokazuju



SANDRA PEJOVIĆ je komunikacijski strateg i ekspertkinja za promociju održivosti, sa više od 25 godina iskustva u marketingu, brend menadžmentu i strateškim komunikacijama. Diplomirala je marketing na Ekonomskom fakultetu u Beogradu. Radila je na menadžerskim i rukovodećim pozicijama u velikim kompanijama, pre svega u maloprodaji – Delta Maxi, Delhaize Serbia i Keprom grupa – gde je kao deo strateškog tima gradila korporativne, potrošačke i maloprodajne brendove na tržištima Srbije, Crne Gore i BiH. Ovo veliko iskustvo omogućilo joj je da razvije široku perspektivu o tome kako održivost može postati pokretač promene u poslovanju i društvu. Poslednjih sedam godina intenzivno se bavila promocijom održivog razvoja i CSR aktivnosti u okviru korporativnog marketinga kompanije NIS. Nakon višegodišnjeg rada u korporativnim vodama, odlučila je da svoje znanje i iskustvo posveti promociji održivosti kroz edukaciju javnosti i podršku malim i srednjim preduzećima u pronalaženju sopstvenog puta ka održivom razvoju. Autorka je brojnih stručnih tekstova i kolumni o ESG, CSR i održivim praksama, a njeni radovi redovno se objavljuju na portalu *InStore.rs* u okviru kolumne „Iz ugla stručnjaka”.





nekoliko pozitivnih pomaka, ali i velike praznine. Vide se jasni trendovi i tipične slike:

Upravljanje i odgovornost postoje – ali su često deklarativni. Iako mnoge kompanije objavljuju politike i procedure, vrlo mali broj pruža uvid u to kako odbori i rukovodstva konkretno upravljaju ESG temama. Dakle, objavljuju se politike iz oblasti životne sredine, ljudskih prava i antikorupcije, ali se retko objašnjava *kako* se primenjuju. Odgovornost često nije jasno definisana, a strateški ESG ciljevi retko se razmatraju na nivou top-menadžmenta. U praksi, to znači da održivost ne funkcioniše kao deo upravljačke logike, već kao dodatni zadatak.

Ekološke inicijative su vidljive, ali nepovezane. Mnoge kompanije ulažu u energetska efikasnost, upravljanje otpadom i smanjenje potrošnje resursa. Ipak, nedostaje kontinuitet i kontekst odnosno jasni ciljevi i doprinos poslovnoj strategiji.

Društvena komponenta se razvija, ali bez merenja. Kompanije aktivnije

izveštavaju o zdravlju zaposlenih, edukacijama i podršci zajednici. Ali i dalje su retke kompanije koje postavljaju jasne ciljeve, prate napredak i povezuju društveni uticaj sa dugoročnim poslovnim rezultatima.

Strategija i poslovni model – većina preduzeća prepoznaje potrebu da opiše svoj poslovni model, ali ESG strategije često nisu povezane sa osnovnom poslovnim strategijom. Umesto integrisanog pristupa, prisutno je „projektno razmišljanje”, u kome se održivost javlja povremeno — kao kampanja, akcija ili izolovana inicijativa.

Uticaji, prilike, klimatski rizici — najveća praznina

Procena dvostruke materijalnosti ostaje jedan od najvećih izazova. Iako se pojedine teme, naročito ekološke, prepoznaju kao materijalne, širi strateški uticaji i finansijska materijalnost često su pogrešno shvaćeni. Angažovanje zainteresovanih strana uglavnom je formalno i ne pruža realnu sliku o



uticajima poslovanja. ESRS standardi traže analizu klimatskih rizika, scenarija, procenu dvostruke materijalnosti, emisije po opsegu (Scope 1–3). Ovo je oblast u kojoj većina domaćih firmi tek započinje put.

Pokazatelji i ciljevi (KPI)

Najveći deficit vidljiv je upravo u onome što čini suštinu dobrog ESG izveštaja — jasni, merljivi ciljevi i napredak. Mnoga preduzeća pružaju

osnovne podatke, ali retko postavlja ju vremenske okvire, kvantifikovane ciljeve ili prikazuju kontinuitet. Najčešće se izveštava o broju zaposlenih, inicijativama za zajednicu, energiji i otpadu, dok su emisije gasova staklene bašte i analize klimatskih rizika slabo zastupljene.

Da zaključimo, Srbija je u tranziciji između deklarativnog i strateškog ESG modela.

Sektori pod najvećim pritiskom

U industrijama poput energetike, rudarstva, poljoprivrede ili finansijskog sektora, uloga ESG-a je još izraženija jer direktno utiče na regulatorni rizik, reputaciju i dugoročne poslovne modele.

Različite industrije nose različite rizike:

- **Energetika:** tranzicija sa fosilnih goriva na obnovljive izvore energije

- **Rudarstvo:** degradacija zemljišta, zagađenje vode, krčenje šuma i pitanja ljudskih prava – uključujući raseljavanje zajednica i nebezbedne uslove rada.
- **Telekomunikacije i IT:** e-otpada, energetske intenzivni data centri, digitalna inkluzija.

Ovi sektori biće prvi na udaru obaveznog ESG izveštavanja — i prvi koji će osetiti posledice nedostatka dobre komunikacije.

Zašto je ovo važno za domaći biznis

U 2026. godini očekuje se puna primena obaveza u skladu sa ESRS logikom, a banke, investitori i EU partneri već sada uvode ESG kriterijume u tendere, finansiranje i partnerske procene. To znači da ESG komunikacija više nije lepa forma — već *mehanizam reputacije, vrednovanja i poslovne odluke*.

stakeholder-ima, stvaraju jasnu konkurentsku prednost:

- jači pristup kapitalu, s obzirom na to da investitori i banke ubrzano uvode ESG parametre,
- smanjene operativne troškove, kroz energetske efikasnost, cirkularne procese i optimizovane resurse,
- otporniji lanac snabdevanja, posebno u sektorima izloženim klimatskim rizicima,
- veće poverenje potrošača, koji sve češće nagrađuju transparentnost,
- veću privlačnost za talente, naročito među mlađim generacijama.

Da li nam 2026. donosi ispit poslovne zrelosti?

Srbija ulazi u period u kome će održivost postati jedan od ključnih kriterijuma za pristup finansiranju, za partnerstva u EU, za konkurentnost i dugoročnu vrednost brenda.

Zato je kvalitetna ESG komunikacija jednako važna kao i ESG strategija. Ona povezuje menadžment, investitore, tržište i javnost – i pokazuje koliko je organizacija zaista spremna za budućnost.

Verujem da će 2026. godina biti prelomna za kompanije koje žele da pređu iz formalnog izveštavanja u istinsko liderstvo u održivosti. Jasno ćemo videti razliku između kompanija koje ESG integrišu u svoje poslovanje — i onih koje ga samo komuniciraju kroz PR. Ulazimo u godinu u kojoj će banke, EU partneri i investitori zahtevati dokaze, a ne izjave. U kojoj će sposobnost da se artikuliše sopstveni ESG put postati jednako važna kao i sam ESG učinak.

ESG narativ, kada je autentičan i strateški vođen, postaje ključna poluga koja izdvaja kompanije spremne na prilagodljivost i inovaciju — i pozicionira ih kao predvodnike nove, odgovorne i održive poslovne ekonomije.

Sandra Pejović, komunikacijski strateg i ekspertkinja za promociju održivosti



i stroži klimatski zahtevi za smanjenje emisija ugljen-dioksida.

- **Poljoprivreda:** degradacija zemljišta, voda, gubitak biodiverziteta.
- **Modna industrija:** transparentnost u lancu snabdevanja, kršenje radnih prava, velika potrošnja vode.
- **Finansije:** odgovornost za finansiranje aktivnosti sa visokim emisijama ugljenika i/ili nedovoljna integracija ESG rizika u investicionim odlukama.

Zbog toga ESG komunikacija mora biti:

- tačna,
- proverljiva,
- dosledna,
- usklađena sa standardima,
- namenjena različitoj publici i
- strateški vođena tokom cele godine.

Kompanije koje integrišu ESG faktore i transparentno ih komuniciraju



COP30 U RETROSPEKTIVI – ŠTA JE POSTIGNUTO, A ŠTA OSTAJE IZAZOV

Novembar 2025. godine obeležen je 30. Konferencijom UN o klimatskim promenama (COP30), najvećim globalnim događajem o klimatskoj politici, koji okuplja lidere, ministre, naučnike i predstavnike civilnog društva iz više od 190 zemalja. COP je mesto na kojem se donose najvažnije odluke koje treba da usmere svet ka zaustavljanju rasta globalne temperature na 1,5°C i ispunjavanju ciljeva Pariskog sporazuma. Ipak, na kraju gotovo svake konferencije ostaje isto pitanje – da li je učinjeno dovoljno? COP redovno donosi snažne izjave i ambiciozne ciljeve, ali jednako redovno izaziva podeljena mišljenja, pre svega zbog toga što se usvojene odluke sporo i nedovoljno pretvaraju u konkretna dela.

Upravo zato je COP30 najavljen kao *COP implementacije* – konferencija na kojoj pažnja neće biti usmerena na donošenje novih obećanja, već na konkretno

Jedan od važnih momenata u okviru COP30 bio je pokretanje *Green Digital Action Hub* – platforme koja podržava primenu digitalnih klimatskih rešenja u 82 zemlje



sprovođenje postojećih obaveza. To potvrđuje i Akciona agenda (Action Agenda), koju je COP30 definisao kao način da se rezultati prvog Globalnog preispitivanja (Global Stocktake) pretoče u konkretne akcije. Reč je o mehanizmu uvedenom Pariskim sporazumom iz 2015. godine, čija je svrha da svakih pet godina proveri koliko svet napreduje u ispunjavanju klimatskih ciljeva. Prvo globalno preispitivanje, završeno na COP28 u

Dubaiju, pokazalo je da svet nije na dobrom putu da ograniči zagrevanje na 1,5°C, pa COP30 nastoji da rezultate tog procesa pretvori u mere koje daju stvarne rezultate.

Brazil je, uz to, simboličan domaćin – zemlja Amazonske prašume, jednog od ključnih eko-sistema za stabilnost globalne klime. Ipak, iako je konferencija predstavljena kao COP implementacije, ostaje da se vidi da li su obećanja zaista pretočena u

dela. Mnoge važne odluke jesu donele, ali pitanje je da li su učesnici i globalna javnost zadovoljni konačnim ishodom konferencije.

Pre održavanja Konferencije, izneti su tri stuba delovanja prema kojima treba da budu usmereni pregovori:

1. Ispunjavanje klimatskih obaveza koje su zemlje već preuzele
2. Jačanje globalnog upravljanja klimom
3. Stavljanje ljudi u centar klimatskih odluka

Ključne inicijative COP30

Na COP30 posebno je istaknuto uključivanje autohtonih naroda, kroz inicijativu COParente, koja je obuhvatila 80 autohtonih zajednica i omogućila učešće čak 360 lidera u zvaničnim pregovorima, šaljući poruku o njihovom ključnom doprinosu u borbi protiv klimatske krize. Pored ove grupe, učešće mladih u pregovorima takođe je ojačano.

Multilateralne razvojne banke (MDB) potvrdile su posvećenost



ubrzanju klimatskog finansiranja, uz predstavljanje novih metrika i metodologija, dok su Nemačka i Španija obezbedile 100 miliona dolara za investicioni program ARISE. Ovaj program ima za cilj da razvijene zemlje pomognu državama u razvoju da pretvore klimatski rizik u priliku. Ipak, MDB su istakle izazove poput ograničenog budžeta za razvojnu pomoć (ODA) i nedovoljnog broja projekata spremnih za finansiranje, uz naglašenu potrebu za jačom koordinacijom između vlada i privatnog sektora.

Finep, brazilska agencija za finansiranje inovacija, na COP30 je najavila tri nove linije finansiranja u ukupnom iznosu od oko 74 miliona evra. Sredstva će podržati projekte u Amazonskom regionu (biotehnologija, obnovljivi izvori energije, ICT, zdravlje), očuvanje i digitalizaciju kulturnih i naučnih zbirki, kao i ulaganja u bioekonomiju i održive tehnologije.

