

BR. 39 ■ 2024.



# emagazin

ENERGETSKOG PORTALA

ISSN 2560-5178

**Kristin Melsom**

*ambasadorica Norveške u Srbiji*

## Strategije za očuvanje planete

**Kako  
solarne  
kompanije  
odgovaraju  
na globalne  
izazove**

*Odgovorno poslovanje*

**RECIKLAŽA KAO KLJUČ  
ODRŽIVOG RAZVOJA**

# Tvoj digitalni partner u svakodnevnom bankarstvu.



Preuzmi  
Yettel Bank  
aplikaciju:



# Yettel.Bank

Sve što te povezuje

# 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:**

Milica RADIČEVIĆ

### **Novinari:**

Katarina VUINAC  
Milica VUČKOVIĆ  
Milena MAGLOVSKI  
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,

U svetu koji se brzo menja, održivo poslovanje više nije samo trend, već nužnost za dugoročnu konkurentnost i rast. Klimatske promene zahtevaju ozbiljan pristup održivosti, postavljajući visoke standarde pred sve sektore, a naročito pred industrije koje direktno utiču na emisiju ugljen-dioksida i drugih zagađivača. U tom kontekstu, dva ključna faktora oblikuju savremene poslovne strategije: Mehanizam prekograničnog usklađivanja (cene) ugljenika (CBAM) i ESG (Environmental, Social and Governance) kriterijumi.

U ovom broju razmatramo kako integracija održivih praksi u poslovanje može doneti konkurentne prednosti, ali i koje su ključne prepreke na putu implementacije ovih standarda.

Norveška je jedna od najbogatijih država na svetu, zahvaljujući velikim zalihama prirodnih resursa, poput nafte, gasa i šuma. Jedan je od lidera u proizvodnji čiste energije, kao i u primeni obnovljivih izvora, o čemu smo razgovarali sa Kristin Melsom, ambasadoricom Norveške u Srbiji.

Nihat Biševac, gradonačelnik Novog Pazara, sa nama je podelio detalje o već postignutim rezultatima, izazovima sa kojima se ovaj grad suočava i ambicioznim planovima za budućnost.

U našoj dobro poznatoj rubrici Stav, Dr Maja Petrović, doktor nauka iz oblasti zaštite životne sredine, detaljno nam objašnjava šta u stvari predstavlja karbon menadžment i koliko je značajan za održiv biznis.

Ispratili smo šta je sve kompanija MT-KOMEX realizovala tokom 2024. godine. U tekstu o njima pročit ćete sve o solarnim elektranama koje su izgradili i planovima za narednu godinu.

Na globalnoj sceni, Konferencija Ujedinjenih nacija o klimatskim promenama (COP29) donela je nove dogovore i inicijative koje se odnose na ubrzanje globalnih napora u borbi protiv klimatskih promena. Detalje sa konferencije možete pronaći u našem tekstu, koji nudi uvid u konkretne strategije i ciljeve koje su države i kompanije postavile za budućnost.

Kako se praznici bliže, mnogi od nas razmišljaju o poklonima, ali i o tome šta možemo učiniti za planetu u 2025. godini. Uvođenjem održivih praksi u svakodnevni život, poput vožnje električnim vozilima ili korišćenja ekološki prihvatljivih tehnologija, činimo korak ka boljoj i održivoj budućnosti. S obzirom na sve što nas čeka u narednoj godini, pozivamo vas da razmislite o tome kako možete doprineti smanjenju svog ekološkog otiska i učiniti ovaj svet boljim mestom za buduće generacije.

*Nevena Đukić*  
Nevena Đukić,  
glavna urednica

# U OVOM BROJU...



## *Intervju* 6

**KRISTIN MELSOM**, ambasadorica Norveške u Srbiji

STRATEGIJE ZA OČUVANJE PLANETE

Norveška, zemlja poznata po izrazitoj prirodnoj lepoti, bogatoj kulturnoj baštini i veoma visokom životnom standardu, ističe se visokim nivoom obrazovanja, snažnom posvećenošću zaštiti životne sredine i stabilnom ekonomijom. Zanimljivo je da je, uprkos relativno malom broju stanovnika, Norveška jedno od najbogatijih društava na svetu, zahvaljujući velikim zalihama prirodnih resursa, poput nafte, gasa i šuma.

## *Intervju* 12

**NIHAT BIŠEVAC**, gradonačelnik Novog Pazara

PUT KA ODRŽIVOSTI I EKOLOŠKOJ ODGOVORNOSTI

## *U fokusu* 16

ESG STANDARDI KAO TEMELJ ODRŽIVE BUDUĆNOSTI

## *Predstavljamo* 18

**MT-KOMEX**

SOLARNA ENERGIJA KAO POKRETAČ PROMENA

## *Aktuelno* 20

CBAM – IZAZOVI I PRILIKE ZA IZVOZNIKE I TRANZICIJU KA ČISTOJ ENERGIJI

## *Intervju* 24

**VIOLETA BELANOVIĆ**, generalna direktorka Sekopaka

RECIKLAŽA KAO KLJUČ ODRŽIVOG RAZVOJA

## *Saznajte* 26

**FOND ZA INOVACIONU DELATNOST**

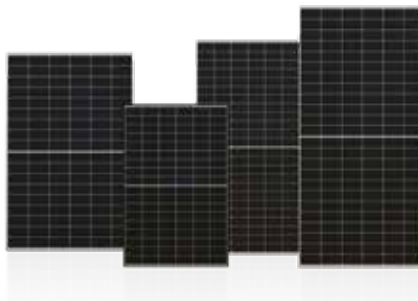
PODRŠKA RAZVOJU ODRŽIVIH REŠENJA

## *Intervju* 28

**NINO SIJERIĆ**, stručnjak za poslovni razvoj u kompaniji Luxor Solar GmbH

KAKO SOLARNE KOMPANIJE ODGOVARAJU NA GLOBALNE IZAZOVE

U svetu obnovljivih izvora energije, solarna industrija doživljava dinamične promene, koje oblikuju njen budući razvoj. Velika konkurencija među proizvođačima panela, rast očekivanja investitora i tehnološke inovacije otvaraju brojna pitanja o održivosti tržišta i perspektivama solarnih elektrana.



## *Predstavljamo* 30

**CHARGE&GO**

ODABERITE PRAVI PUT U ELEKTRIČNU BUDUĆNOST

Ljudi svakodnevno traže različite načine da uštede. Iako često izbegavamo da ulažemo značajna sredstva ukoliko je dugačak rok isplativosti, električni automobili, koji će vremenom postajati sve pristupačniji, potvrđuju da su ipak opcija koja ima prednosti čak ako se posmatraju i kratkoročni efekti.



## *Saznajte* 32

**COP29**

KUDA NAS VODI GLOBALNA KLIMATSKA BORBA?

Klimatske promene označene su kao jedan od najozbiljnijih izazova sa kojima se svet suočava u ovom trenutku.

## *Intervju* 38

**SANDRA VIDAL**, menadžerka za održivost za Južnu Evropu

**MILAN JEVREMOVIĆ**, direktor lokalne poslovne jedinice Elektromotorni pogoni i upravljanje kompanije ABB Srbija

ODRŽIVO POSLOVANJE PO MERI KOMPANIJE ABB

## *Predstavljamo* 42

**PRIVREDNA KOMORA SRBIJE**

IZAZOVI U PRIMENI ESG PRINCIPA

## *Predstavljamo* 46

**PROCREDIT BANKA**

ODGOVORNOST ZA ODRŽIVOST: POSLOVNA PRAKSA KAO PRILIKA ZA PROMENU

## *Saznajte* 48

NUKLEARNI REAKTOR – SUVERENITET JEDNE DRŽAVE



Tema koja decenijama nije bila na dnevnom redu sada naširoko privlači pažnju društva – od naučnika, ekonomista, novinara, do šireg građanstva. Izmene Zakona o energetici koje bi, između ostalog, uključivale i ukidanje postojećeg moratorijuma, odnosno zabranu izgradnje nuklearnog postrojenja, temelj su za dalje odluke.

**Predstavljamo** 52

**NIS**  
ULAGANJA U ZELENU ENERGIJU:  
KORAK KA ODRŽIVOM  
POSLOVANJU I ODGOVORNOSTI

**Star** 54

**DR MAJA PETROVIĆ, doktor nauka iz oblasti zaštite životne sredine**  
KARBON MENADŽMENT: TROŠAK ILI INVESTICIJA U ODRŽIV BIZNIS?  
Od ekstremnih vremenskih nepogoda do promena u očekivanjima potrošača i investitora, posledice klimatskih promena utiču na sve, od malih preduzeća do velikih korporacija



**Mix pres** 58

NOVOSTI IZ ZEMLJE I SVETA

**Intervju** 64

**JERNEJ BLAJ, menadžer prodaje za Zapadni Balkan kompanije Solar SK**  
GLOBALNI STRATEG U ENERGETSKIM IZAZOVIMA

**Predstavljamo** 66

**CEEFOR**  
NOVI POGLEDI KOMPANIJA – INVESTIRANJE U SOLARE  
Implementacija solarnih sistema sve češće postaje odabrani put ulaganja, što nije samo korak ka energetske nezavisnosti već i važan segment ekonomske strategije tih privrednih aktera.



**Intervju** 68

**MILICA PEŠTERIĆ, partnerka u advokatskoj kancelariji „Drašković Popović & Partners“**  
PRAVNI OKVIR ZA ESG PITANJA U SRBIJI



**Ljudi i izazovi** 70

**ALMIR DERVIŠEVIĆ, ekološki aktivista ČUVAR OKOLINE IZ LJUSINE**  
Često možemo videti da su obale reka, livade i pojasevi uz puteve prekriveni plastičnim kesama i raznim vrstama otpada, čime ne samo da narušavamo izgled prirode već je i ozbiljno zagađujemo.

**Intervju** 72

**JEVGENIJ JAREMENKO, direktor i osnivač kompanije SolarSK**  
BUDUĆNOST SOLARNE ENERGIJE NA BALKANU  
Obnovljivi izvori energije postaju temelj globalne tranzicije ka održivijoj budućnosti, a kompanije poput SolarSK igraju ključnu ulogu u tom procesu.



**Događaj** 74

**SEE ENERGY**  
NOVI IZAZOVI I REŠENJA U ENERGETSKOJ TRANZICIJI

**Predstavljamo** 76

**RAS**  
RAZVOJNA AGENCIJA SRBIJE KAO POKRETAČ ODRŽIVIH PROMENA



**Saznajite** 78

**EKO-FOND**  
OBLIKOVANJE ODRŽIVE BUDUĆNOSTI KROZ EKOLOŠKE PROJEKTE  
Unapređenje energetske efikasnosti, zaštita životne sredine i održivi razvoj ključni su za očuvanje prirode i bezbednu budućnost. Eko-fond upravo pruža takvu podršku i obezbeđuje finansiranje projekata koji se bave ovim pitanjima.

**Reč naučnika** 80

**PROJEKAT CIRCUBOT**  
INOVACIJA U RECIKLAŽI KOJA MOŽE DA PROMENI BUDUĆNOST UPRAVLJANJA OTPADOM



**Predstavljamo** 82

**VOLVO**  
PRVA SOLARNA ELEKTRANA NA KROVU SERVISA VOLVO KAMIONA U SRBIJI  
Od svog osnivanja pre gotovo 96 godina, poslovanje kompanije Volvo Trucks temelji se na striktnom poštovanju visokih standarda kvaliteta, bezbednosti i inovacija.

**Saznajite** 84

**WESTERN BALKANS ESG FOUNDATION**  
ODRŽIVOST NA ZAPADNOM BALKANU: PUT KA TRANZICIJI

**Saznajite** 86

**PLOGGING**  
REKREACIJOM DO ZDRAVLJA I ČISTIJE PRIRODE

**Događaj** 90

**ECOMONDO 2024**  
CENTRALNA TAČKA ZA ZELENU EKONOMIJU I INOVACIJE



# STRATEGIJE ZA OČUVANJE PLANETE

Norveška, zemlja poznata po izrazitoj prirodnoj lepoti, bogatoj kulturnoj baštini i veoma visokom životnom standardu, ističe se visokim nivoom obrazovanja, snažnom posvećenošću zaštiti životne sredine i stabilnom ekonomijom. Zanimljivo je da je, uprkos relativno malom broju stanovnika, Norveška jedno od najbogatijih društava na svetu, zahvaljujući velikim zalihama prirodnih resursa, poput nafte, gasa i šuma. Jedni su od lidera u proizvodnji čiste energije, kao i u primeni obnovljivih izvora. Ipak, ni Norveška nije bez izazova u određenim sektorima. O ovim temama razgovarali smo sa Kristin Melsom, ambasadoricom Norveške u Srbiji.

**Norveška je visoko rangirana na EPI listi (Indeks ekoloških performansi). Koje strategije doprinose ovom**

*Norveška ima snažnu ekološku politiku, koja se pridržava zakonodavstva Evropske unije jer smo deo istog ekonomskog prostora*

## **uspehu i kakvi su vaši planovi za naredni period?**

– Norveška se nalazi na sedmom mestu među 180 zemalja na EPI listi i veoma smo ponosni na ovaj rezultat. Ipak, nismo podjednako uspešni u svim sektorima. Na primer, imamo veoma dobre rezultate u upravljanju kiselim kišama, kvalitetu vazduha, sanitarnoj higijeni i pijaćoj vodi. Ostvarili smo značajan napredak u povećanju procenta zaštićenih područja, sprečavanju gubitka močvara i zagađenja okeana plastikom. Međutim, možemo reći da zaostajemo u nekim oblastima kao što su održiva

upotreba pesticida i cirkularna ekonomija.

Različiti faktori doprinose ovim rezultatima. Norveška ima snažnu ekološku politiku, koja se pridržava zakonodavstva Evropske unije, jer smo deo istog ekonomskog prostora. Priroda je bila velikodušna prema nama jer većinu električne energije proizvodimo iz hidroelektrana, što nas čini jednim od najvećih proizvođača obnovljive energije u Evropi. Značajno se ulaže u vetro i solarne izvore energije kako bismo još više smanjili svoj ugljenični otisak. U tome nam pomažu i održiva transportna

rešenja. Ulažemo u obrazovanje i javne kampanje kako bismo podigli svest naših građana o održivosti, negujući kulturu ekološke odgovornosti, i aktivno učestvujemo u međunarodnim ekološkim sporazumima.

U narednom periodu, Norveška će se fokusirati na nekoliko važnih ciljeva. Plan je da postignemo neto nultu emisiju gasova sa efektom staklene bašte do 2050. godine. Želimo da diversifikujemo portfolio obnovljivih izvora energije razvojem velikih vetroparkova na moru. Takođe, posvećeni smo povećanju zaštićenih površina sa 17 na 30 odsto do 2030. godine i poboljšanju održive upotrebe materijala i reciklaže.

Što se tiče našeg međunarodnog rada i obaveza, najvažniji ciljevi su nam ograničavanje globalnog porasta temperature, omogućavanje ranjivim zemljama da se prilagode, smanjenje posledica prirodnih katastrofa, sprečavanje krčenja šuma i promovisanje ekonomskog razvoja i sigurnosti hrane.

**Koliki procenat potrošnje energije u Norveškoj trenutno dolazi iz obnovljivih izvora i koji su planovi za dalji rast u ovom sektoru?**

– Kada je u pitanju potrošnja energije, električna energija čini skoro polovinu (47 odsto) ukupne potrošnje, a u Norveškoj se električna

energija gotovo isključivo proizvodi iz hidroenergije (90 odsto) i energije vetra (devet odsto). Još sedam odsto potrošnje čine bio-goriva i otpadna goriva. Dakle, više od polovine potrošnje energije (54 odsto) dolazi iz potpuno zelenih izvora. Ostatak, 46 odsto potrošnje, čine naftni proizvodi (37 odsto), prirodni gas i ugalj, svaki sa oko tri do četiri odsto. Sektori poput industrije i transporta spadaju u kategoriju gde je teško smanjiti potrošnju, jer energija je ključna za proizvodne procese, kao gorivo, i za klimatizaciju i grejanje prostora. Iako možemo biti zadovoljni postignutim u proizvodnji električne energije, pred nama je još mnogo izazova u procesu transformacije industrije i transporta. Prodaja električnih vozila je u porastu, nafta se i dalje najviše koristi u transportu, budući da većinu automobila, kamiona, brodova i aviona pokreću fosilna goriva. Pored transporta, nafta doprinosi emisijama ugljen-dioksida kroz sisteme grejanja, kao i u proizvodnji plastike i hemikalija. Kada je reč o energiji koja se koristi u industriji Norveške, nafta čini samo 10 odsto ukupne potrošnje, ali se koristi za industrijske neenergetske svrhe, pre svega za proizvodnju asfalta, maziva za motore i kao sirovina za plastiku.

Planova za budućnost je mnogo. Postoje kontinuirani napori u razvoju



**KRISTIN MELSOM** imenovana je za ambasadorku Norveške u Srbiji, Severnoj Makedoniji i Crnoj Gori u avgustu 2023. godine. Obavljala je funkciju direktorke i liderke Odeljenja za Jugoistočnu Evropu u norveškom ministarstvu spoljnih poslova. Pre te funkcije četiri godine bila je savetnica ministra i zamenica šefa misije u norveškoj ambasadi u Ankari, kao i četiri godine savetnica i šefica političkog odeljenja u norveškoj delegaciji pri NATO-u. Norveškom ministarstvu spoljnih poslova pridružila se 1996. godine. Pre svoje karijere u ministarstvu spoljnih poslova, gospođa Melsom je služila kao oficirka protivvazdušne odbrane u norveškom ratnom vazduhoplovstvu i imala je čin kapetana 1996. godine.



kapaciteta za energiju vetra, kako na kopnu, tako i na moru. Takođe, sve veći broj kompanija ulazi u sektor vodonika. Vlada je vodonik stavila u fokus kao ključnu strategiju zelene tranzicije, dodeljujući sredstva za istraživanje i razvoj, dok bi amonijak mogao da postane glavni izvor čiste energije za prekookeanske brodove.

Aktivno radimo na razvoju rešenja za skladištenje energije. U planu je izgradnja nekoliko fabrika baterija sa kapacitetom od preko jednog gigavata, a prva je otvorena u Arendalu u avgustu 2024. godine. Fokusiramo se na nabavku kobalta, nikla i drugih minerala iz lokalnih izvora, ili na promenu sastava baterija kako bi se smanjila potreba za uvozom ovih minerala.

#### **Kako se Norveška suočava sa izazovima energetske tranzicije, posebno u balansiranju energetske bezbednosti sa ciljevima održivosti?**

– Mi balansiramo između ova dva pristupa, koristeći više različitih metoda. Naša hidroenergetska dominacija pruža stabilan izvor čiste energije. Mnogo ulažemo u razvoj novih izvora energije, kao što su „ofšor“ vetroelektrane, proizvodnja vodonika i tehnologije baterija. Istovremeno, digitalizacija je važna podrška energetske tranziciji jer omogućava poslovne modele koji poboljšavaju energetske efikasnost. Na kraju, implementiramo sisteme za prikupljanje i skladištenje ugljen-dioksida kako bismo dodatno dekarbonizovali našu ekonomiju. Uzimajući sve ovo u obzir, nastojimo da ne prikazujemo situaciju kroz „grinvošing“. Činjenica je da, uprkos opredeljenju za održivost, i dalje ostajemo veliki proizvođač i izvoznik nafte i gasa. Ovaj sektor je trenutno ključan za energetske sigurnost, ne samo za Norvešku već i za evropska tržišta. Takođe, jedan je od najvećih sektora zapošljavanja u Norveškoj, sa 200.000 zaposlenih. Dakle, možemo da sumiramo i kažemo da imamo za



cilj da održimo stabilnu proizvodnju dok postepeno prelazimo na zelenije alternative.

#### **Koje su najuspešnije inovacije u upravljanju otpadom u Norveškoj i da li možete da date uvid u „Nordijski zeleni projekat“ u Srbiji?**

– Norveška ima mnogo kompanija sa inovativnim rešenjima u upravljanju otpadom, ali bih istakla dve kompanije koje su prisutne u Srbiji. Prva je „Cambi“, koja isporučuje inovativna rešenja koja komunalnim preduzećima omogućavaju da upravljaju kanalizacionim muljem iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i postrojenja za preradu otpada. Proces termalne hidrolize optimalan je za tretman mulja iz postrojenja za otpadne vode većih gradova. On daje do 50 odsto više bio-gasa u poređenju sa konvencionalnom anaerobnom digestijom i pretvara mulj u bio-čvrste materije koje se mogu koristiti kao đubrivo. Duga kompanija je TOMRA Collection, vodeći inovator u cirkularnoj ekonomiji i kompanija koja stvara napredne mašine za reciklažu u okviru sistema Clean Loop Recycling, nastojeći da menja društvene navike i očuva dragocene resurse kroz kontinuirani ciklus korišćenja i reciklaže.

Sa preko 85.000 mašina instaliranih na više od 60 tržišta, TOMRA mašine za reciklažu godišnje prikupljaju više od 46 milijardi korišćenih flaša i limenki. TOMRA mašine za reciklažu, digitalna rešenja i usluge olakšavaju recikliranje za industriju, vlasnike



sistema, prodavce i potrošače, sa ciljem da doprinesu stvaranju sveta bez otpada.

Nordijske ambasade u Beogradu saraduju u predstavljanju svojih zelenih rešenja i modela regionalne saradnje. Ovo uključuje teme kao što su cirkularna ekonomija i pametni gradovi. Saradnju podržava Nordijski savet ministara, a naši partneri u Srbiji su Nordijska poslovna alijansa, Ministarstvo zaštite životne sredine, NALED, Stalna konferencija gradova i opština (SKGO), Privredne komore, lokalne samouprave, inovacioni i tehnološki parkovi, civilno društvo i organizacije itd.

Ove godine započinjemo novu seriju događaja u oblasti pametnih gradova. Radujem se istraživanju kako Norveška, zajedno sa drugim nordijskim ambasadama, može pomoći u razvoju lokalne strategije za pametne gradove u srpskim gradovima i opštinama, koristeći iskustvo norveškog pametnog klastera – Nordic Edge, koji je pionir u planiranju pametnih gradova, počevši od lokalnog nivoa u Norveškoj, a zatim se razvijajući u nacionalni i nordijski model.



*Norveška je postala globalni lider u elektromobilnosti, zahvaljujući strateškoj kombinaciji progresivnih vladinih politika, finansijskih podsticaja i široke javne podrške električnim vozilima*



Nordijski plan za pametne gradove danas pruža okvir za rad na pametnim gradovima u gradovima i opštinama, kako u nordijskim zemljama, tako i međunarodno – opisuje pozitivne društvene efekte inicijativa za pametne gradove i identifikuje principe kojih treba da se pridržavamo, kao i prepreke koje ćemo zajedno prevazići.

**Kako se Norveška pozicionirala kao lider u elektromobilnosti i koji koraci se preduzimaju za razvoj infrastrukture za punjenje električnih vozila?**

– Norveška je postala globalni lider u elektromobilnosti, zahvaljujući strateškoj kombinaciji progresivnih vladinih politika, finansijskih podsticaja i široke javne podrške električnim vozilima. Ključ ovog liderstva je sveobuhvatan paket podsticaja koji je specijalno dizajniran da ubrza prelazak na vozila sa nultim emisijama. Ove mere, koje su postepeno uvedene od ranih devedesetih od strane različitih vlada i koalicija, uključuju izuzeće od PDV-a na kupovine do 500.000 NOK (oko 42.500 evra), kao i izuzeće od taksa za registraciju i pu-

tarine. Ove politike su značajno smanjile cenu električnih vozila u poređenju sa vozilima na fosilna goriva. Dobro razvijena infrastruktura za punjenje dodatno je ojačala poziciju Norveške. Brzi razvoj sveobuhvatne, nacionalne mreže mesta za punjenje obezbedio je vlasnicima električnih vozila pristup povoljnim, a u nekim slučajevima i besplatnim, pogodnim i pouzdanim mestima za punjenje – čak i u udaljenim regionima. Ova opsežna infrastruktura rešila je jedan od glavnih prepreka širokoj prihvatnosti električnih vozila.

Ekološka svest Norveške i njen nepopustljiv politički angažman, kad je u pitanju održivost, odigrali su ključnu ulogu u stvaranju dugoročne podrške inicijativama za elektromobilnost. Stanovništvo zemlje uglavnom je prihvatilo politike koje imaju za cilj smanjenje emisije ugljen-dioksida i zaštitu životne sredine, čineći prelazak na električna vozila prirodnim razvojem događaja.

Pored toga, urbane politike Norveške stvorile su dodatne podsticaje za vlasništvo električnih vozila. U brojnim gradovima, vozači električnih automobila uživaju u privilegijama kao što su besplatan parking, pristup autobuskim trakama i smanjeni troškovi za trajekte. Ove svakodnevne pogodnosti podstiču sve veći broj ljudi da se odluče za električna vozila.

Trenutno je oko 80 odsto novoregistrovanih putničkih automobila u Norveškoj potpuno električno. Iako tačan vremenski okvir za postizanje 100 odsto registracija električnih

vozila još uvek nije definisan, trenutni trendovi sugerišu da će velika većina novih registracija biti električna do 2030. godine ili ubrzo nakon toga. Potpuna realizacija ove tranzicije zavisice od postepenog povlačenja starijih vozila na fosilna goriva, daljeg unapređenja infrastrukture za punjenje i povećane dostupnosti električnih vozila na tržištu polovnih vozila.

**Koje mere Norveška sprovodi za promovisanje zaštite životne sredine u okviru industrijskih i energetskih projekata?**

– Kao i u drugim sektorima, Norveška se pridržava standarda i zakonodavstva Evropske unije, kao i najboljih međunarodnih praksi, i nastoji da preuzme vodeću ulogu u tome da njeni industrijski i energetski projekti budu još „prijateljskiji” prema životnoj sredini. To postižemo kombinacijom strogih propisa, podsticaja za čiste tehnologije, angažmana javnosti i međunarodne saradnje.

Imamo obavezne sveobuhvatne procene uticaja na životnu sredinu (EIA) za industrijske i energetske projekte. Ove procene ocenjuju potencijalne uticaje na životnu sredinu i zahtevaju strategije ublažavanja pre nego što projekat bude odobren. Industrijski i energetski projekti moraju biti u skladu sa smernicama za očuvanje biodiverziteta. To uključuje zaštitu osetljivih eko-sistema i vrsta tokom planiranja i realizacije projekata.