Banka Amazonije (Banco da Amazônia) na COP30 najavila je mobilizaciju do oko 640 miliona evra u održive investicije za amazonski biom, uz inicijalni doprinos od oko 80 miliona evra. Sredstva će biti usmerena na podsticanje bioekonomije, zelene infrastrukture i projekata karbonskih kredita, uz plan da se dodatni kapital prikupi od privatnog sektora.

Uloga tehnologije u borbi protiv klimatskih promena posebno je naglašena. Jedan od važnih momenata



u okviru COP30 bio je pokretanje *Green Digital Action Huba* – platforme koja podržava primenu digitalnih klimatskih rešenja u 82 zemlje. Njen cilj je da proširi upotrebu zelenih digitalnih tehnologija i ubrza planove dekarbonizacije širom sveta.

Plan za ubrzanje rešenja za upravljanje na više nivoa (PAS) predstavlja još jedan važan momenat. Reč je o pokretanju nove faze u globalnoj klimatskoj saradnji, koja integriše različite nivoe vlasti i sektore društva za efikasnu primenu Pariskog sporazuma. Brazil i Nemačka su najavljeni kao suvoditelji Koalicije za visoke ambicije u višeslojnom partnerstvu (CHAMP) – platforme koja jača saradnju nacionalnih i podnacionalnih vlasti, a koju je do sada podržalo 77 zemalja i

EU. Plan predviđa da do 2030. godine čak 120 nacionalnih klimatskih planova i strategija nacionalno utvrđenih doprinosa (NDC) ugrade principe višeslojnog upravljanja, uz obuku oko 6.000 stručnjaka i javnih službenika u zemljama koje podržavaju CHAMP.

Posebna pažnja bila je usmerena na tropske šume, budući da je Brazil jedan od njihovih najznačajnijih svetskih simbola. U tom kontekstu, na COP30 pokrenut je *Tropical Forests Forever Facility (TFFF)* – globalni mehanizam koji su podržale 53 zemlje, sa početnim obećanjima od preko 5,5 milijardi dolara. On ima za cilj da trajno sačuva tropske i supertropske vlažne šume tako što direktno plaća zemljama i onima koji upravljaju šumama za napore da očuvaju ili



Tokom COP30 usvojena je Belem deklaracija o globalnoj zelenoj industrijalizaciji, koju je podržalo 35 zemalja i međunarodnih organizacija, s ciljem podsticanja energetske tranzicije, tehnoloških inovacija i održivog ekonomskog rasta

povećaju šumski pokrivač. Pored toga, najavljena je J REDD+ inicijativa, koja kroz sistem karbonskih kredita ima za cilj smanjenje deforestacije i inkluziju država, investitora i civilnog društva.

UNEZA, globalna alijansa koja okuplja vodeće elektroenergetske kompanije i pružaoce usluga u sektoru električne energije, najavila je povećanje svojih godišnjih ulaganja u sisteme prenosa i skladištenja obnovljive energije sa 117 na 148 milijardi američkih dolara.

Tokom COP30 usvojena je Belem deklaracija o globalnoj zelenoj industrijalizaciji, koju je podržalo 35 zemalja i međunarodnih organizacija, s ciljem podsticanja energetske tranzicije, tehnoloških inovacija i održivog ekonomskog rasta. Potpisnici su

se obavezali na koordinisane akcije za modernizaciju industrije, transfer tehnologije i jačanje održivih lanaca snabdevanja, uz poseban naglasak na razvoj novih čistih industrija. Deklaracija takođe ističe važnost socijalne uključenosti, naglašavajući da zelena industrijalizacija treba da donese radna mesta i koristi zajednicama, posebno u zemljama Globalnog juga.

Dve inicijative koje se ističu kao posebno značajne a čije sprovođenje će se pratiti tokom naredne godine do COP31 jesu *Belém Mission to 1.5* i *Global Implementation Accelerator*. *Belém Mission to 1.5* ima za cilj praćenje implementacije nacionalno utvrđenih doprinosa (NDC) i nacionalnih planova adaptacije (NAP), ali i podsticanje većih ambicija u nacionalnim

klimatskim planovima kroz međunarodnu saradnju i ulaganja. *Global Implementation Accelerator* pruža globalni odgovor na jaz u smanjenju emisija i ubrzava sprovođenje klimatskih akcija u svim sektorima kako bi cilj ograničavanja globalnog zagrevanja na 1,5°C ostao dostižan, uz podršku zemljama da na terenu sprovedu svoje NDC-ove, NAP-ove i Dvogodišnje izveštaje o transparentnosti (BTR).

Klimatska adaptacija dobila je dodatnu pažnju kroz usvajanje paketa odluka *Belém Package*. Strane su se u okviru njega dogovorile o utrošućenju finansiranja za adaptaciju do 2035. godine, u okviru globalnih klimatskih finansijskih obaveza, poznatih i kao *New Collective Quantified Goal*.

Pored toga, usvojen je set od 59 indikatora koji omogućavaju praćenje napretka u implementaciji adaptacionih mera, u skladu sa *Global Goal on Climate Adaptation (GGA)* – ključnim ciljem Pariskog sporazuma. Ovi indikatori služe za vrednovanje efekata ulaganja i programa u oblasti adaptacije, dok finansijska podrška pruža zemljama sredstva potrebna za primenu konkretnih klimatskih rešenja.

Iako je COP30 predstavljen kao konferencija implementacije i donele su brojne važne odluke, mišljenja iz medija, organizacija i stručne javnosti o uspehu konferencije i njenom stvarnom uticaju i dalje su podeljena. Pitanje fosilnih goriva izazvalo je možda najveće podeljeno mišljenje. Više od 80 zemalja podržalo je ideju da se u *Mutirão odluci*, političkom dokumentu koji predstavlja zajednički napor strana da se dogovore oko ključnih klimatskih pitanja, uključi *roadmap* – konkretan plan za smanjenje upotrebe uglja, nafte i gasa, uključujući ukidanje subvencija i prelazak na obnovljive izvore. Međutim, konačni tekst *Mutirão odluke* nije sadržao nikakve konkretne odredbe jer su pregovori blokirani zbog neslaganja između zemalja proizvođača fosilnih goriva i onih koje zagovaraju bržu tranziciju.

Priredila: Katarina Vuinac



VODIČ ZA LOKALNE SAMOUPRAVE: PODRŠKA FORMIRANJU ENERGETSKIH ZAJEDNICA

Koncept energetske zajednice postaje sve zapaženiji kada se govori o pravednoj energetske tranziciji, koja treba da uključi sve aktere društva. Ipak, za veliki deo građana Srbije ovakvi pojmovi i dalje su nepoznati ili ostaju u domenu apstraktnog. Da bi se izgradilo poverenje i ostvarilo prihvatanje, važno je da se ovaj koncept približi građanima tako da jasno razumeju da i oni sami mogu da budu aktivni učesnici u procesu tranzicije.

Marko Nedeljković, projektni menadžer u Platformi za energetske tranzicije, za naš magazin govorio je o tome šta energetske zajednice zapravo predstavljaju, zašto su važne i kako mogu da zažive u Srbiji. Posebnu pažnju posvetili smo i novom Vodiču za lokalne samouprave, koji je osmišljen kao praktičan alat za gradove i opštine koji žele da podrže razvoj građanske energije.

**Osim ekonomskih
i ekoloških koristi,
koje su možda
najočiglednije,
energetske zajednice
nose snažne
društvene benefite**



Možete li da nam približite pojam energetske zajednice, zašto su važne i na koji način mogu da doprinesu održivoj i pravednoj energetske tranziciji u Srbiji?

– Kada govorimo o energetske zajednice, važno je da ih prvo posmatramo kao društveni, a tek onda kao tehnički fenomen. U pitanju je oblik udruživanja građana i drugih aktera na lokalnu oko zajedničkog energetske projekta koji im je blizak ne samo u prostornom smislu već i u simboličnom. Ono što energetske zajednice zaista razlikuje jeste promena uloge građana, od pasivnih potrošača koji samo plaćaju račune, ka aktivnim učesnicima koji zajedno planiraju, donose odluke i dele koristi od energetske projekata u svojoj sredini.

Energetske zajednice u tom smislu doprinose i demokratizaciji i decentralizaciji energije. To se ogleda u tome što građanin dobija priliku da učestvuje u energetske odlukama koje su ranije bile rezervisane za velike aktere, centralizovane i zatvorene procese, jer se deo tih kapaciteta i odgovornosti prenosi na lokalni nivo. Time se otvara prostor da koristi od obnovljivih izvora energije ne ostane samo u bilansima velikih kompanija već da bude raspodeljena među građanima i da ostane na lokalnu.

Osim ekonomskih i ekoloških koristi, koje su možda najočiglednije, energetske zajednice nose snažne društvene benefite. One okupljaju ljude oko zajedničkog cilja, jačaju poverenje u zajednici i podstiču kulturu saradnje. Kroz zajedničko planiranje i upravljanje projektima, građani razvijaju nova znanja i veštine, lokalne institucije uče da otvorenije komuniciraju i planiraju, a privatni i civilni sektor pronalaze nove modele partnerstva. Na taj način energetske zajednice postaju platforma za učenje, inovacije i veće učesće građana u donošenju odluka, što je ključni preduslov da energetske tranzicija u Srbiji bude društveno pravedna i dugoročno održiva.

Kako je nastala ideja za ovaj vodič i koja je njegova osnovna poruka? S kojim izazovima ste se susreli prilikom pripreme vodiča i zašto ste odlučili da ga koncipirate upravo ovako?

– Ideja za vodič nastala je iz potrebe da građani na lokalnu imaju saveznike u energetske tranziciji. Prvi saveznici su komšije i drugi građani, a drugi, jednako važan, jesu jedinice lokalne samouprave, koje imaju nadležnosti i resurse da pokrenu i podrže projekte građanske energije, ali često nemaju jasnu sliku odakle da krenu i koju ulogu mogu da preuzmu. Kao Platforma za energetske tranziciju radili smo sa građanima na konkretnim projektima i slušali njihova očekivanja i potrebe. Posebno su bila važna tri sastanka, u Vranju, Pirotu i gradskoj opštini Medijana u Nišu, gde smo suočili perspektive građana i lokalnih samouprava i razgovarali o tome kako svako od njih nosi deo odgovornosti



MARKO NEDELJKOVIĆ je projektni menadžer u Platformi za energetske tranziciju, gde vodi projekte u oblasti građanske energije i učesća građana u energetske tranziciji. Posebno je posvećen radu sa mladima kroz program PET Youth Net, u okviru kog studente i mlade stručnjake uvodi u teme energetske tranzicije. Posедуje deseto-godišnje iskustvo u civilnom sektoru, uključujući rad u Evropskom parlamentu mladih i debatnim klubovima, sa fokusom na vršnjačku edukaciju i javno zagovaranje.



za pravednu tranziciju na lokalnu. Na osnovu tih razgovora postalo je jasno da lokalnim samoupravama nije potreban još jedan teorijski dokument, već praktičan alat.

Najveći izazov bio je da objedinimo različite potrebe gradova i opština i da evropska iskustva prevedemo na naš pravni i institucionalni okvir. Zato je vodič koncipiran kao paleta od 22 modela podrške, grupisana u sedam tematskih oblasti i četiri uloge JLS. Osnovna poruka je da ne postoji jedno univerzalno rešenje, već skup uloga i koraka koje svaka JLS može da prilagodi sopstvenim kapacitetima i ambicijama.

Vodič definiše četiri uloge JLS – kreator politika, promoter i edukator, fasilitator i koordinator, partner i finansijska podrška. Možete li objasniti koje konkretne prednosti svaka od ovih uloga donosi i u kojim situacijama ili za koje tipove lokalnih samouprava bi određene uloge mogle biti najpogodnije?