Norveška takođe stavlja akcenat na angažovanje javnosti u planiranju i donošenju odluka za industrijske i energetske projekte. Kada projekti budu odobreni, zahteva se kontinuirani monitoring životne sredine kako bi se osigurala usklađenost sa ekološkim standardima. To uključuje redovno izveštavanje Norveške agencije za zaštitu životne sredine o emisijama, upravljanju otpadom i poštovanju mera ublažavanja. Agencija takođe ima odgovornost za sprovođenje propisa u svim industrijskim sektorima u pogledu ekoloških aspekata.

*Norveška takođe  
stavlja akcenat  
na angažovanje  
javnosti u planiranju  
i donošenju odluka  
za industrijske i  
energetske projekte*



Kao što sam ranije spomenula, Norveška je posvećena postepenom prelazu sa fosilnih goriva na obnovljive izvore energije, ulažući u hidroenergiju, vetroenergiju i solarnu energiju. Takođe, imamo porez na ugljen-dioksid, koji postoji od 1991. godine, a koji je jedan od najvećih na svetu i podstiče industrije da usvoje čistije tehnologije i smanje emisiju ugljen-dioksida. Vlada podržava razvoj i primenu čistih tehnologija kroz finansiranje i istraživačke inicijative. To uključuje projekte za hvatanje i skladištenje ugljen-dioksida (CCS), čiji je cilj smanjenje emisija iz industrijskih procesa.

Norveška, u saradnji sa Centrom za čistiju proizvodnju Univerziteta u Beogradu, podržava srpske kompanije i institucije u implementaciji Direktive o industrijskim emisijama EU, posebno u vezi sa kontrolom emisija isparljivih organskih jedinjenja.

**Kako Norveška planira da uravnoteži razvoj projekata nafte i gasa sa ciljevima održivosti u kontekstu globalnog pomeranja ka čistijim izvorima energije?**

– Norveška prepoznaje potrebu za prelaskom sa fosilnih goriva na održiviju budućnost i posvećena je usaglašavanju između naftnih i gasnih projekata s održivim ciljevima u procesu postepenog prelaska na čistije izvore energije. Kako bi ovaj plan po-

stao stvarnost, primenjujemo nekoliko ključnih strategija.

Prvo, prihodi ostvareni od izvoza nafte strateški se reinvestiraju u inicijative za održivi razvoj. Ove inicijative fokusiraju se na olakšavanje prelaza na električna vozila i promociju obnovljivih izvora energije. Štaviše, kao neto izvoznik čiste električne energije – koja se uglavnom proizvodi iz hidroenergije – Norveška naglašava svoju posvećenost podsticanju zelenije budućnosti dok istovremeno koristi postojeće resurse.

Drugo, da bi osigurala da se projekti nafte i gasa pridržavaju rigoroznih ekoloških standarda, Norveška je uspostavila snažan regulatorni okvir. Ovaj okvir podrazumeva sveobuhvatne procene uticaja, stroge propise o emisijama i politike koje podstiču održive prakse u industriji. Važno je napomenuti da je Norveška lider u tehnologiji hvatanja i skladištenja ugljen-dioksida (CCS), sa vladinom podrškom usmerenom na razvoj CCS projekata koji hvataju emisije CO<sub>2</sub> iz naftnih i gasnih operacija i skladište ih pod zemljom. Ovaj inovativni pristup efikasno ublažava klimatski uticaj koji je povezan sa proizvodnjom fosilnih goriva.

Na kraju, norveška vlada daje prioritet angažovanju javnosti i zainteresovanih strana, blisko saradujući sa zainteresovanim stranama iz industrije, ekološkim organizacijama i

široj javnošću. Ova inkluzivna strategija garantuje da razvoj projekata nafte i gasa uzima u obzir ekološke izazove i ciljeve održivosti, podstičući transparentnost i odgovornost u našim naporima.

Pored toga, Norveška aktivno učestvuje u međunarodnoj saradnji, angažujući se sa drugim zemljama i međunarodnim organizacijama u razmeni znanja i tehnologije u vezi sa praksama održive energije. Učešćem u globalnim inicijativama, Norveška promovise prelaz na čistije izvore energije i podstiče kolektivni pristup održivosti.

Kroz strateško reinvestiranje, čvrste regulatorne okvire, angažovanje zainteresovanih strana i međunarodnu saradnju, Norveška efikasno balansira razvoj projekata nafte i gasa sa svojim ciljevima održivosti, obezbeđujući odgovornu tranziciju ka održivoj budućnosti.

**Koje inicijative Norveška preduzima da edukuje mlade o klimatskim promenama i održivom razvoju i koje strategije bi mogle da se primene u Srbiji?**

– Veoma je važno da postoji razumevanje i kultura stanovništva o važnosti zaštite životne sredine, rešavanja klimatske krize i održivog razvoja. A sve počinje od dece i omladine. Zbog toga Norveška primenjuje nekoliko pristupa za postizanje ove kulture.



Ekološko obrazovanje integrirano je u nacionalni nastavni plan i program na svim nivoima obrazovanja. Predmeti kao što su nauka, geografija i društvene studije uključuju sadržaje o klimatskim promenama i održivosti.

Međutim, školski program nije dovoljan – potrebna je i praksa. Norveške škole se ohrabruju da primenjuju ekološki prihvatljive prakse koje imaju za cilj smanjenje otpada, energetske efikasnost i biodiverzitet. Učenici se aktivno uključuju u ove inicijative, negujući osećaj odgovornosti prema životnoj sredini.

Pored praktičnog iskustva, mladima je potrebno da dožive kako se donose odluke vezane za životnu sredinu i klimatske promene. Zbog toga Norveška organizuje i podržava Konferencije o klimi za mlade, na kojima oni mogu diskutovati o klimatskim pitanjima, razvijati akcione planove i saradivati sa donosiocima odluka. Nešto slično bilo je organizovano 2022. godine i u Srbiji kroz projekat o čistom vazduhu koji sprovodi UNICEF.

Za razliku od Srbije, u Norveškoj institucije i građani smatraju nevladine organizacije (NGO) partnerima i saveznicima. Ekološke organizacije pomažu u realizaciji obrazovnih programa i kampanja (radionica, seminara i terenskih izleta za učenike), koji se fokusiraju na podizanje svesti

o klimatskim promenama i zaštiti životne sredine.

Pored toga, vlada i organizacije obezbeđuju onlajn resurse i kurseve koji se odnose na klimatske promene i održivi razvoj, čineći informacije dostupnim široj publici.

Slične inicijative se već primenjuju u Srbiji, ali ima mnogo prostora za unapređenje. Ovde je opšta populacija manje svesna važnosti zaštite životne sredine i održivog razvoja. Nastavne i vannastavne aktivnosti bi trebalo više integrisati u obrazovni sistem, a škole načiniti otvorenijim za nove sadržaje i modele saradnje. Važno je fokusirati se na lokalne ekološke izazove kao što su zagađenje vazduha, krčenje šuma i upravljanje otpadom, kako bi se održaj učinio relativnijim i motivisao učenike da preduzmu akciju u svojim zajednicama.

#### **Kako Norveška pristupa očuvanju biodiverziteta i koji su najznačajniji ekološki izazovi sa kojima se trenutno suočavate?**

– Norveška je izdvojila više od 17 odsto svoje teritorije kao zaštićena područja, što je ključno za očuvanje staništa i zaštitu ugroženih vrsta. Vlada ima za cilj da poveća ovaj procenat, doprinoseći globalnom cilju zaštite najmanje 30 odsto kopnenih i morskih područja do 2030. godine.

Promovišemo održivo upravljanje resursima, što uključuje šumarstvo,

ribarstvo i poljoprivredne prakse. Vlada saraduje sa lokalnim zajednicama i zainteresovanim stranama kako bi razvila održive prakse koje koriste i životnoj sredini i ekonomiji.

Takođe stavlja akcenat na podizanje svesti o biodiverzitetu kroz obrazovanje i javne kampanje. Programi u školama i inicijative u zajednici imaju za cilj da razviju osećaj odgovornosti prema prirodi i podstaknu učešće u naporima za očuvanje.

Norveška aktivno učestvuje u međunarodnim sporazumima i inicijativama usmerenim na očuvanje biodiverziteta, kao što je Konvencija o biološkoj raznovrsnosti (CBD). Takođe, podržavamo napore za očuvanje u drugim zemljama. Na primer, Norveška je podržala izgradnju prvog javnog akvarijuma (MonteAqua) sa Centrom za očuvanje morskog biodiverziteta u Kotoru u Crnoj Gori.

Vlada ulaže u istraživanje i praćenje biodiverziteta, kao i u procenu zdravlja eko-sistema. Ovi podaci služe kao osnova za donošenje politika i pomažu u identifikaciji područja koja zahtevaju napore za očuvanje.

Međutim, suočavamo se i sa značajnim izazovima za biodiverzitet i eko-sisteme. Klimatske promene dovode do pomeranja raspona vrsta i povećavaju njihovu ranjivost. Zagađenje, iako nije toliko izraženo kao ovde, takođe je prisutno, posebno zagađenje plastikom i hemijsko zagađenje. Kao i u drugim zapadnim zemljama, gubitak staništa i fragmentacija negativno utiču na mnoge vrste i narušavaju ekološke procese. Upravljanje invazivnim vrstama postaje sve veća briga za napore u očuvanju. Prekomerni ribolov, rudarenje, seča šuma i poljoprivreda takođe izazivaju probleme u nekim područjima.

Dakle, možemo reći da se svi suočavamo sa sličnim izazovima, koji zahtevaju stalnu pažnju i adaptivne strategije upravljanja kako bismo sačuvali biodiverzitet za buduće generacije.

Intervju vodila: Milica Radičević



# PUT KA ODRŽIVOSTI I EKOLOŠKOJ ODGOVORNOSTI

**N**ovi Pazar, jedan od najslavotitijih gradova Sandžaka, postao je prepoznatljiv ne samo po svojoj bogatoj kulturno-istorijskoj baštini već i po pionirskim koracima u očuvanju životne sredine. Kao grad sa dinamičnom energijom i mladalačkim duhom, Novi Pazar sve više privlači pažnju kao predvodnik u sprovođenju zelenih inicijativa koje imaju dugoročni uticaj na kvalitet života svojih građana.

Ono što ga čini posebnim jeste raznovrsnost ekoloških projekata:

od uvođenja programa kompostiranja, preko procesuiranja ekoloških krivičnih dela, pa sve do ulaganja u obnovljive izvore energije, Novi Pazar pokazuje kako se lokalna zajednica može aktivno angažovati u borbi protiv klimatskih promena i zaštiti životne sredine.

Nihat Biševac, gradonačelnik Novog Pazara, sa nama je podelio detalje o već postignutim rezultatima, izazovima sa kojima se ovaj grad suočava i ambicioznim planovima za budućnost. Kako su uspeali da povežu

tradicionalne vrednosti sa modernim ekološkim rešenjima i pozicioniraju se kao uzor za druge gradove u Srbiji ali i šire, čitajte u nastavku.

**O posvećenosti Grada Novog Pazara ekologiji svedoči podatak da su u poslednjih godinu dana značajna sredstva uložena u projekte zaštite životne sredine. Recite nam nešto više o tome.**

– U okviru ekoloških projekata, Grad Novi Pazar je u proteklih godinu i po dana uložio čak 160 miliona dinara u zaštitu životne sredine. U fokusu



*Grad Novi Pazar pokrenuo je i program subvencionisanja građevinske sanacije objekata, koji uključuje poboljšanje izolacije (fasada), zamenu stolarije i prelazak sa kotlova na čvrsto gorivo na ekološki prihvatljivije opcije*



**NIHAT BIŠEVAC** rođen je 9. januara 1964. godine u Novom Pazaru. Završio je Ekonomski fakultet u Prištini. U toku svoje karijere obavljao je više odgovornih funkcija, na kojima je pokazao veliku stručnost i menadžersku sposobnost, posebno u pogledu organizacije rada i vođenja raznih projekata. Titulu za sportistu Novog Pazara dobio je 1989. godine. Trenutno obavlja treći mandat na mestu gradonačelnika Novog Pazara.

su bili projekti kojima se unapređuje kvalitet života građana, povećava energetska efikasnost, smanjuje emisija zagađujućih gasova i doprinosi prelasku na održive izvore energije. Ovi projekti obuhvataju modernizaciju kotlarnica u javnim ustanovama, daljinsko grejanje na bio-masu i program subvencija za građane.

Značajan deo ulaganja usmeren je na rekonstrukciju kotlarnica u obrazovnim institucijama i javnim ustanovama, kao što su Dvorana „Pendik”, Gimnazija, Tehnička škola, Tekstilna škola i Osnovna škola „Vuk Karadžić”. Sve ove ustanove ranije su koristile ugalj, što je dovelo do velikog zagađenja vazduha, naročito tokom zimskih meseci, kada je grejna sezona na vrhuncu. Rekonstrukcijom i prelaskom na pelet – obnovljivi resurs – smanjuje se emisija štetnih materija kao što su

ugljen-dioksid i sumpor-dioksid, dok istovremeno raste energetska efikasnost. Ovi projekti su usklađeni sa dugoročnom strategijom Grada ka potpunoj supstituciji fosilnih goriva u javnom sektoru, čime Novi Pazar postavlja standarde za gradove slične veličine u Srbiji.

Takođe, uvođenje sistema daljinskog grejanja na bio-masu za Kulturni centar, zgradu opštine i Dom omladine jedno je od najvažnijih dostignuća u smanjenju potrošnje fosilnih goriva u Novom Pazaru. Postavljanjem toplovoda i prelaskom sa uglja na bio-masu ne samo da smanjujemo zagađenje u centru grada već i značajno povećavamo energetska efikasnost. Bio-masa se smatra obnovljivim resursom jer njena upotreba ima znatno manji ugljeni otisak u poređenju sa ugljem. Na taj način ostvarujemo dvostruku korist – doprinosimo globalnim ciljevima

smanjenja zagađenja i stvaramo održiv lokalni energetska resurs.

Grad Novi Pazar pokrenuo je i program subvencionisanja građevinske sanacije objekata, koji uključuje poboljšanje izolacije (fasada), zamenu stolarije i prelazak sa kotlova na čvrsto gorivo na ekološki prihvatljivije opcije. Subvencije omogućavaju domaćinstvima da smanje potrošnju energije tokom zime, čime se dodatno smanjuje potrošnja fosilnih goriva. Ovaj projekat je realizovan u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine i Ministarstvom rudarstva i energetike, a jedan od ciljeva je da se olakša održavanje toplote u domaćinstvima, čime se direktno smanjuje energetska potrošnja, kao i troškovi grejanja za domaćinstva.

**Novi Pazar je dobio novu toplanu na bio-masu, koja je zamenila staro**



**postrojenje na mazut, a Grad je sufinansirao i izgradnju solarnih elektrana na porodičnim kućama. Koliko su obnovljivi izvori energije trenutno zastupljeni na teritoriji grada i kakvi su planovi za naredne godine?**

– Grad Novi Pazar je 2022. godine pokrenuo toplanu na bio-masu i gas snage 20,3 MW, čime je postignuto značajno smanjenje emisije štetnih materija. Već u prvoj sezoni rada, emisija sumpor-dioksida smanjena je za 47 odsto, PM10 za 19 odsto, PM2.5 za 20 odsto, a azot-dioksida za devet odsto. Ove brojke jasno pokazuju efekat prelaska na obnovljive izvore energije, što je važan korak u zaštiti zdravlja građana i očuvanju životne sredine. Grad je takođe sufinansirao izgradnju solarnih elektrana na porodičnim kućama, čime je dodatno podstaknut prelazak na obnovljive izvore energije na nivou domaćinstava. U narednim godinama planiramo da sve preostale kotlarnice koje su u sistemu daljinskog grejanja zamenimo onima na bio-masu i gas, čime bismo u potpunosti posti-

gli nezavisnost od fosilnih goriva u svom sistemu grejanja.

**Kakav je kvalitet vazduha u Novom Pazaru i zbog čega je važna izrada plana kvaliteta vazduha?**

– Tokom zime kvalitet vazduha je ugrožen, to je posledica nepovoljnog geografskog položaja, gustog saobraćaja i individualnih kotlarnica na čvrsto gorivo. Zbog ovog kompleksnog problema, izrada plana kvaliteta vazduha postala je prioritet. Očekuje nas javna rasprava o planu i nakon toga usvajanje na sednici gradske skupštine, čime će Novi Pazar dobiti strateški okvir za sprovođenje mera u cilju poboljšanja kvaliteta vazduha. Plan predviđa niz mera, kao što su optimizacija saobraćajnih tokova, postepeni prelazak kotlarnica na obnovljive izvore i razvoj sistema monitoringa zagađenja. Uz to, plan omogućava Gradu da aplicira za sredstva međunarodnih donatora i resornih ministarstava kako bi se obezbedili dodatni resursi za implementaciju programa smanjenja zagađenja.



**Nedavno ste sanirali dve divlje deponije. Ipak, nepropisno bačenog otpada još uvek ima, recite na koji način nameravate da rešite ovaj problem?**

– U proteklom periodu intenzivno smo radili na sanaciji divljih deponija. Iako su dve velike divlje deponije uklonjene, problem nepropisno ba-

čenog otpada i dalje je prisutan, naročito u ruralnim područjima. Povećanjem broja pripadnika Komunalne milicije i postavljanjem video-nadzora na kritičnim lokacijama, Grad planira da smanji broj novih divljih deponija. Dodatno, u saradnji sa Mi-



nistarstvom za zaštitu životne sredine, obezbedili smo jedno komunalno vozilo koje će omogućiti redovno sakupljanje smeća iz udaljenih delova opštine. Aplicirali smo i za dodatna sredstva kako bismo nabavili još jedno vozilo, čime će se znatno unaprediti efikasnost odvoza smeća.

**Nedavno je procesuirano 20 ekoloških krivičnih dela. Recite nam o kakvim krivičnim delima se uglavnom radi i da li procesuiranje ima pozitivan efekat?**

– Borba protiv ekoloških prekršaja za Novi Pazar je prioritet jer želimo da građanima omogućimo čistije i zdravije životno okruženje. Ekološki prekršaji, poput nepropisnog odlaganja otpada, korišćenja nedozvoljenih hemikalija i paljenja otpada, ozbiljno ugrožavaju kvalitet naše životne sredine i zdravlje građana. Upravo zato smo uveli strože kontrole i pojačane mere kažnjavanja za one koji narušavaju ekološke standarde, a u tome važnu ulogu igra i naša Komunalna milicija.

Komunalna milicija aktivno patrolira u delovima grada gde su ove aktivnosti učestale i gde imamo najviše prijave. Pojačali smo njihovo prisustvo u kritičnim zonama, naročito u blizini divljih deponija i na mestima gde se često javlja problem nepropisnog odlaganja otpada. Osim toga, angažovali smo dodatne timove za nadzor u ruralnim delovima, gde su divlje deponije učestale, a problem sanacije je veći zbog udaljenosti i slabije pristupačnosti.

Jedan od najvažnijih ciljeva ovih aktivnosti je, pre svega, preventivno delovanje. Naši građani moraju biti svesni da se, kroz strože mere i nadzor, više ne toleriše nesavesno ponašanje prema životnoj sredini. Kada građani vide da Komunalna milicija redovno kontroliše kritične tačke i da se prekršaji sankcionišu, počinju da shvataju ozbiljnost ovih mera i uticaj koji ekološki prekršaji imaju na zajednicu u celini. Time podižemo opštu svest i podstičemo odgovorno ponašanje svih građana.

Sprovođenjem zakonskih mera protiv ekoloških prekršaja beležimo značajne promene u ponašanju sugrađana. Građani su sada svesniji i spremniji da prijave nesavesne aktivnosti. Takođe, činjenica da građani prijavljuju ove incidente, pokazuje da razumeju važnost očuvanja prirodnih

resursa i vrednosti čistog okruženja. Svaka prijava za nas predstavlja znak da raste osećaj zajedničke odgovornosti za životnu sredinu.

Komunalna milicija u ovom procesu ima ključnu ulogu, jer ona direktno komunicira sa građanima i deluje na terenu. Osim kažnjavanja, oni i edukuju: naši milicajci su obučeni da građanima objasne razloge zašto je važno da pravilno odlažu otpad, kakve su posledice neodgovornog ponašanja i kako svi zajedno možemo doprineti čistijem Novom Pazaru. Ove razgovore oni vode kako sa odraslima, tako i sa decom u školama i kroz razne javne akcije, jer je podizanje svesti kod najmlađih jednako važno za dugoročne rezultate.

Kada su građani informisani i svesni rizika, veća je verovatnoća da će se sami angažovati u očuvanju prirode. Uz kontinuirano zalaganje Komunalne milicije i uz podršku svih građana, uveren sam da će Novi Pazar ostvariti zapažene rezultate u očuvanju svoje prirode i obezbediti čistu i sigurnu životnu sredinu za sve nas.

**Građanima Novog Pazara nedavno su dodeljeni i komposter za odlaganje organskog otpada. Kolika je zainteresovanost građana i da li u planu imate slične akcije koje će smanjiti količinu otpada u domaćinstvima?**

– Dodela besplatnih kompostera građanima Novog Pazara izazvala je veoma pozitivne reakcije i veliko interesovanje. Pored činjenice da komposter omogućavaju domaćinstvima da proizvode svoje organsko đubrivo, oni značajno smanjuju količinu otpada koji se odvozi na deponiju Golo brdo. Ovaj projekat predstavlja važan korak ka razvoju održivog sistema upravljanja otpadom i stvaranju ekološke svesti među građanima. Grad planira da do 2025. godine duplira broj kompostera koji će biti podeljeni kako bi još veći broj domaćinstava imao mogućnost da smanji svoj otpad i doprinese reciklaži organskog materijala.

Intervju vodila: Milena Maglovski



# ESG STANDARDI KAO TEMELJ ODRŽIVE BUDUĆNOSTI

U svetu poslovanja i investicija, skraćenica ESG – koja označava Environmental, Social, and Governance (ekološki, društveni i upravljački standardi) – postala je ključna odrednica za procenu održivosti kompanija. ESG standardi nisu samo trend, već su se razvili u neophodan alat za rešavanje izazova modernog društva, poput klimatskih promena, socijalne pravde i etičkog poslovanja. Ali šta to zapravo podrazumeva i zbog čega su ove vrednosti postale nezaobilazne?

Šta su ESG standardi  
ENVIRONMENTAL (E): Ovaj aspekt obuhvata uticaj kompanije na životnu sredinu, uključujući emisije ugljen-dioksida, upravljanje otpadom, korišćenje resursa i ulaganje u obnovljive izvore energije. Kompanije sa snažnim ekološkim praksama doprinose globalnim ciljevima smanjenja emisija i očuvanju prirodnih resursa.

SOCIAL (S): Društvena komponenta podrazumeva odnose kompanije sa zaposlenima, zajednicom i

dobavljačima. To uključuje pravedne radne uslove, raznolikost i inkluziju, zaštitu ljudskih prava, kao i doprinos lokalnim zajednicama.

GOVERNANCE (G): Upravljanje se fokusira na etičko vođenje kompanije, transparentnost, borbu protiv korupcije, poštovanje pravila i usklađenost s regulativama. Kvalitetno korporativno upravljanje obezbeđuje poverenje akcionara i dugoročni rast.

ESG standardi su evoluirali od preporuka do pravila koja investitori i kompanije sve više integrišu u svoje



poslovne strategije. Organizacije koje se pridržavaju ovih principa ne samo da smanjuju rizike već i privlače održive investicije, jačaju reputaciju i zadržavaju poverenje potrošača.

### Zemlje koje prednjače u primeni ESG standarda

Mnoge zemlje širom sveta postavile su standarde koji definišu ESG prakse, ali nekoliko njih posebno se ističe zbog svojih naprednih politika, transparentnosti i uspešnosti.

Norveška je primer kako ESG standardi mogu biti integrisani na nacionalnom nivou. Norveški državni penzioni fond, poznat i kao Naftni fond, vredan preko 1,4 biliona dolara, jedan je od najvećih globalnih investitora koji se striktno pridržava ESG principa. Fond je poznat po isključivanju kompanija koje ne ispunjavaju ekološke i društvene standarde, poput onih koje krše ljudska prava ili zagađuju životnu sredinu. Pored toga, Norveška kontinuirano ulaže u obnovljive izvore energije, poput

vetroparkova i hidroelektrana, a Oslo je postao svetski lider u održivom urbanom razvoju.

Tu je i Holandija, koja se ističe svojim naporima da ESG standarde primeni u svim sektorima ekonomije. Holandske kompanije, poput Unilevera, postale su globalni primer kako se održivost može integrisati u poslovnu strategiju. Takođe, holandska vlada podržava regulative koje podstiču zelenu tranziciju i prava radnika. Holandija je takođe među prvim zemljama koja je uvela obavezu za kompanije da prijavljuju emisije

ugljen-dioksida i usvoje mere za njihovo smanjenje.

Na južnoj hemisferi ističe se Novi Zeland, koji ima jedinstven pristup ESG standardima, sa posebnim fokusom na zaštitu biodiverziteta i prirodnih resursa. Ova zemlja bila je prva na svetu koja je zakonski prepoznala reku Vanganui (Whanganui) kao pravno lice, dajući joj ista prava kao i ljudima. Takođe, Novi Zeland je lider u promovisanju rodne ravnopravnosti i prava starosedelaca, što ga čini jednim od najboljih primera u pogledu društvenih standarda.



*ESG standardi nisu samo trend, već su se razvili u neophodan alat za rešavanje izazova modernog društva, poput klimatskih promena, socijalne pravde i etičkog poslovanja*



Japan je poslednjih godina uložio značajne napore u unapređenje korporativnog upravljanja kroz ESG standarde. Tokijska berza pokrenula je inicijativu koja zahteva od kompanija da povećaju transparentnost, uključujući objavljivanje informacija o održivosti. Takođe, japanska vlada inicirala je strategiju „zeleni rast” kako bi podstakla tranziciju na niskougljeničnu ekonomiju.

ESG standardi nisu samo alat za procenu održivosti kompanija već su ključni za oblikovanje održive budućnosti. Kako se svet suočava s izazovima klimatskih promena i rastućim društvenim nejednakostima, primena ESG standarda postaje neizostavni deo svake ekonomske i političke strategije. Za kompanije i vlade koje žele da budu predvodnici promena, ESG nije samo odgovornost – već i prilika za inovaciju, razvoj i dugoročni uspeh.

Priredila: Milena Maglovski



Solarna elektrana B2 NOVA SUN - Nova Crnja

# SOLARNA ENERGIJA KAO POKRETAČ PROMENA

**S**olarna energija je u poslednjih nekoliko decenija postala ključni faktor u globalnoj energetskej tranziciji, a kompanija MT-KOMEX tokom svoje tri decenije poslovanja u velikoj meri doprinosi ovom trendu. Kroz konstantan rast i inovacije, MT-KOMEX je postigao značajne rezultate u oblasti solarnih sistema, instalirajući megavate energije koji čine stvarnu promenu u regionu. Ove, 2024. godine, kompanija je proširila svoje poslovanje van granica Srbije, ostavljajući značajan pečat na tržištu

obnovljivih izvora energije. Početak 2025. godine donosi nove izazove i ciljeve, a kompanija nastavlja da se razvija kao lider u sektoru solarne energije, sa jasnim fokusom na održivost i ekološke benefite.