– Vodič definiše četiri uloge JLS, međutim, ključ nije u tome koja uloga „nosi” najviše prednosti, već u tome da grad ili opština znaju u kojoj ulozi u datom trenutku nastupaju i da to bude jasno i prema građanima i prema partnerima. Jedinice lokalne samouprave su nivo uprave najbliži građanima i upravo zato je važno da umeju da menjaju „kapu” u zavisnosti od faze projekta i potreba zajednice.

Veći gradovi sa razvijenom administracijom lakše mogu da



kombinuju sve četiri uloge istovremeno. Manje opštine često počinju od uloge promotera i fasilitatora, a ulogu partnera i finansijske podrške uvode postepeno, u skladu sa kapacitetima. Najvažnije je da svaka JLS unutar svojih službi jasno razdvoji ove funkcije, postavi jednake uslove za sve inicijative i bude dosledna. Tada svaka uloga dolazi do izražaja i na taj način i JLS najbolje dugoročno grade svoje kapacitete i za naredne projekte.



Vodič definiše četiri međusobno komplementarne uloge JLS:

- 1.** Kreator politika i lokalni regulator – JLS postavlja „pravila igre” i određuje strateški smer energetske tranzicije na svojoj teritoriji.
 - 2.** Promoter i edukator – gradi razumevanje, poverenje i motivaciju kod građana i drugih aktera.
 - 3.** Fasilitator i koordinator – preuzima operativnu ulogu „vezivnog tkiva” koje razuđene procedure pretvara u jedinstven i smislen tok rada.
 - 4.** Partner i finansijska podrška – kroz direktno učešće u projektima šalje jasan signal poverenja i smanjuje rizik za investitore i građane.
-

Izbor pravnog oblika energetske zajednice navodi se kao veoma važan korak. Koji kriterijumi ili saveti mogu pomoći lokalnim samoupravama da donesu dobar izbor i možete li ukratko objasniti koje vrste pravnih oblika postoje i po čemu se razlikuju?

– Izbor pravnog oblika energetske zajednice važan je jer utiče na način upravljanja, uključivanja građana i raspodelu koristi, ali bih rekao da je još važnije da lokalne samouprave prvo jasno odluče da žele da razvijaju



Oblici udruživanja prema pravnom okviru Republike Srbije:

1. Zajednice obnovljivih izvora energije (ZOIE) – omogućavaju zajedničko ulaganje i deljenje energije unutar zajednice.

2. Energetske zajednice građana (EZG) – stroži uslovi; članovi su fizička lica i mala preduzeća, uz obaveznu teritorijalnu bliskost.

3. Privredno društvo (d. o. o.) – pruža poslovnu fleksibilnost i slobodu odlučivanja, ali nema specifične povlastice za OIE.

4. Udruženje – nije orijentisano na komercijalnu proizvodnju, već je usmereno na edukaciju, promociju i zagovaranje održivih rešenja.

upravo model energetske zajednice kao takav. U Srbiji smo tek nedavno dobili mogućnost da se u zakon ugradi koncept energetske zajednice građana, ali prateći podzakonski i administrativni okvir još uvek nije u potpunosti dovršen, što otežava primenu u praksi. Uprkos tome, ne smemo tražiti privremena rešenja koja ne nude istinski nivo demokratizacije. Treba da usmerimo energiju ka modelima koji garantuju dugoročno i stvarno učešće građana, čak i dok čekamo da se administrativni okvir do kraja uredi.

Vodič sadrži katalog praktičnih rešenja i primera podrške lokalnih samouprava. Koja od ovih rešenja smatrate posebno korisnim i zašto?

– Rekao bih da je ključna poruka vodiča upravo to da nije moguće delotvorno podržati inicijative građanske energije oslanjajući se na jedan model ili jednu ulogu JLS. U praksi je

uvek potrebna kombinacija više modela podrške, u različitim fazama i iz različitih uloga u kojima se JLS pojavljuju. Umesto da izdavam „omiljeni“ model, pozivam čitaoce i predstavnike JLS da preuzmu vodič sa sajta Platforme za energetske tranzicije, pregledaju katalog i sami procene šta je najkorisnije za njihovu sredinu.

Možete li navesti neki uspešan primer energetske zajednice iz razvijenih zemalja koji bi mogao da posluži kao inspiracija za lokalne samouprave u Srbiji? Šta je po vama ključ uspeha tog primera i koje lekcije bismo mogli da primenimo ovde?

– Ne moramo da idemo daleko da bismo našli primere dobre prakse. Sjajan primer su Križevci u Hrvatskoj, gde je na krovu gradske pijace izgrađena solarna elektrana u potpunom vlasništvu 127 stanovnika. Taj projekat lepo ilustruje kako grad i građani mogu biti partneri – javni resurs (krov) stavljen je u funkciju građanske energije, uz jasnu podelu koristi. Ako se geografski pomerimo još malo zapadnije, ovakvih primera je sve više, nivo detalja u pripremi i evaluaciji projekata je sve veći, a kvalititet i dugovečnost energetske zajednice pokazuju da ovaj model može da bude stabilan stub lokalne energetske tranzicije.

Kako vidite budućnost energetske zajednice u Srbiji? Koji bi mogli biti najveći izazovi, a koliki potencijalni uspeh u narednom periodu?

– Nalazimo se negde između velikog potencijala i konkretnih prepreka. Glavni izazov su i dalje regulatorne barijere i nedostatak procedura. S druge strane, potencijalni uspeh je vrlo jasan i merljiv – prva zvanično registrovana energetska zajednica u Srbiji. Možda zvučim optimistično, ali verujem da je realno da se to dogodi već u narednoj godini. To bi ujedno bila i moja novogodišnja želja za energetske tranzicije u Srbiji.

Intervju vodila: Katarina Vuinac

U Srbiji smo tek nedavno dobili mogućnost da se u zakon ugradi koncept energetske zajednice građana, ali prateći podzakonski i administrativni okvir još uvek nije u potpunosti dovršen





MT-KOMEX BH IZGRADIO SOLARNU ELEKTRANU ZA KOMPANIJU IZ LAKTAŠA

Kompanija MT-KOMEX BH realizovala je projekat izgradnje solarne elektrane za kompaniju UNION-FOODS iz Laktaša, primenjujući model „ključ u ruke”. Ovaj pristup obuhvatio je sve faze razvoja – od početnog projektovanja i tehničkog planiranja, preko pribavljanja potrebnih dozvola i koordinacije sa nadležnim institucijama, pa do izgradnje i pripreme sistema za bezbedan i efikasan rad.

Krovnna površina na kojoj su postavljeni paneli izrađena je od sendvič-panela. Radi se o dvovodnom krovu, pri čemu je jedna strana orijentisana prema severozapadu, a druga prema jugoistoku. Nagib krova iznosi 10 stepeni, korišćena je aluminijumska konstrukcija.

Za projekat MSE UNION-FOODS korišćeni su paneli AIKO Solar pojedinačne snage 645 Wp i postavljeno je ih ukupno 185. Dok su dva invertora proizvođača Huawei.

– Na zahtev investitora pristupili smo izradi glavnog projekta i

MSE UNION-FOODS izgrađena je na krovu objekta čija je površina oko 690 metara kvadratnih. Ukupna instalirana snaga elektrane je 120 kWp

pribavljanju svih potrebnih saglasnosti i dozvola za gradnju. To predstavlja prvu fazu projekta. Druga faza projekta obuhvatala je izvođenje radova na izgradnji elektrane, gde smo montirali i postavili fotonaponske panele na krovnu površinu koja se nalazi na visini od oko devet metara. Treća faza podrazumevala je povezivanje svih komponenti elektrane u jedinstvenu celinu: fotonaponskih panela, invertora, DC strujnih krugova i AC strujnih krugova – rekao je Bojan Lazić, elektroinženjer u kompaniji MT-KOMEX BH.

Za potrebe priključenja elektrane bilo je neophodno izraditi i ugraditi četiri ormara: glavni razvodni ormar elektrane, merni ormar elektrane, priključni ormar elektrane, kao i izvršiti zamenu NN ormara

stubne trafostanice na mestu priključenja.

Završna faza uključivala je ispitivanje elektrane, tehničke preglede, pribavljanje dozvola za priključenje i sklapanje ugovora za isporuku i prodaju električne energije u distributivnu mrežu.

Nakon potpisivanja svih ugovora i pribavljanja potrebnih dozvola, elektrana MSE UNION-FOODS puštena je u rad polovinom novembra 2025. godine i od tada uredno isporučuje električnu energiju u mrežu.

Ova solarna elektrana sa potpunom predajom električne energije u distributivni sistem predstavlja još jedan primer uspešne realizacije projekata koji doprinose energetske tranziciji.

Priredila: Jasna Dragojević

MI GRADIMO SOLARNE ELEKTRANE ZAJEDNO GRADIMO BUDUĆNOST

- ✓ **MT-KOMEX BH**, kao deo grupacije **MT-KOMEX d.o.o. Beograd**, jedan je od lidera u projektovanju i izgradnji solarnih elektrana, s bogatim iskustvom i brojnim uspešno realizovanim projektima.
- ✓ Kompanija aktivno pomaže klijentima da se pripreme za promene koje donosi CBAM mehanizam, nudeći podršku u ispunjavanju novih propisa kroz konkretne korake i stručno savetovanje.
- ✓ Kroz prelazak na rešenja koja smanjuju emisije ugljen-dioksida, olakšavamo put ka održivom poslovanju i zelenoj tranziciji.
- ✓ Naš stručni tim nudi sveobuhvatan „ključ u ruke” pristup, koji obuhvata sve faze projekta – od planiranja i izrade modela elektrane, preko isporuke opreme i izgradnje, do provere funkcionalnosti sistema i održavanja.
- ✓ Verujemo da je solarna energija pravo rešenje za postizanje energetske nezavisnosti – uverite se i Vi.



MT-KOMEX BH
ENERGY SOLUTIONS D.O.O.



www.mt-komex.ba



info@mt-komex.ba



+(387) 64 **40 26 295**



CBAM I ENERGETSKA ZAJEDNICA: STEPEN SPREMNOSTI ZEMALJA REGIONA

Evropska unija je odlučila da od 1. januara 2026. u potpunosti primeni svoj Mehanizam za prekogranično prilagođavanje ugljenika (CBAM). Suština je da svaka tona ugljen-dioksida „ugrađena” u robu koja ulazi na tržište EU ima svoju cenu. Tokom prelaznog perioda, koji traje do kraja 2025. godine, uvoznici su bili u obavezi da samo prijavljuju emisije, ali nisu imali obavezu plaćanja. Međutim, uskoro će se otpočeti sa naplatom putem CBAM sertifikata.

Za zemlje koje su ugovorne strane Energetske zajednice – među kojima su Srbija, BiH, Crna Gora, Severna Makedonija, Albanija, Moldavija, Ukrajina, Gruzija i Kosovo* – ovo predstavlja veliki korak, jer CBAM obuhvata ne samo ugljenično intenzivne proizvode poput čelika ili nekih drugih proizvoda već i

* Ovaj naziv je bez prejudiciranja statusa i u skladu je sa Rezolucijom Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija 1244 i mišljenjem Međunarodnog suda pravde o deklaraciji o nezavisnosti Kosova.

CBAM uredba polazi od toga da ne postoji praktičan način da se istovremeno održi potpuno tržišno spajanje sa EU i selektivno primenjuje CBAM na električnu energiju iz neke od zemalja



električnu energiju. Kako je ideja za zajednice da proširi pravila EU iz oblasti energetike i klime na ove zemlje koje nisu članice, tako struja proizvedena u termoelektranama na ugalj ili gas, a potom izvezena u EU, od 2026. više neće moći da uđe na evropsko tržište bez plaćanja karbonskog otiska ugrađenog u svaki MWh. Zbog toga je pitanje tržišne integracije i dekarbonizacije nekako vremenom postalo centralna tema za čitav region. Sve to, i daleko više, objašnjeno je u izveštaju CBAM – Readiness Tracker 2025, Sekretarijata Energetske zajednice, na osnovu koga su navedeni podaci.