Gledajući celokupnu sliku, tokom godina MT-KOMEX izgradio je više od 250 solarnih elektrana – 90 MW na zemlji i preko 70 MW na krovu, instalirajući više od 350.000 solarnih panela. Trenutno tim broji preko 30 inženjera i 80 montera. S rastućom potražnjom za obnovljivim izvorima energije i električnom energijom,

raste i broj projekata, kao i stručni tim.

Ogroman uspeh u 2024. godini jeste izgradnja i puštanje u rad dve solarne elektrane koje je kompanija realizovala – „B2 Nova Sun” u Novoj Crnji i „B2 Sunspot” u Kikindi.

Solarna elektrana „B2 Nova Sun” zvanično je puštena u avgustu. Reč je o elektrani snage 9,9 MW, koja se nalazi u industrijskoj zoni Nove Crnje, na prostranstvu od oko 13 hektara. Sačinjena od 16.820 bifacijalnih panela, elektrana će omogućiti proizvodnju od oko 14.000 MWh električne energije.



## Strateško partnerstvo

MT-KOMEX je postao silver partner kompanije Huawei. Učešće na prestižnom Huawei Digital Power Partner Summitu bilo je važan korak u jačanju pozicije kompanije u digitalnoj energetske industriji i unapređenju održivih rešenja.

Osim energetske sigurnosti koju će pružiti, ova solarna elektrana smanjiće emisije ugljen-dioksida za više od 15.817 tona godišnje, što se može uporediti sa više od 3.000 prosečnih automobila isključenih iz saobraćaja tokom cele godine.

Drugi deo velikog uspeha je puštanje u rad solarne elektrane „B2 Sunspot” u Kikindi, snage 7 MW. Locirana je na mestu gde je prethodno odlagan otpad, dok je sada reč o potpuno produktivno iskorišćenom zemljištu. Procenjena godišnja proizvodnja od 11.000 MWh, zajedno sa

*Ogroman uspeh u 2024. godini jeste izgradnja i puštanje u rad dve solarne elektrane*

energijom proizvedenom u Novoj Crnji, obezbediće ovom delu Banata 25.000 MWh čiste zelene energije dobijene od sunca.

Obe elektrane našle su se među pobednicima prvih aukcija koje je organizovalo Ministarstvo rudarstva i energetike Republike Srbije. Ugovori o otkupu električne energije i preuzimanju balansne odgovornosti potpisani su sa Akcionarskim društvom „Elektroprivreda Srbije”. Tom prilikom EPS je prvi put sa nekom solarnom elektranom potpisao ugovore za otkup energije i preuzimanje

balansne odgovornosti na probnom i trajnom radu u trajanju od 15 godina.

Nakon uspešno završene prve aukcije, kompanija MT-KOMEX priprema se za učešće u drugom krugu aukcija u Srbiji za dodelu tržišnih premija obnovljivim izvorima energije, težeći da ponovi prethodne rezultate.

## Poslovanje u regionu

Kada je reč o regionu, neminovno je osvrtnanje na MT-KOMEX BH u Bosni i Hercegovini. Iako otvoren 2023. godine, već u prvoj poslovnoj godini ostvarene su značajne saradnje i poslovni uspeh. Pionirski projekat u BiH bio je izgradnja najveće solarne elektrane u sistemu JP „Elektroprivreda BiH d. d. Sarajevo”. Osim toga, izgrađene su solarne elektrane „Markovac Jungići” i „Markovac Jungići 1”. Ukupna snaga ovih solarnih elektrana je 280 kWp, dok će, prema urađenim procenama, njihova godišnja proizvodnja iznositi 360 MWh.

MT-KOMEX je 2024. godine prvi put gradio u Evropskoj uniji, tačnije u Hrvatskoj, gde su nešto drugačiji proceduralni zahtevi uspešno prevaziđeni, te je solarna elektrana na krovu za potrebe tamošnjeg investitora puštena u rad.

Ipak, sva ova dostignuća nisu ostvarena bez pratećih izazova, poput evolucije zakonskih okvira koja je pratila razvoj sektora još od 2009. godine, kada je omogućeno da privatni korisnici i industrijska postrojenja postanu istovremeno proizvođači i korisnici energije. Propisi su se menjali, a svaka nova verzija zakonskih odredbi, iako ne savršena, omogućila je određeni napredak i olakšala je ulaganje u obnovljive izvore energije. Prvi značajniji projekti ostajali su bez veće finansijske podrške, samim tim neisplativi, a bankama neizvesni. Kompanija MT-KOMEX razvijala se paralelno prateći evoluciju sektora solarne energije, zbog čega danas završava godinu sa svim navedenim rezultatima.

Prirredila: Milica Vučković



# CBAM – IZAZOVI I PRILIKE ZA IZVOZNIKE I TRANZICIJU KA ČISTOJ ENERGIJI

Emisije gasova sa efektom staklene bašte predstavljaju ozbiljan problem kojim se Evropska unija počela baviti pre više od 20 godina, kada je usvojila Sistem za trgovinu emisijama (EU ETS). Ovaj sistem, zasnovan na principu plati koliko zagađuješ, ograničava ukupnu količinu emisija i omogućava kompanijama da trguju dozvolama. Kompanije koje ostvare uštede u količini emisija, višak mogu da prodaju onim

kojima su potrebne dodatne dozvole, odnosno dodatne količine. Na taj način kompanije se podstiču da ulažu u čiste tehnologije, a emisije gasova ostaju u domenu opšteg ograničenja, raspodeljujući se samo koja će kompanija koliko da ih emituje. Međutim, sistem ima nedostatke. Kompanije su često premeštale proizvodnju u zemlje izvan EU gde ne postoje stroge mere za smanjenje emisija, čime su zaobilazile ograničenja i unosile emi-

sije nazad u Uniju kroz uvoz proizvoda i na taj način ugrožavale globalne klimatske ciljeve.

Kako bi se zaustavilo takozvano karbonsko curenje iz zemalja izvan Evropske unije i nadomestio propust u EU ETS, 2022. godine ostvaren je dogovor o uredbi Mehanizma EU za prekogranično prilagođavanje ugljenika (CBAM).

CBAM sastavni je deo Fit for 55 paketa koji ima za cilj da Evropska



Unija smanji neto emisije gasova sa efektom staklene bašte za najmanje 55 odsto do 2030. godine.

Na kojim principima se zasniva

Evropska unija uvozi mnoge proizvode iz zemalja koje nisu njene članice. Ovo je od posebnog značaja za kompanije van EU jer im omogućava širenje tržišta i održavanje konkurentnosti. Međutim, u cilju ostvarivanja globalnih klimatskih ciljeva, Evropska unija je uvela mere koje imaju za cilj da motivišu kompanije i iz tih zemalja da pređu na čistu energiju i tehnologiju. CBAM je alat koji postavlja cenu za emisije ugljen-dioksida nastale tokom proizvodnje dobara intenzivnih u pogledu emisije ovih gasova. Dakle, ako kompanija iz zemlje van EU želi da izveze svoje proizvode u Uniju, moraće da plati za emisije ugljen-dioksida koje su ugrađene u proizvod. Ove ugrađene emisije odnose se na sve emisije koje

## *Od 1. januara 2026. godine u planu je da krene potpuna primena CBAM, odnosno završava se prelazna faza*

su nastale tokom celokupnog procesa proizvodnje proizvoda, uključujući i transport. Što je proizvod imao čistiji proces proizvodnje, to će biti niža cena naknade za emisije.

### Prelazna faza

Kako bi se industrijama omogućilo da pređu na čistiju tehnologiju i energiju na lakši i pažljiviji način, CBAM nije odmah stupio na snagu u punoj primeni. Prelazni period pruža industrijama dovoljno vremena da se prilagode novim pravilima i obavezama, kao i da razviju potrebnu infrastrukturu za efikasno sprovođenje Mehanizma. Zbog toga je uspostavljena prelazna faza koja je na snagu stupila 1. ok-

tobra 2023. godine, a prvi izveštajni period za uvoznike završen je 31. januara 2024. godine. U ovom periodu, CBAM se primenjuje na uvoz određenih proizvoda kod kojih je procenjeno najveće karbonsko curenje i to su cement, gvožđe, čelik, aluminijum, đubriva, električna energija i vodonik. Treba pomenuti da uvoznici tokom prelaznog perioda neće imati obavezu da kupuju i predaju CBAM sertifikate. Njihova jedina obaveza biće da prijave emisije gasova sa efektom staklene bašte, uključujući direktne i indirektno emisije koje su sadržane u proizvodima koje uvoze.

Do kraja 2024. godine, kompanije mogu da biraju jedan od tri načina

*Iako je CBAM  
još uvek relativno  
nepoznat široj  
javnosti, stručne  
institucije  
i industrije  
intenzivno rade na  
njegovom razvoju i  
implementaciji*



izveštavanja o emisijama svojih proizvoda: EU metodologija (nova pravila EU), Ekvivalentna metoda (tri opcije) i Podrazumevane vrednosti (do jula 2024). Međutim, od 2025. godine kompanije koje izveštavaju o emisijama proizvoda moraće da koriste EU metodologiju, što znači precizno računanje emisija prema pravilima Evropske unije. Ako proizvod ima delove za koje nije lako dobiti tačne podatke o emisijama (složeni proizvodi), omogućeno je korišćenje procene emisija (podrazumevane vrednosti), ali samo za najviše 20 odsto ukupnih emisija proizvoda, dok ostatak emisija mora da bude tačno izračunat. Još jedna novina koja se uvodi od početka 2025. godine jeste da će operateri postrojenja izvan EU moći da dele podatke o emisijama preko CBAM portala umesto da ih, kao do sada, šalju svakom uvozniku posebno. Na kraju, od 2025. godine, kompanije koje žele da uvoze proizvode obuhvaćene CBAM pravilima moći će da steknu status ovlašćenog CBAM deklaranta, kroz podnošenje zahteva putem CBAM registra. Njihov zahtev pregledaće nadležno telo u državi u EU u kojoj su registrovani.

### Potpuna primena

Od 1. januara 2026. godine u planu je da krene potpuna primena CBAM, odnosno završava se prelazna faza. To će doneti dodatne novine. Primera radi, do tada mogućnost sticanja statusa ovlašćenog CBAM deklaranta postaće obaveza, a takođe će biti proširen broj proizvoda koje će obuhvatiti CBAM, poput hemikalija i polimera. Plan je da se do 2030. godine uključe svi EU ETS proizvodi.

Biće potrebno izrađivati i CBAM izveštaje, koji se podnose kvartalno i uključuju nekoliko obaveznih informacija. Prvo, potrebno je da sadrže ukupnu količinu svake vrste robe koja je uvezena, i to razvrstano prema postrojenjima u kojima je proizvedena u zemlji iz koje potiče. Drugo, obavezne su informacije i o stvarno ugrađenim emisijama – direktnim i indirektnim, za svaku vrstu robe. Direktnne emisije predstavljaju, primera radi, one koje se emituju iz samog postrojenja tokom proizvodnog procesa, dok su indirektnne one koje nastaju tokom proizvodnje komponenti ili sirovina koje ulaze u konačan proizvod. Treće, izveštaj mora da sadrži cenu CO2 koja je plaćena u zemlji porekla, zato što na ovaj način uvoznici mogu da



zatraže umanjeње CBAM obaveze za iznos koji je već plaćen u zemlji porekla. Ovo se odnosi na zemlje porekla koje su uvele svoj sistem oporezivanja emisija ugljen-dioksida, a dostavljanje dokaza o plaćenju potrebno je kako bi se izbeglo dvostruko oporezivanje i uskladila ukupna obaveza sa standardima Evropske unije.

Na kraju, uvoznici će morati da kupe i predaju CBAM sertifikate koji odgovaraju emisijama sadržanim u proizvodima koje uvoze.



**Nacionalna tela i softveri**  
Iako je CBAM još uvek relativno nepoznat široj javnosti, stručne institucije i industrije intenzivno rade na njegovom razvoju i implementaciji. Mnoge zemlje rade na formiranju nacionalnih tela koja će biti odgovorna za sprovođenje ovog meha-



nizma. Kao primer može se navesti Nemačka, najveća industrijska ekonomija Evropske unije, koja posvećeno radi na primeni CBAM-a. Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) nemačko je telo koje upravlja sistemom trgovine emisijama i odgovorno je za sprovođenje politika vezanih za smanjenje emisije ugljen-dioksida i drugih faktora koji utiču na klimatske promene. DEHSt je zadužen za nacionalnu implementaciju sistema EU ETS, a u kontekstu CBAM-a igra ključnu ulogu u obezbeđivanju da nemačke industrije, naročito u sektorima čelika, cementa i aluminijuma, ispune propise o emisijama ugljen-dioksida. Zbog toga je DEHSt imenovan kao odgovorno telo za implementaciju CBAM-a na nacionalnom nivou.