Kako je u izveštaju spomenuto, uvode se za početak dve promene. Prvo, umesto kvartalnog slanja izveštaja o emisijama, prelazi se na godišnje izveštavanje. Drugo, uvodi

ali s druge strane, termoelektrane na ugalj i dalje zauzimaju veliki deo proizvodnje, a prateća legislativa i sistemi za naplatu emisija daleko su iza standarda EU. CBAM će zato, makar u prvoj fazi, značiti dodatne troškove za izvoz struje iz regiona u Uniju.

CBAM uredba polazi od toga da ne postoji praktičan način da se istovremeno održi potpuno tržišno spajanje sa EU i selektivno primenjuje CBAM na električnu energiju iz neke od zemalja. Zbog toga uredba predviđa da uvoz struje iz treće zemlje može biti izuzet od plaćanja CBAM sertifikata

potvrđi da su svi ovi kriterijumi ispunjeni, električna energija iz te zemlje može biti oslobođena obaveze kupovine CBAM sertifikata. To praktično znači da CBAM ne postavlja samo uslov tržišne integracije, već zemlje moraju da usvoje i ozbiljne klimatske politike. Do sada je samo Crna Gora uspostavila sopstveni sistem trgovanja emisijama (ETS). Ukrajina planira probnu ETS fazu 2026. Ostale zemlje uglavnom razmatraju uvođenje karbonske takse oko 2027. godine, uz kasniji prelazak na ETS, ili uopšte nemaju precizne planove.

Termoelektrane na ugalj i dalje zauzimaju veliki deo proizvodnje, a prateća legislativa i sistemi za naplatu emisija daleko su iza standarda EU



se obaveza da uvoznici u EU kupuju CBAM sertifikate i njima pokrivaju emisije za robu koju uvoze – uključujući i električnu energiju, na koju smo se fokusirali u nastavku. Sertifikati će moći da se kupuju od februara 2027, ali će se odnositi na emisije nastale već tokom 2026. godine, tako da realnog „odlaganja” nema.

Zemlje Energetske zajednice nalaze se u specifičnoj situaciji. Vetar i solar rastu brže nego ranije, emisije CO₂ po kilovat-času postepeno opadaju,

samo ako ta zemlja prenese pravila EU za tržište električne energije (EIP), tehnički se poveže sa unutrašnjim tržištem EU, usvoji dugoročnu klimatsku strategiju i klimatski zakon sa ciljem klimatske neutralnosti do 2050, uvede ETS za sektor električne energije sa cenom CO₂ približnom EU ETS-u do 2030. i spreči da preko njenog sistema u EU ulazi struja iz drugih zemalja koje te uslove ne ispunjavaju. Tek kada Evropska komisija, na osnovu detaljne provere,

Istovremeno, dugoročne klimatske strategije sa ciljem klimatske neutralnosti do 2050. godine postoje samo u nekoliko zemalja, a klimatski zakoni koji taj cilj ugrađuju u domaće propise usvojeni su u Ukrajini i Moldaviji.

CBAM uredba zahteva da zemlje koje traže izuzeće pripreme detaljan „roadmap”. S obzirom na složenost ETS-a i vreme koje je potrebno da se on uspostavi, izveštaj postavlja vrlo direktno pitanje – da li će države

Energetske zajednice realno uspeti da ispune ovaj uslov u zadatim rokovima.

Struja regiona – uvoz/izvoz

Kroz mreže zemalja Energetske zajednice (posebno Zapadnog Balkana, Ukrajine i Moldavije) odvija se mnogo više protoka električne energije ka EU nego što ove zemlje zaista same izvoze. Iako podaci ne dozvoljavaju da se za svaki megavat tačno utvrdi poreklo, iz konfiguracije sistema se vidi da zapadnobalkanska šestorka, okružena članicama EU, ima prirodan tranzitni koridor za prekogranične tokove između različitih tržišta EU, detaljnije je objašnjeno u izveštaju. Ukrajina i Moldavija su od 2022. sinhronizovane sa kontinentalnom evropskom mrežom, dok je Gruzija i dalje fizički odvojena. Podaci za 2024. pokazuju da gotovo nijedna zemlja (osim BiH i donekle Crne Gore) nema značajan neto izvoz struje na godišnjem nivou, ali da su zakazani komercijalni tokovi prema EU mnogo veći od tog skromnog izvoza – što znači da velika većina električne energije koja prolazi kroz njihove sisteme nije domaćeg porekla, već je tranzit iz susednih članica EU.

To ima vezu sa prethodno objavljenim kontekstom izuzeća, jer izveštaj naglašava da EU, ako želi korektno da primeni CBAM pravila, mora jasno da razlikuje: (1) stvarni komercijalni uvoz struje iz zemlje koja nema CBAM izuzeće i (2) struju koja samo tranzitira preko njene mreže između dva EU tržišta. Zašto? Između ostalog da ne bi bile opterećene CBAM obavezama za električnu energiju koju uopšte ne proizvode. Zbog toga su i u samim uslovima važna pravila o sprečavanju zaobilaznih tokova i jasnom razgraničenju tranzita od stvarnog izvoza.

Paralelno sa regulatornim reformama, izveštaj analizira i kretanje električne energije. Zbog prethodno loših hidroloških uslova i većeg domaćeg zahteva, većina zemalja Energetske zajednice postala je neto

Zbog prethodno loših hidroloških uslova i većeg domaćeg zahteva, većina zemalja Energetske zajednice postala je neto uvoznik struje na godišnjem nivou 2024. godine





uvoznik struje na godišnjem nivou 2024. godine. Bosna i Hercegovina je izuzetak, i ostala je najveći izvoznik, dok je Crna Gora zabeležila tek mali neto izvoz. Srbija je imala neto uvoz od oko 520 GWh, govore podaci (Tabela 3, stranica 13 u izveštaju).

Međutim, uloga tranzitnog koridora među različitim tržištima EU evidentna je kod ovih zemalja. Kroz Srbiju je 2024. bio zakazan čak 9.181 GWh komercijalnih tokova električne energije ka državama-članicama EU, što je ubedljivo najviše u regionu. Slede Severna Makedonija sa 3.354 GWh, Crna Gora sa 3.042 GWh, Bosna i Hercegovina sa 2.158 GWh, Albanija sa 1.307 GWh i Moldavija sa 188 GWh (Tabela 2, stranica 12 u izveštaju). U principu, komercijalni tokovi nisu pokazatelj koliko je neka zemlja proizvela, nego koliko je trgovine (ugovora) registrovano preko njenih granica.

Kada se sve uporedi, postaje jasno da dobar deo struje koja prolazi kroz ove sisteme nije domaćeg porekla. Srbija je iz prethodnih brojki dobar primer za to, a sličan obrazac postoji i u Severnoj Makedoniji, Crnoj Gori i Albaniji.

Razvoj OIE i aukcije kao pokretač

Usvajanjem nacionalnih energetske i klimatskih planova (NECP) većina zemalja Energetske zajednice formalno je prihvatila ciljeve za udeo obnovljivih izvora do 2030. koje je utvrdio Savet ministara, ali je donekle zakasnelo usvajanje tih planova umanjilo izvesnost za investitore. Većina država ciljeve je postavila na nivou ili blago iznad obaveznih, dok je Srbija jedina koja je u svom NECP-u za 2030. zacrtala udeo OIE oko sedam procentnih poena ispod obaveznog nivoa, uz obrazloženje u samom dokumentu. Vlada Crne Gore nedavno je usvojila Nacionalni energetski i klimatski plan, kao i Zakon o prekograničnoj razmeni električne energije i prirodnog gasa, čime je napravljen korak u ispunjavanju evropskih obaveza. U sektoru električne energije beleži se rast udela OIE u Albaniji, BiH, Gruziji, Crnoj Gori, Severnoj Makedoniji i Srbiji, što ukazuje na postupnu integraciju novih vetro i solarnih kapaciteta u energetski miks, dok najveći jaz i dalje

postoji u sektoru saobraćaja. U grejanju i hlađenju slika je mešovita – Severna Makedonija i Ukrajina su dobro usklađene sa ciljevima iz Direktive o obnovljivim izvorima energije, BiH i Srbija su blizu tih nivoa, dok je Crna Gora specifičan slučaj: sa više od 60 odsto udela OIE u grejanju i hlađenju još 2020. godine, prema pravilima EU, nije obavezna da postavlja novi cilj za 2030.

Izveštaj naglašava da tranzicija ka obnovljivim izvorima u sve većoj meri počiva na aukcijama za OIE kao savremenom mehanizmu dodele podsticaja. Između septembra 2024. i 2025. zabeležen je snažan talas aukcija u regionu. Moldavija je, usred energetske krize, uspešno sprovedla prvu aukciju za obnovljive izvore, dodelivši 165 MW solarnih i vetro kapaciteta, i već priprema drugu aukciju koja će kombinovati OIE projekte sa skladištenjem energije (BESS). Crna Gora je, nakon usvajanja prvog samostalnog zakona o obnovljivim izvorima 2024, tokom leta 2025. raspisala prvu solarnu aukciju za do 250 MW novih kapaciteta. Srbija je u istom periodu završila drugu aukciju za OIE, na kojoj je dodeljeno 424,8 MW solarnih i vetro projekata, uz očekivanu instalaciju do oko 650 MW. Nova kvalifikaciona pravila – zasnovana na udelu snage namenjene garantovanom snabdevaču ili direktno krajnjim kupcima – omogućila su da više projekata uđe u kvotu, povećan je ukupni planirani kapacitet, a dodatno je podstaknut razvoj tržišnih PPA ugovora. Suprotno ovim primerima, u Ukrajini su dve održane aukcije za OIE ostale bez uspešnog ishoda, dok Bosna i Hercegovina ostaje jedina zemlja ugovornica koja još nije započela aukcije za obnovljive izvore, uprkos postojećem pravnom okviru. Sve zajedno, podaci potvrđuju da su aukcije postale ključni instrument ubrzanja energetske tranzicije u Energetskoj zajednici – ali i da se tempo primene razlikuje od zemlje do zemlje.

Priradila: Milica Vučković

OD PLASTIKE KA PUNOM SPEKTRU OTPADA



RECIKLAŽNI SOLARNI KONTEJNER – INOVACIJA IZ BANJALUKE

Plastični otpad postao je jedan od najvećih ekoloških izazova savremenog doba. Ogromne količine plastike završavaju na deponijama, gde se razgrađuju stotinama godina i oslobađaju štetne hemikalije u tlo i vodu, a pri tome ugrožavaju životinjski svet i ulaze u lanac ishrane čoveka u vidu mikroplastike. Razvijene zemlje dosta pažnje posvećuju ovom problemu i imaju moderne centre za sortiranje i preradu, što omogućava da se najveći deo otpada ponovo iskoristi.

Da i region može biti uzor u ovoj oblasti, pokazuje inovacija iz

Banjaluke, gde je u okviru Centra za mehatroniku i tehničke nauke osmišljen i izrađen kontejner za reciklažu, koji će biti napajan energijom sunca.

Inovacija nazvana *Green Bin* već je „proputovala” regionom, pa je u Ohridu na međunarodnom takmičenju Balkan Green Ideas, koje je održano u novembru, osvojila 1. mesto za BiH i proglašena za jednu od četiri najbolje ideje među šest zemalja Zapadnog Balkana. Predstavljena je i u okviru trodnevnog startap kampa CampUP 2025 u Banjaluci, gde je takođe pobedila. Projekat bi trebalo da

bude predstavljen i na takmičenju „Innovation Competition Serbia”, a očekuju se rezultati i u okviru takmičenja „Regional butterfly innovation award”.

Marko Glišić, student smeru mehatronika na Univerzitetu u Banjaluci i predsednik Centra za mehatroniku i tehničke nauke, kaže za Magazin Energetskog portala da prototip ovog kontejnera razvijaju oko šest meseci.

– Moja majka je kao projekt-menadžer predložila da se ispred Centra za mehatroniku i tehničke nauke osmisli inicijativa za mlade,



koju sprovodi Institut KULT u saradnji sa EU, kojom bi ukazali na problem sve većeg plastičnog otpada i ponudili rešenje istog. Otac, inače elektroenergetičar po struci, predložio je reciklažni kontejner koji bi na licu mesta usitnjavao plastične flaše i tako višestruko smanjio zapreminu otpada, smanjujući logističke troškove. Daljom razradom ideje reciklažni kontejner je dobio napajanje putem

Green Bin funkcioniše potpuno autonomno zahvaljujući solarnom napajanju

solarnog panela i tako postao nezavisan od infrastrukture, sa ekološki prihvatljivim načinom za pogon mehanizma za mlevenje jer koristi obnovljive izvore energije – priča nam Glišić.

Način funkcionisanja Green Bina

Konstrukcija kontejnera urađena je od čeličnih cevi 40×40 mm i 20×20 mm, obložena kompozitnim aluminijumom, dok je donji deo ujedno i otvor za izbacivanje otpada i prostor za upumpavanje argon gasa.

Poklopac je ujedno i nosač solarnih panela koji se može okretati radi optimalnog prikupljanja solarne energije.

Pražnjenje se vrši podizanjem kontejnera za noseću kuku ili pomoću bočnih šipki kao na klasičnom kontejneru. Mehanizam za usitnjavanje i akumulator za skladištenje električne energije nalaze se pričvršćeni i osigurani unutar konstrukcije.

Green Bin funkcioniše potpuno autonomno zahvaljujući solarnom napajanju.

– Korisnik ubacuje plastične flaše, a šreder ih usitnjava i time smanjuje zapreminu otpada nekoliko puta. Tako se smanjuje broj odvoza otpada i troškovi komunalnih preduzeća, dok se prikupljeni materijal može dalje koristiti za reciklažu. Neprijatan miris raznih tečnosti iz flaša bi se neutralizovao dodavanjem argon gasa u sam otpadni prostor. On je teži od kiseonika i samim tim bi sprečavao dalje procese sadržaja iz flaša, a neprijatni mirisi bi ostali zarobljeni unutar prostora sa argonom. Prilikom ubacivanja flaša u otvor za usitnjavanje, korisnici ne bi osetili nikakav neprijatan miris – objašnjava Glišić.

Pored smanjenja troškova voluminoznog plastičnog otpada, upotreba ovakvog kontejnera podstiče cirkularnu ekonomiju i istovremeno promovira usklađenost sa evropskim standardima u oblasti ekologije i održivog razvoja.

Predstavljanje

Projekat Green Bin je prvo prepoznao i podržao Institut za mlade KULT iz Sarajeva. Upravo kroz tu inicijativu ostvarena je saradnja sa Srednjom tehničkom školom u Banjaluci, koja je pokazala interesovanje i obezbedila prostor za postavljanje reciklažnog kontejnera, koje bi trebalo da bude do kraja decembra.

Ovaj izum je u procesu patentiranja, a plan je u skorije vreme proširiti ga i na problem otpadnog papira, stakla i metala. Glišić očekuje da će promocija projekta na sajmovima i takmičenjima dovesti i do potencijalnih investitora.

Priredila: Jasna Dragojević



Green Bin kombinuje solarno napajanje i integrisani šreder za plastiku u jednom kontejneru za reciklažu

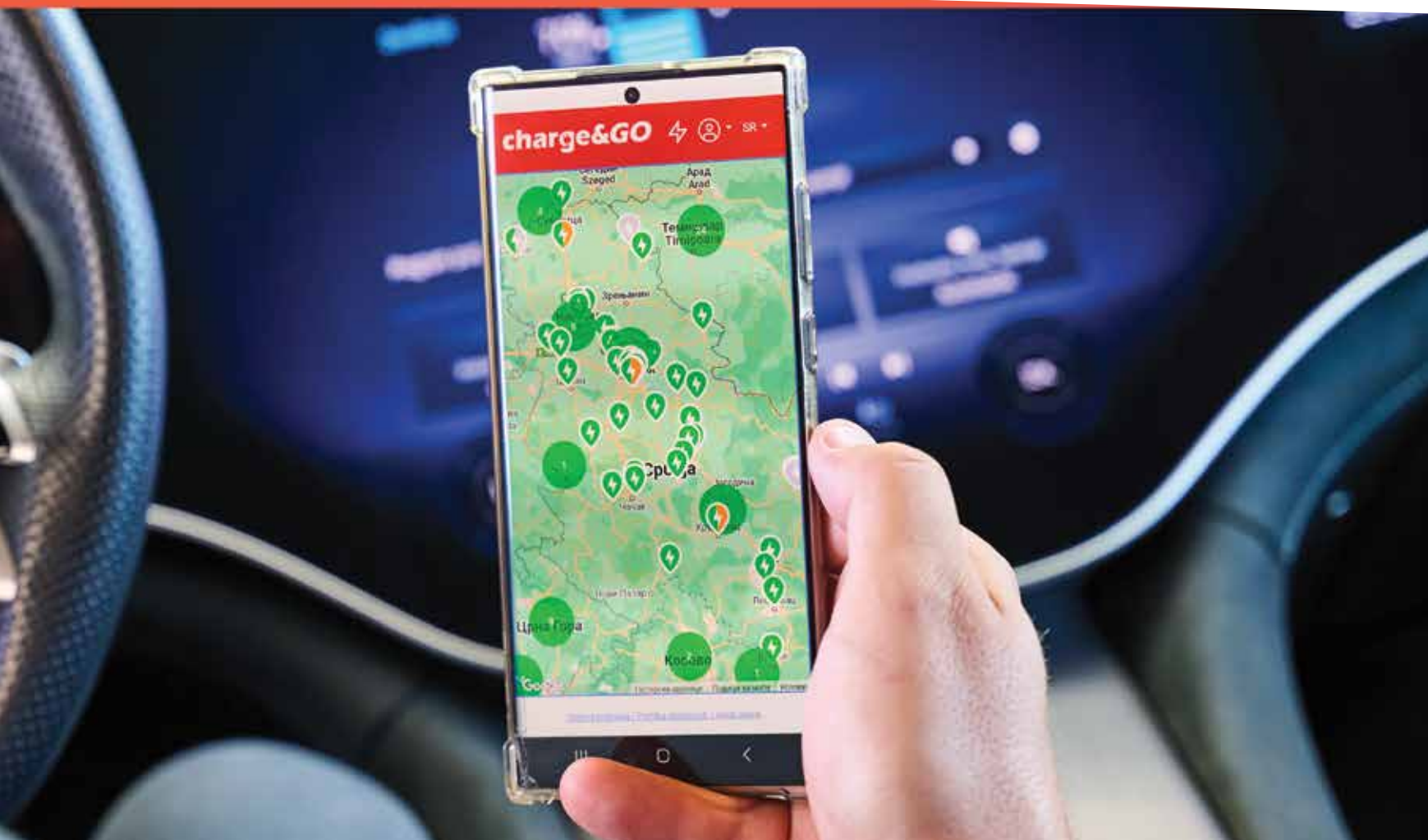


Energija budućnosti nadohvat ruke!

- Jednostavno punjenje, lako plaćanje i jasan pregled utroška energije
- Najveća mreža brzih punjača u Srbiji
- Dostupnost preko 400.000 punjača širom Evrope
- Pomoć i podrška u svakom momentu 24/7



Preuzmite našu aplikaciju



charge&GO

📍 Veljka Dugoševića 54
11000 Beograd

✉️ podrska@chargego.rs
☎️ +381 11 715 85 99

Prodaja punjača

✉️ prodaja@chargego.rs
☎️ +381 11 715 85 98



KOMPANIJA CEEFOR UNAPREDILA POSLOVANJE SA JOŠ DVA ISO SERTIFIKATA

Usavremenom poslovnom okruženju poverenje klijenata, partnera i zajednice ne zasniva se samo na postignutim rezultatima već i na načinu na koji kompanija do njih dolazi. Od kompanija se danas očekuje mnogo više – doslednost u kvalitetu i bezbednosti, odgovoran odnos prema životnoj sredini i jasno pokazana posvećenost društvenoj odgovornosti.

Kompanija CEEFOR sa ponosom ističe da je nakon prethodna tri dobijena sertifikata od strane sertifikacionog tela TMS (9001:2015; 14001:2015; 45001:2018), ovog puta dobila još dva ISO sertifikata – 50001:2018 i 27001:2022.

Međunarodni ISO standardi predstavljaju okvir kojim se određeni principi poslovanja prepoznaju i potvrđuju. Oni su globalni jezik kvaliteta i pouzdanosti, skrojeni od strane stručnjaka iz celog sveta, kao i od strane proizvođača, dobavljača, korisnika i profesionalnih udruženja koji poznaju potrebe industrije i tržišta.

**Od kompanija se danas
očekuje mnogo više –
doslednost u kvalitetu i
bezbednosti, odgovoran
odnos prema životnoj
sredini i jasno pokazana
posvećenost društvenoj
odgovornosti**



ISO 27001:2022 definiše okvire i najbolje prakse za zaštitu informacija i upravljanje rizicima u vezi sa bezbednošću podataka

ISO 50001:2018

Jedan od dva dobijena sertifikata – ISO 50001:2018 – postavlja međunarodne standarde za organizacije koje žele da poboljšaju energetska efikasnost i smanje potrošnju energije. Njegova primena omogućava kompanijama da sistematski prate kako koriste energiju, identifikuju gubitke i potom uvode mere koje donose uštede. Time se ne postižu samo direktni finansijski efekti kroz smanjenje troškova, iako je i to jedan od dobitaka, već se postiže i značajan doprinos zaštiti životne sredine. Dakle, sertifikat usmerava i pomaže da se poslovanje uskladi sa propisima i pokaže odgovornost prema održivom razvoju.



ISO 27001:2022

Drugi standard jeste ISO 27001:2022, koji definiše okvire i najbolje prakse za zaštitu informacija i upravljanje rizicima u vezi sa bezbednošću podataka. Sertifikat potvrđuje da organizacija sprovodi jasne procedure kako bi očuvala poverljivost, integritet i dostupnost informacija kojima raspolaže. To podrazumeva širok spektar mera – od tehničkih rešenja protiv sajber napada, preko pravila za kontrolu pristupa, do planova za reagovanje na bezbednosne incidente. Standard je sve važniji u eri u kojoj živimo, jer klijentima i partnerima uliva poverenje da se njihovi podaci obrađuju odgovorno i u skladu sa međunarodnim propisima, poput GDPR-a (General Data Protection Regulation), tačnije u skladu sa Opštom uredbom o zaštiti podataka Evropske unije. Na taj način, ISO 27001 predstavlja ključnu osnovu za stabilno i sigurno poslovanje u visokodigitalizovanom društvu.

Kako je istakao rukovodilac sektora za tehničku administraciju i glavni projektant u kompaniji CEEFOR Miloš Saleta, TMS će redovno pratiti sprovođenje procedura i svake godine vršiti kontrolne provere, a nakon treće godine vršiti i obnovu sertifikata.

– Sertifikati nisu samo potvrda da radimo po najvišim standardima već su i svojevrsna obaveza da u tome istrajemo, u čemu nam pomaže i redovna provera od strane sertifikacionog tela – naglasio je Miloš Saleta.

ISO 50001:2018 – postavlja međunarodne standarde za organizacije koje žele da poboljšaju energetska efikasnost i smanje potrošnju energije



Miloš Saleta

rukovodilac sektora za tehničku administraciju i glavni projektant u kompaniji CEEFOR

Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO), osnovana 1947. godine, danas okuplja više od 170 članova u svetu. Članovi ISO-a su nacionalne organizacije za standardizaciju i u svakoj zemlji postoji samo jedan predstavnik. Svaka od tih organizacija zastupa ISO na nacionalnom nivou. Postoje tri kategorije članstva, a svaka od njih donosi različit nivo prava, pristupa i uticaja unutar same organizacije.