Kako bi se olakšala implementacija CBAM-a, koji ima složene propise i koji je, kao što je pomenuto, još uvek nepoznat velikom broju kompanija i industrija koje se sa njim susreću prvi put, razvijeni su različiti alati i rešenja. Među njima su softverske platforme koje omogućavaju automatsko prikupljanje i validaciju podataka potrebnih za izveštaje o CBAM-u. Ovi alati ne samo da pomažu u preciznom izračunavanju emisija već olakšavaju ceo proces, korak po korak. Takođe, odgovaraju na ključna pitanja, poput toga kako pravilno sastaviti izveštaj ili kako se prijaviti u sistem, čime značajno pojednostavljuju ovaj izazovan postupak za sve koji su uključeni u primenu CBAM-a.

CBAM predstavlja važan korak ka postizanju klimatskih ciljeva smanjenjem emisija gasova sa efektom staklene bašte i ubrzanjem prelaska na čistu energiju. Njegova primena nije samo značajna za ekološke koristi, već i za ekonomski razvoj. Kompanije koje budu usklađene sa ovim mehanizmom biće konkurentnije na tržištu, otvarajući nova tržišta i poboljšavajući svoju održivost i inovativnost.

Priredila: Katarina Vuinac

*Kako bi se zaustavilo takozvano karbonsko curenje iz zemalja izvan Evropske unije i nadomestio propust u EU ETS, 2022. godine ostvaren je dogovor o uredbi Mehanizma EU za prekogranično prilagođavanje ugljenika (CBAM)*



# RECIKLAŽA KAO KLJUČ ODRŽIVOG RAZVOJA

**S**ekopak, kao vodeći operater sistema upravljanja ambalažnim otpadom u Srbiji, već više od 18 godina doprinosi očuvanju životne sredine kroz inovacije, odgovorno poslovanje i efikasnu reciklažu. Kompanija, koja je svojim radom postavila visoke standarde u industriji, ne samo da pomaže u smanjenju ekološkog otiska već i aktivno edukuje građane i poslovne subjekte o značaju održivosti i reciklaže. Violeta Belanović, generalna direktorka Sekopaka, otkriva nam na koji način kompanija implementira odgovoran pristup poslovanju, kako vidi razvoj sektora upravljanja ambalažnim otpadom u Srbiji i koje su ključne inovacije koje oblikuju budućnost reciklaže i zaštite životne sredine.

**Šta za vas predstavlja odgovoran pristup u poslovanju i na koji način to implementirate u kompaniji Sekopak?**

– Odgovoran pristup poslovanju za Sekopak znači aktivno doprinositi očuvanju životne sredine kroz inovacije, transparentan rad i saradnju sa ključnim partnerima. Kao operater sistema upravljanja ambalažnim otpadom, naša misija je da omogućimo efikasan i održiv sistem upravljanja ambalažnim otpadom i u tome smo podrška svim našim saradnicima koji su deo sistema. Tokom 18 godina poslovanja, poslali smo na reciklažu preko milion tona ambalažnog otpada, što direktno doprinosi smanjenju emisije ugljen-dioksida i razvoju cirkularne ekonomije u Srbiji.

Kroz sve ove godine puno smo pričali o svim benefitima reciklaže

i održivosti poslovanja. Da to nisu samo reči, potvrdili su i oni koji se bave analizom društvene odgovornosti kompanija. EcoVadis je dodelio Sekopaku zlatni sertifikat za društvenoodgovorno poslovanje i na taj način smo se našli u društvu pet odsto kompanija u svim kategorijama koje zahtevaju visoke kriterijume društvene odgovornosti. Pored toga, Sekopak je jedna od prvih kompanija koja je uvela nove ISO standarde iz oblasti cirkularne ekonomije.

**Kako vidite razvoj sektora za upravljanje ambalažnim otpadom i reciklažu ambalaže u Srbiji?**

– U poslednjih nekoliko godina svedočimo značajnom napretku u sektoru upravljanja ambalažnim otpadom. Prošle godine usvojeni su novi ciljevi



za smanjenje komunalnog ambalažnog otpada, koji dodatno opterećuju operatere, ali i postavljaju izazove koji nas podstiču na unapređenje sistema.

Trenutno se u Srbiji reciklira 67 odsto ambalažnog otpada, što je dobar rezultat, posebno uzimajući u obzir da je sistem uspostavljen pre samo 14 godina. Postizanje ovih ciljeva zahtjeva sinergiju svih aktera kako bismo osigurali održivost sistema. Primećujemo veliku zainteresovanost svih strana, a uskoro će biti jasnije kako će sistem funkcionisati, nakon usvajanja Uredbe o utvrđivanju Plana smanjenja ambalažnog otpada za period od 2025. do 2029. godine.



**Koje su inovacije u oblasti reciklaže i zaštite životne sredine najvažnije za vašu kompaniju?**

– I kada sve odlično funkcioniše, jako je važno da postavljamo pitanje kako možemo da budemo bolji. Da nismo težili inovacijama, ne bismo bili tu gde jesmo, lider u industriji već devetu godinu zaredom. Jedna od inovacija u Srbiji koju je Sekopak pokrenuo jesu reciklomati u koje su građani Novog Sada, Kragujevca, Arandjelovca i Niša do sada ubacili preko 500.000 ambalažnih jedinica, što potvrđuje potencijal novih tehnologija. Kroz projekte koji podrazumevaju pametnu reciklažu puno smo učili i i dalje učimo jer se i tehnologija kontinuirano unapređuje.

Osim toga, ulažemo u digitalne kanale komunikacije, poput TikToka,

kako bismo privukli pažnju mlađih generacija. Smatramo da inovativan pristup komunikaciji i edukaciji igra ključnu ulogu u motivaciji građana da se uključe u reciklažu.

**Šta sve Sekopak čini kako bi doprinio očuvanju životne sredine i smanjenju ekološkog otiska?**

– Samo u prošloj godini doprinos uštedi emisija ugljen-dioksida u Srbiji kroz reciklažu ambalažnog otpada iznosio je skoro 88.000 tona, od čega je Sekopak zaslužan za čak 61 odsto nacionalnog rezultata.

Verujem da je reciklaža odavno prevazišla ekološke okvire i postala

*Tokom 18 godina poslovanja, poslali smo na reciklažu preko milion tona ambalažnog otpada*

tema od značaja za celo društvo. Zbog toga puno radimo sa decom u gradovima širom Srbije. Saradujemo sa oko 30 lokalnih samouprava i trudimo se da ih svake godine obiđemo i organizujemo zanimljive edukacije za građane kako bismo ih motivisali da koriste posude za odvajanje ambalažnog otpada koje smo postavili.

**Kako vaša kompanija saraduje sa drugim firmama u cilju promocije odgovornog poslovanja i povećanja svesti o značaju reciklaže i upravljanja otpadom?**

– Sekopak uživa poverenje vodećih korporacija, koje nas vide kao ključnog partnera i konsultanta u oblasti odgovornog upravljanja ambalažom i ambalažnim otpadom. U saradnji s klijentima realizovali smo brojne



Violeta Belanović  
generalna direktorka Sekopaka

projekte koji istražuju i implementiraju nove prakse, unapređujući postojeći sistem reciklaže.

Sve više kompanija uviđa važnost edukacije svojih zaposlenih o reciklaži, a mnoge nam se obraćaju s inicijativom za organizovanje sakupljanja ambalažnog otpada na događajima koje sponzoriraju. Ova partnerstva ključna su za promociju odgovornog poslovanja i jačanje kulture reciklaže u Srbiji.

**Koji su vaši ciljevi za naredne godine u pogledu poslovnog razvoja i ekoloških inicijativa?**

– U saradnji s Ministarstvom zaštite životne sredine i udruženjem operatera sistema nastavice unapređenje sistema upravljanja ambalažnim otpadom, uz izmene zakona koje će poboljšati primarnu selekciju i edukaciju građana. Intenziviraćemo saradnju sa lokalnim samoupravama i komunalnim preduzećima na unapređenju infrastrukture za reciklažu i lakšem odvajanju otpada kako bismo ostvarili nacionalne ciljeve. Edukacija najmlađih kroz projekte sa školama i takmičenja u sakupljanju ambalaže daje ključan fokus za podizanje svesti i dugoročnu održivost.

Intervju vodila: Milica Radičević



# PODRŠKA RAZVOJU ODRŽIVIH REŠENJA

**B**orba sa izazovima očuvanja prirode pokazuje da pravi uspeh zahteva posvećenost, hrabrost, inovacije i, pre svega, zajedničko delovanje, jer ovi problemi prevazilaze mogućnosti pojedinca i jedne nacije. U svetu suočenom sa tim izazovima, rađa se mnoštvo ideja. Mnogi poseduju volju, znanje i zamisli koje bi mogle doprineti rešavanju, ali često ostaju samo neostvarene vizije zbog nedostatka potrebne podrške i resursa.

Ova potreba prepoznata je 2011. godine, kada je osnovan Fond za inovacionu delatnost, sa zadatkom unapređenja inovacionog eko-sistema u Srbiji. Fond pruža finansijsku, mentorsku i savetodavnu podršku inovativnim timovima, startupima, malim i srednjim preduzećima, kao i naučnoistraživačkim organizacijama, sa ciljem razvoja novih proizvoda, tehnologija i poslovnih modela. Kroz saradnju akademske i poslovne zajednice, primenu etičkih i poslovnih standarda, Fond je ključni

oslonac za stvaranje održivih rešenja koja menjaju svet. O aktivnostima Fonda i značaju inovacija koje podržavaju, razgovarali smo sa Milenom Kostadinović, posebnim savetnikom za međunarodnu saradnju Fonda za inovacionu delatnost.

Od samog osnivanja, Fond je imao zadatak da pokrene razvoj inovativnog preduzetništva, podstičući finansiranje iz zajednice i omogućavajući stvaranje tržišnih rešenja. Kroz odgovarajuće finansijske mehanizme, postavljeni su temelji

za dinamičan razvoj inovacionog eko-sistema, koji danas obuhvata brojne organizacije podrške, razvijenu infrastrukturu, takmičenja i pristup različitim izvorima finansiranja.

Podrška koju pružaju ima ključnu ulogu u podsticanju ekonomskog i društvenog razvoja, ali i u unapređenju zaštite životne sredine. Inovativni projekti koje finansiraju doprinose privrednom rastu, otvaranju radnih mesta, povećanju konkurentnosti domaćih preduzeća i jačanju ekonomije zasnovane na znanju. Kvalitet života unapređuje se kroz inovacije u

zainteresovanost za inovacione projekte u našoj zemlji, posebno u oblastima digitalnih tehnologija, održivih rešenja i veštačke inteligencije.

- Ovi projekti imaju veliki potencijal za plasman na međunarodna tržišta, što dodatno motiviše preduzeća da unaprede svoje poslovanje i ostvare globalni uspeh.

Među najuspešnijim ekološkim projektima koje je Fond podržao ove godine ističe se ECO Hive sa svojim projektom „Košnice budućnosti“, revolucionarno rešenje u pčelarstvu, namenjeno borbi protiv krpelja varoe

realizovani su četvrti javni poziv za program Smart Start, Katapult akceleracija, koja je omogućila saradnju startapa sa međunarodnim mentorima i investitorima, kao i povećanje budžeta za inovativne projekte istraživača u okviru Programa transfera tehnologije. Pilot-program GovTech otvorio je prostor za inovativna rešenja u javnom sektoru, dok je program Serbia Ventures, sa fokusom na veštačku inteligenciju, dodatno osnažio inovacioni eko-sistem.

Prioriteti Fonda u 2025. godini uključuju dalji razvoj postojećih programa, sa naglaskom na podršku projektima veštačke inteligencije kako bi domaća preduzeća postala konkurentnija. Fond će nastaviti da jača međunarodnu saradnju i povezivanje sa vodećim akterima inovacionih eko-sistema, omogućujući razmenu znanja i otvaranje novih prilika za inovativne projekte. Planira se i nastavak realizacije programa koji podržavaju manje razvijene regione, a jedan

*Porast broja prijava na programe Fonda potvrđuje sve veću zainteresovanost za inovacione projekte u našoj zemlji, posebno u oblastima digitalnih tehnologija, održivih rešenja i veštačke inteligencije*



zdravstvu, obrazovanju i digitalizaciji, dok se ekološki aspekt podrške ogleda kroz aktivno finansiranje zelenih tehnologija i održivih rešenja koja smanjuju negativne efekte na životnu sredinu. Važno je istaći da Fond u procesu selekcije projekata koji se prijavljuju sprovodi i nezavisnu procenu njihovog uticaja na životnu sredinu i društvo, bez obzira na oblast iz koje projekti dolaze, podržavajući samo one koji nemaju negativan uticaj.

Porast broja prijava na njihove programe potvrđuje sve veću

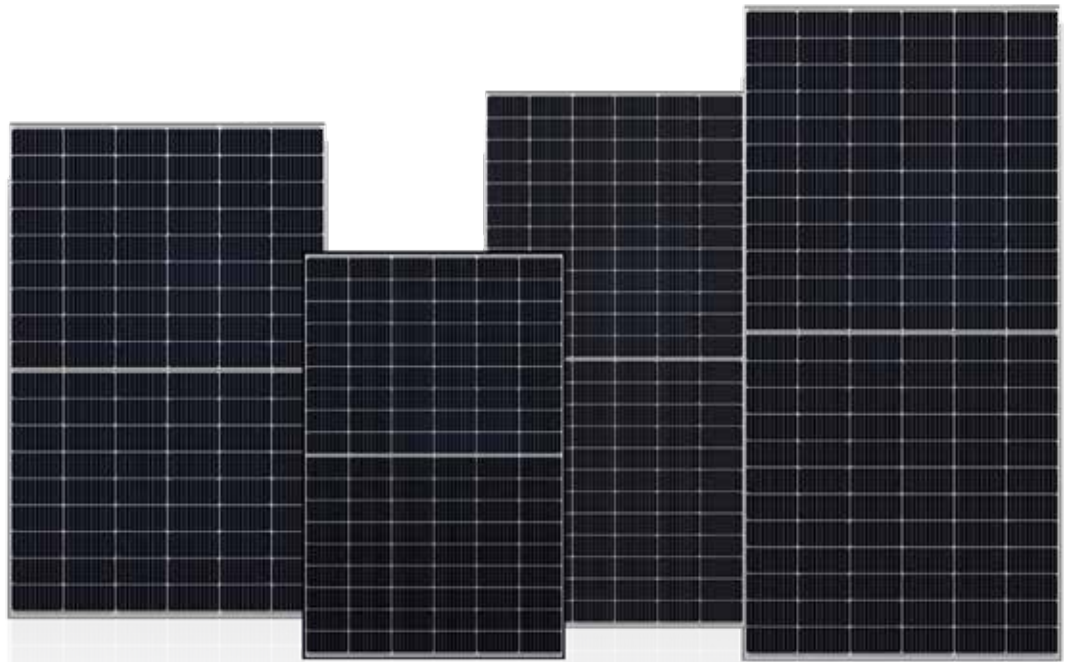
- jednog od najvećih izazova sa kojim se suočavaju pčelari širom sveta. ECO Hive je razvio napredni uređaj koji, bez upotrebe hemikalija, efikasno eliminiše varou, pružajući pčelama zdravije okruženje.

Godina 2024. bila je izuzetno uspešna, obeležena značajnim koracima ka unapređenju inovacionog eko-sistema u Srbiji. Pažnja je usmerena na prilagođavanje programa potrebama korisnika kako bi podrška postala efikasnija i sveobuhvatnija. Među brojnim aktivnostima

od ključnih ciljeva biće i integracija naučnoistraživačkih institucija u preduzetničke tokove, čime će se mladim istraživačima pružiti prilika da učestvuju u stvaranju novih vrednosti i osnaživanju domaće inovacione scene. Krajnji cilj jeste da Srbija postane međunarodno prepoznata kao centar inovacija, sa potencijalom za razvoj startapa koji mogu prerasti u globalne lidere, doprinoseći tako održivom razvoju i jačanju ekonomije.

Priredila: Katarina Vuinac

**LUXOR**  
solar module manufacturer



# KAKO SOLARNE KOMPANIJE ODGOVARAJU NA GLOBALNE IZAZOVE

U svetu obnovljivih izvora energije, solarna industrija doživljava dinamične promene, koje oblikuju njen budući razvoj. Velika konkurencija među proizvođačima panela, rast očekivanja investitora i tehnološke inovacije otvaraju brojna pitanja o održivosti tržišta i perspektivama solarnih elektrana. O izazovima i trendovima u industriji, ključnim kriterijumima za odabir panela i važnosti poverenja u odnosima između investitora, EPC kompanija i proizvođača, razgovarali smo sa Ninom Sijerićem, stručnjakom za poslovni razvoj u kompaniji Luxor Solar GmbH, poznatoj po visokokvalitetnim fotonaponskim modulima.

**Tržište solarnih panela prolazi kroz turbulentan period – velika**

*Pri odabiru solarnih panela, kupci treba da uzmu u obzir nekoliko ključnih faktora kako bi osigurali maksimalan povrat na ulaganje i dugoročne koristi*

**konkurencija među proizvođačima dovela je do pada cena i smanjenja profitabilnosti. Kako će ovaj trend uticati na evropske proizvođače u narednim godinama?**

– Ovaj trend će dovesti do konsolidacije tržišta. Neke kompanije će se povući, dok će druge promeniti vlasnika. Investitori će postati pažljiviji pri odabiru partnera i saradivaće samo sa proverenim kompanijama. Trenutna situacija na tržištu solarnih elektrana

unositi dosta nesigurnosti u odlučivanje. Danas investitori ne biraju samo module i izvođače radova već im je važna i reputacija firme koja stoji iza proizvoda. Ukoliko cena bude glavni faktor odluke, investitori će se suočiti s problemima na duge staze – ko ne plati na mostu, platiće na ćupriji.

**Koje karakteristike mora imati kompanija da bi opstala u ovako izazovnom periodu?**

– Fleksibilnost je ključna reč. Brza reakcija i prilagodavanje promenama na tržištu biće presudni. To nazivam „fotonaponskim darvinizmom” – neće opstati najveći i najjači, već onaj koji se najbrže prilagodi potrebama tržišta. Brzina donošenja odluka i inovacije biće od suštinske važnosti. Na primer, proizvodi prilagođeni specifičnim potrebama klijenata pomoći će da se lakše odluče za optimalno rešenje.

**Na tržištu se sada mogu naći brojni modeli solarnih panela čija cena i kvalitet variraju. Kako biste posavetovali kupce da naprave najbolji izbor?**

– Pri odabiru solarnih panela, kupci treba da uzmu u obzir nekoliko ključnih faktora kako bi osigurali maksimalan povrat na ulaganje i dugoročne koristi: cenu – važno je pronaći balans između cene, efikasnosti i garancija, najjeftiniji paneli nisu uvek najbolje rešenje, kvalitet – odabir renomiranih proizvođača često znači bolju postprodajnu podršku i sigurnost u dugovečnost panela, efikasnost (viši nivo efikasnosti znači manje potrebnih panela za istu proizvodnju energije) i garanciju – većina panela dolazi sa garancijom od 25 godina na proizvodnju energije, a neki nude i duže garancije na sam proizvod. Kupci bi svakako trebalo da se posavetuju sa stručnjacima i instalaterima kako bi procenili svoje energetske potrebe i izabrali najbolji proizvod. Dugoročno gledano, kvalitet će uvek nadvladati nisku cenu.

**Koliko je važno da kupci znaju koja kompanija stoji iza njihovih modula?**

– Poznavanje proizvođača solarnih panela ključno je za donošenje odluka na osnovu dobrog informisanja i osiguravanja dugoročne vrednosti ulaganja. Kvalitet i pouzdanost panela neraskidivo su povezani s reputacijom proizvođača, jer ona odražava performanse i trajnost proizvoda. Garancije igraju ključnu ulogu u sigurnosti inve-

*Solarne elektrane  
i dalje će biti  
ključni izvor  
energije i važan  
deo snabdevanja  
država obnovljivim  
izvorima*

sticije – posebno je važno da li su one vezane za kompaniju sa sedištem u Evropskoj uniji ili u Kini.

Renomirani proizvođači često nude vrhunski nivo podrške u održavanju i servisiranju tokom celokupnog životnog ciklusa panela, što značajno doprinosi njihovoj dugovečnosti. Pored toga, etički principi i održivost poslovanja postaju sve značajniji faktori u izboru, jer današnji kupci vrednuju kompanije koje posluju u skladu sa održivim praksama.

Finansijska stabilnost proizvođača takođe je od presudnog značaja. Kompanije s dugogodišnjim prisustvom na tržištu i konzistentnim vlasničkim strukturama pružaju dodatnu sigurnost i poverenje. Sve ove informacije omogućavaju kupcima da se opredele za panele koji obezbeđuju optimalne performanse i trajnu vrednost njihove investicije.

**Solarna energija je prošle godine bila vodeći oblik OIE po broju novih instalacija. Da li će promene na tržištu solarnih panela uticati na njen dalji razvoj?**

– Solarne elektrane i dalje će biti ključni izvor energije i važan deo snabdevanja država obnovljivim izvorima. Međutim, u budućnosti ćemo se suočiti s izazovima poput balansiranja mreže. Već sada neke države tokom leta proizvode čak 60 odsto svoje energije iz solarnih izvora, što



**Nino Sijerić**

stručnjak za poslovni razvoj u kompaniji Luxor Solar GmbH

ponekad stvara višak koji mreža ne može da primi. Rešenje će biti skladištenje energije u baterijama, koje bi omogućilo korišćenje viška energije u vreme kada nema sunca i rasterećenje mrežnog sistema. Kada baterije postignu tehnološku zrelost i dugovečnost od 20 ili više godina, solarna revolucija će zaista uzeti maha – svako domaćinstvo ili fabrika moći će da bude energetski nezavisna.

**Kako osigurati uzajamno poverenje između investitora, EPC kompanija i proizvođača solarnih panela?**

– Poverenje se gradi na osnovu iskustva i dokazanih rezultata. Što je više zadovoljnih korisnika solarnih elektrana, to će biti veće poverenje u tehnologiju i izvođače. Proizvođači panela stižu poverenje putem svojih performansi. Na primer, na istoj lokaciji i s istim inverterskim sistemima, investitor koji je koristio kineske TIER 1 module imao je 20 odsto manju proizvodnju od onoga koji je koristio Luxor module. Kada taj procenat pomnožite sa 20 godina, postaje jasno zašto je poverenje u kvalitet od suštinskog značaja – kako u pogledu modula, tako i u pogledu preporuka izvođača.

Intervju vodila: Milena Maglovski



# ODABERITE PRAVI PUT U ELEKTRIČNU BUDUĆNOST

*L*judi svakodnevno traže različite načine da uštede. Iako često izbegavamo da ulažemo značajna sredstva ukoliko je dugačak rok isplativosti, električni automobili, koji će vremenom postajati sve pristupačniji, potvrđuju da su ipak opcija koja ima prednosti čak ako se posmatraju i kratkoročni efekti. Na našim prostorima još uvek vlada skepticizam prema električnim vozilima, često potkrepljen uobičajenom sklonošću ljudi da oko sebe traže i upijaju samo informacije koje potvrđuju njihovo prvobitno i naravno, uvek ispravno mišljenje.

Zbog toga, pregršt argumenata poput „nema dovoljno punjača za sve

*Svima koji nisu sigurni kako da započnu proces punjenja ili imaju nedoumice, inženjeri kompanije Charge&GO stoje na raspolaganju da pruže odgovore na sva pitanja*

korisnike” ili pak „električna vozila nisu praktična za duge vožnje” često zasene brojne prednosti, poput smanjenja buke i zagađenja, uštede novca prilikom punjenja u odnosu na točenje goriva i ostale benefite. Upravo na takve i slične ustaljene argumente pokušava da odgovori kompanija

Charge&GO, koja već godinama razvija mrežu punjača i pruža podršku vozačima električnih automobila u Srbiji, bilo da su lokalni vozači ili tranzitni korisnici. Uložen trud daje rezultate – broj sesija punjenja porastao je sa nekoliko desetina u 2020. na desetine hiljada u 2024. godini.

Električni automobil, zbog svoje funkcije regenerativnog kočenja, spas je za ljude koji su svakodnevno u gradskim gužvama. Ukoliko u obzir uzmemo cene goriva, koje su vrlo nestabilne, i najave resornog ministarstva o svim pogodnostima koje očekuju vlasnike električnih automobila – poput nižih putarina i besplatnog parkinga, ušteda bi zapravo bila evidentna na svakom pređenom kilometru puta.

Iako ima mnogo prostora za unapređenje infrastrukture, regulative i

drugih pitanja, ne može se poreći činjenica da Srbija krupnim koracima napreduje ka elektromobilnosti.

### Lakša vožnja uz aplikaciju Charge&GO

Charge&GO nudi rešenje zahvaljujući kome ne morate da brinete o sredstvima na nalogu u trenutku kada je potrebno da dopunite bateriju svog vozila. Njihova aplikacija, sa više od 4.500 korisnika, omogućava jednostavno i efikasno upravljanje procesom punjenja. Kreiranjem na-

loga na platformi, korisnici ostvaruju pristup mreži od 400.000 punjača širom Evrope zahvaljujući integraciji sa najvećom platformom za e-roming. Korisnici aplikacije uživaju, nakon registracije, u određenim pogodnostima i povoljnijim cenama punjenja.

Punjači se lako pronalaze putem mape na aplikaciji, gde se mogu proveriti dostupnost, tip konektora i cena. Naplata se automatski vrši sa korisničkog naloga nakon što se unese platna kartica. Za one koji ne žele da se registruju, dostupna je opcija jednokratnog plaćanja, dok je korisnička podrška Charge&GO-a dostupna 24 sata dnevno za sva pitanja ili probleme.

Poziv za predloge i saradnju

Kompanija Charge&GO poziva zainteresovane da putem mejl-adrese [elektropunjaci@chargego.rs](mailto:elektropunjaci@chargego.rs) predlože nove lokacije za punjače, ali i da traže ponudu za integraciju svojih punjača na Charge&GO platformu.

Takođe, kompanija nudi instalaciju punjača po principu „ključ u ruke“, bilo da se radi o AC ili DC modelima. Stručni tim izlazi na teren, vrši procenu lokacije i realizuje ceo projekat – od planiranja do instalacije. Svima koji nisu sigurni kako da započnu proces punjenja ili imaju nedoumice, inženjeri kompanije Charge&GO stoje na raspolaganju da pruže odgovore na sva pitanja.

Bez obzira na to da li su u pitanju benzinske stanice, poslovni objekti, hoteli ili kućni uslovi, Charge&GO nudi rešenja prilagođena potrebama i kapacitetima korisnika. Razbijajući predrasude konstantnim širenjem mreže, kompanija radi na tome da e-mobilnost postane praktična i pristupačna mogućnost za sve. Svojim radom Charge&GO omogućava korisnicima uživanje u svakodnevnom prednostima vožnje na struju.