Standardi obuhvataju različite oblasti poslovanja i nude kompanijama okvir zasnovan na globalno priznatim smernicama i najboljim praksama. Jedna od vrlo važnih vrednosti ISO sertifikata jeste i usklađenost sa zakonskim propisima različitih zemalja, čime se smanjuje rizik od potencijalnih kazni i pravnih nesigurnosti. Istovremeno, posvećenost ovim standardima doprinosi jačanju ugleda svake pojedinačne organizacije.

Sticanjem ISO sertifikata kompanija CEEFOR jasno pokazuje na kojim vrednostima zasniva svoj dalji razvoj.

Priradila: Milica Vučković



ČAROLIJE OD PAPIRA: KADA KREATIVNOST OŽIVI STARE KNJIGE

Sve je počelo jedne praznične večeri, među starim knjigama, koje su čekale svoje poslednje putovanje do kontejnera. Irena Popović je u tim požutelim stranicama pronašla ideju — ne u tekstu, već u materijalu — i iz želje da svoj dom ukraši na drugačiji način, počela je da eksperimentiše sa papirom, oblikuje ga i traži forme koje su do tada postojale samo u njenoj mašti.

Nije mogla ni da pretpostavi da će nekoliko jednostavnih ukrasa doneti toliko oduševljenja njenoj porodici i prijateljima, niti da će taj trenutak označiti početak nečega većeg. Danas, iza „Čarolija od papira” stoje stotine kupaca, zajednica koja podržava njen rad i misija koja spaja umetnost, održivost i humanost.

Pravi preokret desio se kada se njen stariji sin vratio sa studija u Engleskoj i video šta njegova majka stvara.

– Predložio je da otvorimo stranicu „Čarolije od papira” kako bih svoje rukotvorine mogla predstavim široj publici – kaže ona. Podrška najbližih bila je presudna — hobi je prerastao u brend, a brend u zajednicu.



Umetnost i reciklaža u jednom

U srcu ovog brenda nalazi se jasna ekološka poruka: stare knjige ne treba da završe u otpadu.

– Ljudi često imaju stare, oštećene ili nepotrebne knjige koje više ne koriste, a mi im dajemo novi život tako što ih pretvaramo u dekorativne predmete – objašnjava Irena.

Veći deo materijala dolazi iz donacija — od prijatelja, suseda, pa čak i potpunih neznanaca koji žele da njihove knjige nastave da žive. Ostalo se pronalazi na pijacama i buvljacima, gde neretko stoje primerci neupotrebljivi za čitanje, ali savršeni za umetničku transformaciju.

Iako Irena ne koristi fabrički reciklirani papir, njeni radovi jesu reciklaža u najplemenitijem smislu:

sprečavaju otpad, podstiču kreativnost i stvaraju dodatnu vrednost.

Irenine dekoracije najčešće pronalaze put do žena koje vole ručni rad, personalizovane poklone i predmete koji imaju priču. Upravo to je razlog što se kupci često vraćaju.

– Mnogi ističu da su oduševljeni pažnjom posvećenom detaljima, kvalitetom izrade i činjenicom da svaki komad ima svoju priču. Veliki broj kupaca vraća se po nove proizvode, što govori o poverenju koje gradimo. Uz to, veoma česta je i usmena preporuka, što je za nas najbolji znak da emocija i trud koji ulažemo dopiru do onih kojima su ukrasi namenjeni – kaže Irena, i dodaje da su joj najveća nagrada poruke zahvalnosti i fotografije ukrasa u novim domovima.

privremeni smeštaj. Naš cilj nije samo finansijska podrška, već i širenje svesti o značaju brige o životinjama – navodi Irena.

Kupcima nije presudno da proizvod ima humanitarnu komponentu, ali im je, kako sama ističe, izuzetno drago kada saznaju da njihov poklon čini dvostruko dobro. Ta toplina dodatno obogaćuje svaki komad koji izađe iz njene kreativne radionice.

Pred Irenom su ambiciozni, ali srcu bliski planovi. U pripremi su nove kolekcije koje će pratiti praznike i posebne prilike — od minijature jelki do personalizovanih natpisa i tematskih dekoracija.

– Želimo da „Čarolije od papira” ne budu samo brend već i prostor inspiracije, druženja i učenja – kaže



Kada ukras postane čin dobrote

„Čarolije od papira” nisu samo brend — one su most između umetnosti i humanosti. Jedan deo prihoda odlazi na pomoć napuštenim životinjama, najviše psima iz lokalnih azila.

– Sarađujemo sa nekoliko udruženja i pojedinaca koji aktivno brinu o napuštenim i bolesnim životinjama, prikupljaju hranu, plaćaju veterinarske troškove i obezbeđuju

ona. Zato u budućnosti planira i kreativne radionice, gde će svako moći da nauči tehnike savijanja, sečenja i oblikovanja papira.

U svetu koji teži održivim navikama i svesnijoj potrošnji, priča Irene Popović stoji kao primer da mala, lična kreativnost može postati iskra koja menja okolinu. Svaki njen rad nosi deo nečega mnogo većeg: ljubavi prema detaljima, brige o prirodi i želje da se dobro širi.

Priledila: Milena Maglovski



NOVITETI U ESG PEJZAŽU EVROPSKE UNIJE

Tokom proteklih meseci objavljeno je više odluka koje preoblikuju evropski pristup održivosti u različitim oblastima, dok će neke od ranije donetih odluka početi da se primenjuju u novoj godini. Ipak, čini se da Evropska unija istovremeno ubrzava finansiranje novih tehnologija, uvodi mere kontrole marketinških krilatica, prilagođava regulatorni okvir privredi i nastavlja da diskutuje o dugoročnim klimatskim ciljevima.

Nedokazani „karbonski neutralni letovi” pod lupom

Evropska organizacija potrošača (BEUC) radila je na tome da se tvrdnje avio-kompanija da let može biti „održiv” preispitaju. Nakon što je 2023. godine podnela prijavu Evropskoj komisiji i Mreži za saradnju u oblasti zaštite potrošača (Consumer Protection Cooperation Network's – CPC), BEUC je dokumentovao da su poruke o „karbonski neutralnim letovima” i mogućnosti da se emisije

Svi proračuni emisija CO₂ koji se prikazuju putnicima treba da budu predstavljeni na jasan i transparentan način, jer putnik mora da razume šta stoji iza brojke koja se prikazuje za njegov let

kompenzuju doplatama za sadnju drveća ili za razvoj alternativnih goriva na neki način obmana potrošača. U saradnji sa 23 svoje nacionalne potrošačke organizacije članice, BEUC je dostavio dokaze da takve tvrdnje krše pravila EU o nepoštenim poslovnim praksama, jer kompenzacije u stvarnosti ne uklanjaju emisije, a održiva avio-goriva čine tek simboličan procenat ukupne potrošnje. Njihovi izveštaji pokazivali su da je greenwashing ostajao rasprostranjen, što je dovelo do istrage i višemesečnog dijaloga sa avio-kompanijama.

Najnoviji rezultat dijaloga objavljen je nedavno u saopštenju Evropske komisije. Prema pomenutom saopštenju, objavljenom 6. novembra 2025. godine, dvadeset jedna evropska avio-kompanija prihvatila je obaveze da izmeni način na koji koristi ekološke tvrdnje u svom marketingu.

Sa avio-kompanijama dogovorene su sledeće promene. Kako se navodi, pre svega treba staviti do znanja da emisije CO₂ određenog leta ne mogu biti „neutralisane”, „direktno smanjene” ili kompenzovane finansijskim doprinosima potrošača za, primera radi, klimatske projekte. Pri tome se ne osporava potencijalni pozitivan efekat određenih projekata, već je reč o ideji da se ne sme predstavljati da pojedinačan let time postaje „bez emisija” tj. „klimatski neutralan”, jer emisije ipak ostaju prisutne. Dakle, potrebno je da avio-kompanije ubuduće izbegavaju nejasne „zelene” izraze poput „ekološko putovanje” ili druge termine koji ostavljaju utisak da je let znatno manje štetan po klimu a da to nije objašnjeno i dokazano. Upotreba termina „održivo avio-gorivo” (sustainable aviation fuels – SAF) biće dozvoljena uz adekvatna objašnjenja i dokaze, dok će se, kada se bude govorilo o budućim ciljevima, poput „postizanja neto-nultih emisija”, očekivati navođenje vremenskih

rokova i na primer emisija na koje se cilja. Svi proračuni emisija CO₂ koji se prikazuju putnicima treba da budu predstavljeni na jasan i transparentan način, jer putnik mora da razume šta stoji iza brojke koja se prikazuje za njegov let. Sve u svemu, teret dokazivanja prelazi na kompanije, koje će svoje tvrdnje morati da potkrepe pre nego što ih lansiraju.

Suzbijanje zavaravajućih „zelenih” poruka

Takođe, deo koji se tiče potrošača jeste Direktiva (EU) 2024/825, objavljena 2024. godine, ali koja od septembra 2026. treba da postane obavezna u primeni u svim zemljama-članicama. Ovom direktivom Evropska unija istovremeno modifikuje dva postojeća propisa – Direktivu 2005/29/EC o nepoštenoj trgovačkoj praksi i Direktivu 2011/83/EU o pravima potrošača kako bi se potrošačima omogućilo da

donose zaista održive i informisane odluke.

Direktiva (EU) 2024/825 uvodi dodatna pravila protiv obmanjujućih „zelenih” tvrdnji i marketinških praksi koje kupce navode na pogrešan izbor. Situacije poput skraćivanja životnog veka proizvoda da bi se češće kupovalo, nejasne i netačne ekološke tvrdnje (greenwashing), lažne informacije o društvenoj odgovornosti kompanija ili upotreba neproverenih i nepouzdanih oznaka održivosti uglavnom nisu slučajne.

Oglašavanje pogodnosti koje zvuče pozitivno, ali su potpuno ne-relevantne za sam proizvod i mogu da zavaraju kupca, biće zabranjeno. Primeri koji se navode u propisu su odlični pokazatelji: tvrdnja da je određeni brend flaširane vode „bez glutena” ili da „papirni listovi ne sadrže plastiku” tehnički su tačni, ali takve poruke nemaju nikakvu

Direktiva (EU) 2024/825 uvodi dodatna pravila protiv obmanjujućih „zelenih” tvrdnji i marketinških praksi koje kupce navode na pogrešan izbor





stvarnu vrednost za potrošača, već služe da stvore privid posebnosti, iako je reč o karakteristikama koje su uobičajene za sve proizvode te vrste.

Postavljaju se stroga pravila za oznake održivosti. Dozvoljene su samo one oznake koje su zasnovane na javno dostupnim i kredibilnim šemama sertifikacije ili ih je ustanovila javna vlast. Svaka eko-oznaka mora imati jasna pravila, transparentnost i nezavisno proveravanje usklađenosti kako bi se eliminisale proizvoljne, samostalno kreirane „eko-nalepnice”.

Jedna od zabranjenih i čestih manipulacija kojima se dokument takođe bavi jeste predstavljanje da je ceo proizvod ili celo poslovanje ekološki odgovorno, kada je u stvarnosti održiv samo jedan mali deo. U samom tekstu Direktive daje se primer proizvoda koji se reklamira kao „napravljen od recikliranog materijala”, iako je reciklirana samo ambalaža; ili trgovac koji ostavlja utisak da koristi isključivo obnovljive izvore energije,

Jedna od zabranjenih i čestih manipulacija kojima se dokument takođe bavi jeste predstavljanje da je ceo proizvod ili celo poslovanje ekološki odgovorno, kada je u stvarnosti održiv samo jedan mali deo

dok pojedini objekti i dalje rade na fosilna goriva. Takve prakse smatraće se obmanjujućim zarad višeg cilja: sprečavanja „zelenog marketinga” bez pokrića.

Regulatorno rasterećenje

Za razliku od uvreženog utiska da Evropska unija neprestano uvođi nove regulatorne obaveze, paket Omnibus I predstavlja fazu korekcije i prilagođavanja trenutnim uslovima privrede. Tokom prethodnih godina, kompanije, investitori i javnost upozoravali su da obim pojedinih ESG propisa stvara prevelike troškove i poteškoće, naročito za mala i srednja preduzeća. Kao odgovor, Evropski parlament podržao je neke

od predloga koji koriguju opseg određenih propisa, sa ciljem da se manji privredni subjekti rasterete ranijih zahteva. Suština Omnibus I u zakonodavnom smislu jeste da u jednom političkom paketu objedini korekcije CSRD-a (Direktiva o izveštavanju o održivosti), potom prilagođavanja vezana za CSDDD (Direktiva o dužnoj pažnji za održivo poslovanje), kao i tehničke izmene u okviru CBAM-a (Mehanizam za prekogranično prilagođavanje ugljenika).

Veoma važan deo paketa tiče se ipak CBAM-a. Jedna od novina jeste novouvedeni prag izuzeća od 50 tona godišnje za robu koja podleže CBAM-u, što znači da će kompanije koje uvoze manje od tog iznosa biti

potpuno oslobođene obaveza izveštavanja i plaćanja CBAM sertifikata. Prema procenama Evropske komisije, ova izmena će rasteretiti čak oko 182.000 uvoznika, uglavnom malih i srednjih preduzeća i pojedinačnih firmi, dok će i dalje ostati obuhvaćeno više od 99 odsto emisija koje CBAM treba da pokriva.

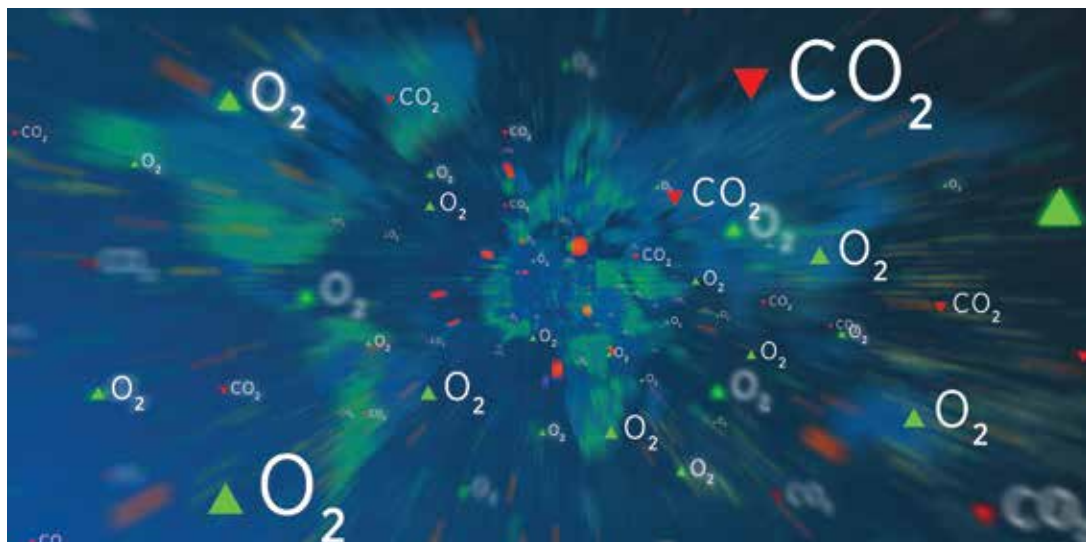
Most ka klimatskoj neutralnosti

Resorni ministri za klimu u državama-članicama u Savetu EU usvojili su početkom novembra zajedničku poziciju o izmeni Evropskog klimatskog zakona (European Climate Law – ECL), koja će ispoljiti njihov stav prilikom pregovora sa Evropskim parlamentom u okviru zakonodavne procedure. Reč je o uvođenju srednjoročnog cilja za 2040. godinu – smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte za 90 odsto u odnosu

na nivo iz 1990. godine. Time se uspostavlja most između aktuelnog cilja smanjenja emisija od najmanje 55 odsto do 2030. godine i obaveze da do 2050. EU postigne potpunu klimatsku neutralnost.

Međutim, osim ciljeva, uključene su i određene fleksibilnosti kako bi se

smanjila opterećenja prilikom tranzicije. Takvi mehanizmi fleksibilnosti omogućavali bi državama-članicama da nadoknade deo preostalih i teško smanjivih emisija na više načina: korišćenjem visokokvalitetnih međunarodnih ugljeničnih kredita kao nadoknade (do najviše pet odsto cilja



Resorni ministri za klimu u državama-članicama u Savetu EU usvojili su početkom novembra zajedničku poziciju o izmeni Evropskog klimatskog zakona (European Climate Law – ECL), koja će ispoljiti njihov stav prilikom pregovora sa Evropskim parlamentom u okviru zakonodavne procedure

smanjenja emisija, i to tek od 2036, uz pilot-period 2031–2035), što u praksi znači da bi domaće smanjenje iznosilo najmanje 85 odsto; potom uloga trajnog uklanjanja ugljenika iz domaćih izvora, koje će biti uključeno u EU sistem trgovine emisijama (ETS) kako bi se nadoknadile preostale emisije koje je tehnološki ili ekonomski najteže smanjiti; i treći mehanizam podrazumeva povećanu fleksibilnost između različitih sektora, što državama-članicama omogućava da nadomeste sporiji napredak u jednom području bržim napretkom u drugom.

Uz to, EU je ostavila otvorenu mogućnost da se u budućnosti razmotri korišćenje još dodatnih pet odsto međunarodnih kredita, čime bi se domaći obavezni nivo smanjenja mogao spustiti i ispod 85 odsto. Međutim, potencijalna primena ovih fleksibilnosti zavisice od toga da li će na međunarodnom tržištu zaista postojati dovoljan broj visokokvalitetnih i verifikovanih kredita.

Prirredila: Milica Vučković



NINA STANAREVIĆ UMETNIČKI ZANAT POSVETILA EKOLOGIJI I ODRŽIVIM PRAKSAMA

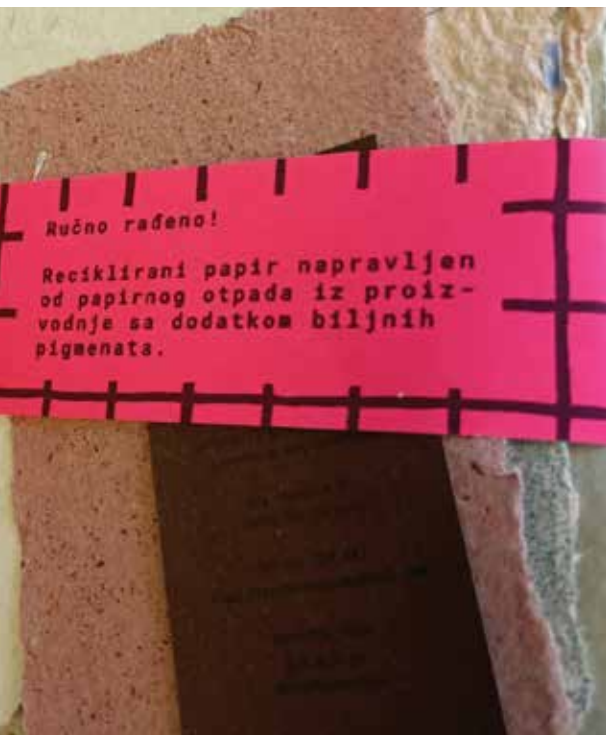
Na koji način već upotrebljavane stvari mogu dobiti drugu šansu, svojim radom svakodnevno pokazuje Nina Stanarević, grafička dizajnerka i knjigovezilja iz Banjaluke. Njen brend pod nazivom „Studio Tisa” prepoznatljiv je po posvećenosti ekologiji, održivim praksama, ali i svedenom dizajnu inspirisanom lokalnim kulturnim nasleđem.

Umetnički zanat zasnovala je na principima cirkularne ekonomije, pa skečbukove, dnevnike, foto-albume izrađuje od recikliranih, prenamenjenih i spašenih sirovina. Oni su ručno uvezani, dok su korice drvene ili tekstilne; pri konstrukciji ne koristi lepak, pa uvez postaje deo dizajna koji ima i estetsku ulogu.

Prve radove napravila je tokom školovanja 2012–2013. godine, iz kojih se razvila ljubav prema knjigovezačkom zanatu, a kako ističe, snalažljivost u prenameni proizvoda prisutna je od samog početka.

– Poslovanje po principu cirkularne ekonomije znači da materijali moraju da budu u upotrebi, bilo kao proizvod ili, kada više ne mogu da se koriste, kao komponente ili sirovine. Na ovaj način ništa ne postaje otpad, a zadržava se suštinska

Prve radove napravila je tokom školovanja 2012–2013. godine, iz kojih se razvila ljubav prema knjigovezačkom zanatu, a kako ističe, snalažljivost u prenameni proizvoda prisutna je od samog početka



Korice boji biljkama, što ukra-
snim, invazivnim, ali i lekovitim, pa
nam je pokazala one bojene bojom
dobijenom od korena biljke broć, ali
i orasima.

U njenom dizajnerskom opusu
mogu se naći i predmeti od drveta.
Tako su nastale činije od drveta koje
je prvobitno korišćeno za pravljenje
ruleta. Ovo su samo neki od primera
održivosti koje primenjuje i u poslov-
nom i u privatnom životu.

Za svoj rad ne kaže da je revolu-
cionar, jer inspiraciju pronalazi u
prošlosti – u snalažljivosti prethod-
nih generacija, koje su umele bo-
lje iskoristiti ono što su imale. Ipak,
složiće se, njeni radovi su bez sumnje
unikatni. Kada je reč o svesnosti ljudi
o ovakvim proizvodima, ističe da sve
više njih želi da ima proizvod koji je
napravljen samo za njih.

– Mislim da su ljudi veoma brzo
zaboravili šta je to ručni rad i ma-
nufaktura i koliko je vremena, truda
i zalaganja potrebno da se nešto na-
pravi sopstvenim rukama. Veliki deo
mog poslovanja i prisustva na druš-
tvenim mrežama i ArtMarketima
upravo ulažem u edukaciju i približa-
vanje ručnog rada i zanatstva samoj
publici. Skoro 15 godina sam aktivna

među DIY ArtMarketima i publikom
koja dolazi na takve događaje i mi-
slim da zainteresovanost raste. Po-
trebni su veliki naponi za edukovanje,
ali mislim da sve više ljudi želi da
opet ima fizički proizvod u rukama i,
još ako je taj proizvod napravljen baš
za njih, onda tu sreći nema kraja –
priča Stanarevićeva.

Kako bi svoj rad približila široj pu-
blici, neretko drži radionice na poziv
raznih organizacija, a teme kojima
se bavi su dosta šarolike, od osnova
knjigovezačkog zanata, preko eko i
underconsumption projekata i tema,
pravljenja papira i slično. Najveće za-
dovoljstvo joj predstavlja samo stva-
ranje, kada ima vremena i prostora
da istražuje nove stvari i, kako kaže,
uživa u procesu.

Znanje o zanatu sticala je na inter-
netu i po knjigama još od fakultetskih
dana, a učenje i eksperimentisanje ni
danas ne prestaje.

Želja joj je da „Studio Tisa” pre-
raste u projekat dobar i za lokalnu
zajednicu, društveno-kulturni cen-
tar, sa radionicama o eko-temama
i ručnim radom, galerijom i možda
kafeterijom, kao i mesto gde bi starije
generacije mogle da obučavaju mlađe.

Priredila: Jasna Dragojević



vrednost proizvoda i materijala. U
„Studio Tisi” koristim iznova tuđi i
prerađeni otpad kao nove sirovine, a
takođe svoj otpad prerađujem na nove
načine. Skoro svi delovi mojih proi-
zvoda su u potpunosti reciklabilni –
priča Stanarevićeva.

Kako bi postigla što održivije
poslovanje, za korice obično upo-
trebljava prenamenjeni tekstil, pre-
bojava ga prirodnim bojama, a koristi
i tehniku pačvork (spajanje manjih
komada platna). Takođe nabavlja re-
ciklirani papir, a pravi i sopstveni od
papirnog otpada.



ŠTA JE OBELEŽILO ECOMONDO 2025

Četvorodnevni Ecomondo 2025 – vodeći evropski sajam zelene, plave i cirkularne ekonomije, koji organizuje Italijanska izložbena grupa (IEG) – završen je 7. novembra u Riminiju, iza sebe ostavljajući najuspešnije izdanje do sada.

Ovogodišnji, 28. Ecomondo zabeležio je rast ukupne posećenosti od sedam odsto, dok je broj posetilaca iz inostranstva porastao za 10 odsto. Na više od 166.000 kvadratnih metara okupilo se više od 1.700 izlagača, među kojima je gotovo petina bila iz drugih zemalja. Dinamiku događaja obeležio je i veliki interes medija – akreditovalo se preko 600 novinara, među kojima je bio i značajan broj međunarodnih redakcija.

Sajam je i ove godine bio snažan centar međunarodnog poslovnog povezivanja. Zahvaljujući saradnji sa Italijanskom trgovinskom agencijom (ITA) i Ministarstvom spoljnih poslova i međunarodne saradnje (MAECI), u Riminiju se okupilo više od 800 kupaca i delegacija iz 65 zemalja, od Španije i Turske, preko Rumunije, Srbije i Hrvatske, do zemalja Severne

Afrike. Rezultat: 3.800 poslovnih uparivanja, što Ecomondo potvrđuje kao jedno od najvažnijih evropskih čvorišta zelene ekonomije.

Više od 200 događaja o globalnoj ekološkoj tranziciji

Tokom četiri dana održano je preko 200 stručnih događaja, među kojima i 70 u organizaciji Tehničkog i naučnog komiteta, na čelu sa profesorom Fabiom Favom. Program je obuhvatio najaktuelnije teme – od upravljanja otpadom i kritičnim sirovinama, razvoja cirkularne tekstilne industrije i održivog finansiranja, do veštačke inteligencije u upravljanju resursima, bioenergije i savremenih tehnologija za posmatranje Zemlje.

Posebnu pažnju privukli su razgovori o zelenim politikama u mediteranskom regionu i energetske tranzicije u Africi, uključujući inicijative Matei plana, program Misija 300 i peto izdanje Afričkog foruma za zeleni rast.

Održano je i 14. izdanje Generalnih država zelene ekonomije, uz predstavljanje Izveštaja o stanju zelene ekonomije za 2025. godinu. Prvi

put, plenarna sesija drugog dana bila je u potpunosti na engleskom jeziku, što je jasno naglasilo sve snažniju globalnu dimenziju Ecomondo sajma.

Inovacije kao pokretač promene

Ecomondo 2025 dodatno je osnažio svoj inovacioni karakter kroz Inovacioni distrikt – prostor u kom se predstavilo 40 startupova iz Italije i inostranstva. Među njima i 20 inovativnih kompanija iz Tunisa i Maroka, odabranih u okviru projekta Luca Attanasio – Lab Innovates for Africa.

U okviru sajma dodeljena je i prestižna nagrada Lorenzo Cagnoni za najbolje zelene inovacije, a ovogodišnji laureati dolaze iz sedam ključnih sektora održivog razvoja, po jedan iz svakog.

Sledeće, 29. izdanje Ecomondo sajma održaće se od 3. do 6. novembra 2026. godine u Riminiju. Očekuje se da će ovaj događaj ponovo okupiti globalnu zajednicu lidera, inovatora i kompanija koje svojim radom oblikuju održivu budućnost.

Prirredila: Milena Maglovski

DRIVING THE ENERGY TRANSITION

KEY

THE ENERGY TRANSITION EXPO

4 → 6.
MART
2026

RIMINI
EXPO
CENTAR
ITALIJA

PREUZMITE
SVOJU ULAZNICU



key-expo.com
#climatefriends

Organizovano od strane

ITALIAN EXHIBITION GROUP
Providing the future

U saradnji sa

 OpportunItaly
Energy opportunities in Italy

 Ministero delle Attività Produttive
Ministry of Economic Development

 ITA®
Italian Trade Agency

Istovremeno sa

 DPE
Dutch Pavilion Expo

 ITALIA
SOLARE
Italian Solar Energy Association

 Forum
Tech



NEVIDLJIV IZVOR SOLARNE ENERGIJE ZA DREVNE GRAĐEVINE

Kako zaštititi bogato kulturno nasleđe a istovremeno unaprediti energetska efikasnost? Drevne građevine, čak i čitavi gradovi, predstavljaju svojevrstni izazov za ovakav zadatak jer zahtevaju obnovu koja ne sme dotaći njihov izvorni izgled.

Baš iz tih razloga, na prvi pogled može se učiniti da se u značajnim istorijskim centrima gotovo ništa ne menja već vekovima. Italija, zemlja koja odiše simbolima antičkog Rima na svakom koraku, poseduje zaista očuvanu arhitekturu i među njom i tradicionalne pečene glinene pločice (terra cotta – srp. terakota), što duguje sprovođenju strogih vizuelnih pravila, tako da i za manje intervencije moćno državno telo – lokalna Soprintendenza, mora da izda odobrenje. U tome svemu, jasno je da se moderna tehnologija ne uklapa toliko u slike drevnih gradova – solarni paneli verovatno bi kvarili koncept, ali mnoge stare građevine ipak ostaju energetska neefikasne. Međutim, ispod glinenih pločica ponegde se sakrila zanimljiva moderna ideja.

**Cilj je bio da stvore
građevinski element
koji će izgledom
potpuno pripadati
istorijskom okruženju,
a da pri tome bar malo
posluži proizvodnji
čiste energije tamo
gde to ranije nije bilo
moguće**



Tu nastupa *Dyaqua*, mala italijanska porodična kompanija iz Vičence, koja već godinama razvija materijale namenjene prostorima u koje se savremena tehnologija teško uklapa. Njihov cilj nije bio da naprave još jedan solarni panel, već da stvore građevinski element koji će izgledom potpuno pripadati istorijskom okruženju, a da pri tome bar malo posluži proizvodnji čiste energije tamo gde to ranije nije bilo moguće. Tako je nastao njihov koncept Invisible Solar — fotonaponski modul koji nije oblikovan kao panel, već kao terakota, kamen, beton ili drvo. Ispod površine, koja je neprozirna za oko ali propustljiva za sunčeve zrake, nalaze se monokristalne silicijumske ćelije smeštene u jedinstven, otporan polimerni materijal. Taj sloj radi na principu niske molekularne gustine, te svetlost prolazi kroz vidljiv materijal, dok ćelije ispod njega generišu električnu energiju. Reč je o materijalu koji u potpunosti menja krovnu ili fasadnu pločicu — i po izgledu i po mehaničkoj otpornosti. Iako ovo nije najefikasniji solarni sistem na tržištu, njegova vrednost je u tome što omogućava da se bez narušavanja identiteta prostora proizvede određena količina energije. Dizajn,

održivost i kulturna baština ne nalaze se u sukobu, već skladno funkcionišu.

Projekat na domaćoj teritoriji – arheološki dragulj Pompeja

Iako posetioci možda baš upravo hodaju u blizini solarne instalacije koju niko ne može da prepozna, u arheološkom parku Pompeja, u blizini Kuće Vetija, postavljena je 2018. godine prva pilot-instalacija Invisible Solar crepova tipa Coppo – Cotto Rosso. Sistem snage 1 kWp, postavljen kao deo programa „Pametni arheološki park”, zajednički je projekat ministarstva kulture i italijanskog Nacionalnog istraživačkog saveta (CNR). Crepovi su vizuelno identični

originalnim rimskim pločicama, ali proizvode struju za napajanje infrastrukture unutar kompleksa.

Osim Pompeje, na krovu jedne zgrade pozorišta, smeštenog u Splitu, 2022. godine takođe je instaliran upravo njihov sistem snage 2 kWp. Iako snaga od 2 kWp pokriva verovatno omanji deo energetske potrebe, značaj ponovo leži u činjenici da se solarna tehnologija može primenila na osetljivom i zaštićenom mestu.

Zbog toga je i ministarstvo kulturne baštine u Italiji prepoznalo i pomenulo ovu „nevidljivu solarnu energiju” još pre nekoliko godina, što je u praksi značilo da se koliko-toliko otvorio put za solarnu energiju u delovima gradova gde je svaka promena bila gotovo nemoguća.

Kuća Vetija (Casa dei Vettii)

Jedna je od najpoznatijih rimskih kuća u Pompeji i jedan od najrepresentativnijih primera luksuzne gradske vile iz 1. veka nove ere. Dobila je ime po braći, ujedno i vlasnicima, identifikovanim kao oslobođenicima koji su se iz statusa robova uzdigli do značajnog društvenog položaja.

Sistem snage 1 kWp, postavljen kao deo programa „Pametni arheološki park”, zajednički je projekat ministarstva kulture i italijanskog Nacionalnog istraživačkog saveta





Evori. U nekim planinskim selima Švajcarske koriste se krovni solarni moduli oblikovani nalik škrljastim pločama — tankim, tamnosivim pločicama od prirodnog kamena (škrljca) koje tradicionalno prekrivaju alpske kuće. Naglasak je na „nalik”, s

U nekim planinskim selima Švajcarske koriste se krovni solarni moduli oblikovani nalik škrljastim pločama — tankim, tamnosivim pločicama od prirodnog kamena (škrljca) koje tradicionalno prekrivaju alpske kuće

Primer Portugala

Italija nije jedini primer gde je stara građevina, deo nasleđa, primenila takvu tehnologiju.

U Portugalu, grad Evora predstavlja jedan od primera kako se savremeni poduhvati energetike mogu uklopiti u strogo zaštićena istorijska područja — Unesko je 1986. godine Evoru stavio na listu svetske baštine i pod svoju zaštitu. Kao jedan od demonstrativnih gradova evropskog projekta POCITYF, Evora je testirala BIPV (Building-Integrated-Photovoltaics) rešenja, prilagođena mestima sa izraženim arhitektonskim ograničenjima, objašnjeno je na njihovom sajtu.

U Evori je u okviru pomenutog projekta na palati grofova Sortelje iz 15. veka, gde je trenutno Gradska kuća, postavljeno više od 3.350 „nevidljivih” solarnih pločica iz Vičence. Pločice su oblikovane tako da verno reprodukuju izgled tradicionalnog materijala kojim je palata bila pokrivena, kao i u ranijim primerima. Radovi su završeni početkom 2024. godine, a palata sada funkcioniše kao diskretna solarna elektrana sa



vršnim kapacitetom od 25 kW, potpuno uklopljena u svoj originalni stil.

Sličan, ali ipak drugačiji princip

Slični trendovi pojavljaju se i u alpskim regionima, gde se solarna tehnologija integriše tako da bude nenametljiva, ali ne nužno potpuno „nevidljiva” kao u slučaju otkrića iz Italije, i projektima u Pompeji ili

obzirom na to da ovi moduli vizuelno prate boju, formu i teksturu škrljca, pa se stapaju s ambijentom, iako se u principu može prepoznati da je reč o savremenom materijalu, a ne o originalnom kamenom pokrivaču. Dakle, nisu replike istorijskih materijala, ali predstavljaju korak ka arhitektonski suptilnoj i kulturno osetljivoj upotrebi obnovljive energije.

Priradila: Milica Vučković



Efikasan komercijalni inverter za maksimalne prinose



Fronius Argento

Sa vršnom efikasnošću od 99,1% zahvaljujući naprednoj tehnologiji silicijum-karbida, Fronius Argento obezbeđuje vrhunske performanse za komercijalne i industrijske fotonaponske sisteme. Deset MPP traker-a omogućavaju optimalan prinos čak i u složenim konfiguracijama, dok evropska proizvodnja garantuje kvalitet od poverenja. Fleksibilno naddimenzionisanje do 200%, kao i integrisana i zamenljiva zaštita od prenapona tipa 1+2, čine ovaj uređaj istovremeno snažnim i pouzdanim.

Fronius Argento. Maximum energy.

www.fronius.com/argento

V O L V O

254507

Svako putovanje započinje jednim korakom...

**Volvo električni kamioni su
prešli 250 miliona kilometara**

Volvo Trucks. Driving Progress