Priredila: Milica Vučković

*Kreiranjem naloga na platformi, korisnici ostvaruju pristup mreži od 400.000 punjača širom Evrope zahvaljujući integraciji sa najvećom platformom za e-roming*





# KUDA NAS VODI GLOBALNA KLIMATSKA BORBA?

**K**limatske promene označene su kao jedan od najozbiljnijih izazova sa kojima se svet suočava u ovom trenutku. Štaviše, njihova ozbiljnost prepoznata je mnogo ranije, o čemu svedoči i održavanje prve Konferencije Ujedinjenih nacija o klimatskim promenama (COP1) 1995. godine u Berlinu. Do danas je održano 29 konferencija, iz kojih su proistekli brojni važni dogovori i odluke. Među njima posebno se ističe Pariski sporazum, koji je usvojilo 196 zemalja na Konferenciji

UN o klimatskim promenama 2015. godine (COP21) u Parizu. Ključni cilj koji je postavljen ovim sporazumom jeste potreba da se globalno zagrevanje ograniči na 1,5 stepeni Celzijusa do kraja ovog veka. Upravo je ovaj cilj postao okosnica svih narednih konferencija, uključujući i ovogodišnju COP29, koji je održan u novembru u prestonici Azerbejdžana, Bakuu.

U nastavku teksta biće predstavljene neke od najznačajnijih odluka i postignuća ostvarenih na ovogodišnjoj konferenciji.

### Klimatsko finansiranje

Klimatsko finansiranje, koje je vrlo važna tema bila i tokom prethodnih konferencija, postavljeno je kao prioritet ovogodišnjeg događaja. Prvog dana, Muhtar Babajev, predsednik COP29, upozorio je da trenutne politike vode ka globalnom zagrevanju od 3°C, što bi imalo ozbiljne posledice. Kao prioritet konferencije istakao je postizanje Novog kolektivnog kvantifikovanog cilja za finansiranje klime (NCQG), kojim bi se odredio iznos sredstava razvijenih zemalja za



pomoć zemljama u razvoju. Takođe je pozvao države da ažuriraju klimatske doprinose i nacionalne planove adaptacije do 2025. godine. Već trećeg dana objavljen je prvi nacrt odluke o NCQG, a do kraja konferencije omogućena je razmena mišljenja radi postizanja konačnog dogovora.

Multilateralne razvojne banke (MDB) najavile su godišnje finansijske doprinose od 120 milijardi dolara za zemlje s niskim i srednjim

Uz podršku Zelenog klimatskog fonda (GCF), program uključuje procenu rizika u Azerbejdžanu, Kirgistanu, Tadžikistanu i Uzbekistanu. Planira se mobilizacija do 3,5 milijardi dolara za podršku održivoj poljoprivredi, vodi i ugroženim zajednicama u planinskim područjima.

Bankarski sektor Azerbejdžana najavio je izdvajanje 1,2 milijarde dolara do 2030. godine za podršku zelenim i održivim projektima, sa ciljem

ostrvskim državama, najmanje razvijenim zemljama i afričkim nacijama.

## Deklaracije i inicijative pokrenute na COP29

Prve dane Konferencije obeležilo je usvajanje Baku deklaracije o jačanju glasa malih ostrvskih zemalja (Baku Declaration on Amplifying SIDS' Voice), kojom se naglašava ozbiljnost klimatskih promena i njihov disproportionalan uticaj na ranjive grupe, posebno male ostrvske zemlje. Takođe, poziva se na hitnu akciju i snažnu međunarodnu podršku kako bi male ostrvske zemlje mogle da osnaže svoju otpornost na klimatske promene i da obezbede održivu budućnost.

Predsedništvo COP29 pokrenulo je Deklaraciju o smanjenju emisija metana iz organskog otpada (Declaration on Reducing Methane from Organic Waste), uz podršku preko 30 država, uključujući Srbiju. Potpisnice, koje čine 47 odsto globalnih emisija metana iz ovog izvora, obavezale su se na postavljanje sektorskih ciljeva u budućim NDC-ovima. Ova odluka je ključna za ostvarenje ciljeva Globalnog obećanja za smanjenje metana iz 2021. godine, koje je pokrenuto na COP26, a ima za cilj smanjenje do 2030. godine za najmanje 30 odsto ispod nivoa iz 2020. godine.

Još jedan važan trenutak bio je pokretanje Baku poziva za klimatsku akciju za mir, pomoć i oporavak (BCCAP), čiji je cilj da rešava hitne veze klimatskih promena, sukoba i humanitarnih potreba. Ovo je odgovor na sve veće priznanje da negativni efekti klimatskih promena – kao što su nestašica vode, nedovoljna obezbeđenost hrane neophodne za život, degradacija zemljišta, raseljavanje i poremećaji u egzistenciji – imaju uticaj u nastajanju sukoba i nestabilnosti, posebno u ranjivim regionima. U okviru inicijative osnovan je Baku centar za klimatske i mirovne akcije (Baku Climate and Peace Action Hub). To je platforma

*Kao najveći uspeh klimatskog finansiranja na COP29 ističe se potpuna operacionalizacija Fonda za odgovor na gubitke i štetu, koji je sada spreman da prima doprinose*



prihodima do 2030. godine, uključujući 42 milijarde dolara za prilagođavanje i 65 milijardi dolara iz privatnog sektora. Za zemlje s visokim prihodima predviđeno je 50 milijardi dolara, od čega sedam milijardi dolara za prilagođavanje, uz mobilizaciju 65 milijardi dolara iz privatnog sektora.

Azijska razvojna banka (ADB) pokrenula je program za održivo korišćenje vode i bezbednost hrane u Centralnoj Aziji, Južnom Kavkazu i Pakistanu, sa ciljem suočavanja sa uticajem topljenja glečera.

prelaska ove zemlje na niskougledničku ekonomiju.

Kao najveći uspeh klimatskog finansiranja na COP29 ističe se potpuna operacionalizacija Fonda za odgovor na gubitke i štetu (Fund for Responding to Loss and Damage), koji je sada spreman da prima doprinose. Prisećanja radi, osnivanje Fonda dogovoreno je tokom COP27, a prvo finansiranje projekata očekuje se 2025. godine. Do sada obećana finansijska podrška premašuje 730 miliona dolara, a sredstva su namenjena malim



za koordinaciju aktivnosti koje podržavaju najugroženije zajednice pogođene klimatskim i konfliktnim krizama.

Tri energetske inicijative koje su pokrenute od strane Predsedništva COP29 odnose se na skladištenje energije, zelene energetske zone i vodonik. Globalni sporazum o skladištenju energije i mrežama COP29 (COP29 Global Energy Storage and Grids Pledge) – potpisnici su se obavezali na postavljanje 1.500 GW kapaciteta za skladištenje energije i dodavanje 25 miliona kilometara novih ili rekonstruisanih mreža do 2030. godine. Sporazum o zelenim energetske zonama i koridorima COP29 (COP29 Green Energy Zones and Corridors Pledge) – potpisnici se obavezuju na promociju zelenih zona i koridora kako bi se OIE povezali sa najugroženijim zajednicama kroz razvoj povezane elektroenergetske mreže. Deklaracija o vodoniku COP29 (COP29 Hydrogen Declaration) – odnosi se na povećanje proizvodnje obnovljivog, čistog i niskoemisionog vodonika i smanjenje zavisnosti od fosilnih goriva u trenutnoj proizvodnji vodonika. Kao cilj postavljeno je

*Još jedan važan trenutak bio je pokretanje Baku poziva za klimatsku akciju za mir, pomoć i oporavak (BCCAP), čiji je cilj da rešava hitne veze klimatskih promena, sukoba i humanitarnih potreba*

značajno povećanje proizvodnje zelenog vodonika sa trenutnih milion tona godišnje, ali i smanjenje 96 miliona tona vodonika koji se trenutno proizvodi iz fosilnih goriva.

Još jednu podršku razvoju obnovljivog vodonika predstavlja i obećanje predstavnika međunarodnih i nacionalnih razvojnih finansijskih institucija da će pružiti podršku inicijativi 10 GW Lighthouse. Inicijativa je postavila kao cilj saradnju na razvoju projekata obnovljivog vodonika kapaciteta između 100 MW i 1 GW u zemljama u razvoju i zemljama u nastajanju, do faze donošenja konačne investicione odluke (FID) do 2030. godine, navodi se na zvaničnom sajtu COP29.

U partnerstvu sa Organizacijom za hranu i poljoprivredu UN (FAO), Predsedništvo je pokrenulo Baku Harmoni klimatsku inicijativu (Baku Harmony Climate Initiative), fokusiranu na podršku poljoprivrednicima kroz onlajn portal i smernice. Azerbejdžan je najavio razvoj mape puta za smanjenje emisija metana u poljoprivredi u saradnji s UNEP-ovom Koalicijom za klimu i čist vazduh.

Pretposlednjeg dana Konferencije, Predsedništvo je pokrenulo COP29 Deklaraciju o vodi za klimatske akcije (eng Declaration on water for climate action), koju je podržalo gotovo 50 zemalja. Njome se potpisnice obavezuju na primenu integrisanih pristupa za borbu protiv uzroka i da zajedno



*Tri energetske  
inicijative koje  
su pokrenute  
od strane  
Predsedništva  
COP29 odnose  
se na skladištenje  
energije, zelene  
energetske zone i  
vodonik*

rade na stvaranju naučnih dokaza o uzrocima i posledicama koje klimatske promene imaju na vodne resurse i vodne slivove. Na ovaj način otvara se put za jaču međunarodnu saradnju, kao i među regionima. Istog dana, pokrenut je i Baku dijalog o vodi za klimatske akcije (Baku Dialogue on Water for Climate Action), na kojem su učestvovali visoki predstavnici iz EU, Finske, Gambije, Nemačke, Moldavije, Holandije, Slovenije, UAE, UK i SAD. Ova platforma postavila je za cilj jačanje saradnje između COP konferencija na temu vode, kao i njenog uticaja na klimatske promene, biodiverzitet, zagađenje i dezertifikaciju, čime se osigurava da tema ostane na klimatskoj agendi.

U okviru COP29 postignut je i ključni napredak, koji je označen kao

decenijsko čekanje na završetak pregovora o tržištima ugljen-dioksida prema Članu 6 Pariskog sporazuma. Pomenuti član zemljama omogućava da međusobno sarađuju u smanjenju ovih emisija, i to putem tržišta emisijskih kredita. Procene su da će na ovaj način troškovi implementacije nacionalnih klimatskih planova (NDC) na godišnjem nivou biti smanjeni za do 250 milijardi dolara.

Odluka koja je proizvela možda i najviše podeljenih stavova jeste moment postavljanja Baku finansijskog cilja (BFG), koji predviđa usmeravanje 1,3 biliona dolara klimatskog finansiranja u zemlje u razvoju do 2035. godine. Cilj uključuje da se razvijene zemlje obavežu na mobilizaciju najmanje 300 milijardi dolara godišnje, a posebno za najmanje razvijene



zemlje i male ostrvske države. Međutim, zemlje kojima su namenjena sredstva smatraju da ovaj iznos nije dovoljan kako bi se postigli potrebni rezultati klimatske akcije.

COP29 je još jednom potvrdio ključnu važnost zajedničke saradnje i mobilizacije klimatskih finansija tamo gde su najpotrebnije. Iako su usvojene značajne odluke, poput operacionalizacije Fonda za gubitke i štetu, ostaje pitanje koliko će te mere zaista doneti konkretne rezultate. Neizvesnost se posebno odnosi na obim dostupnih sredstava i njihovu primenu u ostvarivanju globalnih klimatskih ciljeva.

Priredila: Katarina Vuinac

Realizovani projekti  
u brojkama:



**250 MW**  
solarnih  
elektrana










**66 MW**  
vetroelektrana



**30 MW**  
CHP i gasnih  
elektrana

Tamo gde vi vidite brojke,  
mi vidimo način za uštedu

-  Sprovođenje preliminarne, kratkih i detaljnih energetskeg pregleda (energetskih audita)
-  Izrada studija opravdanosti za uvođenje energetske tehnologije i mera energetske efikasnosti
-  Izradu 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 energetskeg menadžmenta u industrijska preduzeća i na lokalnom nivou (opštine i gradovi)
-  Izrada biznis planova, investicionih studija i/ili finansijsko-ekonomskih analiza

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


24\*907



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



 Bulevar oslobođenja 103, 11010 Beograd

 (+381) (11) 39 62 359, 77 04 566

 info@ceefor.co.rs

 www.ceefor.co.rs



# ODRŽIVO POSLOVANJE PO MERI KOMPANIJE ABB

**U**svetu u kom se poslovni uspeši često sukobljavaju s ekološkim izazovima, kompanija ABB pruža inspirativan primer kako odgovorno poslovanje može ići ruku podruku s očuvanjem životne sredine. Kroz inovativna rešenja, ABB je uspeo da spoji održivost i najnovija tehnološka dostignuća, omogućavajući industriji, energetskom sektoru i transportu da drastično smanje emisije i unaprede energetske efikasnosti. O ključnim strategijama i viziji koje ABB opravdano čine liderom energetske efikasnosti, razgovarali smo sa Sandrom Vidal, menadžerom za održivost, ABB Motion Southern Europe, i Milanom Jevremo-

*ABB se ponosi svojom ulogom tehnološkog lidera u oblasti elektrifikacije i automatizacije i nalazi se u samom centru ubrzanja energetske tranzicije*

vićem, direktorom lokalne poslovne jedinice Elektromotorni pogoni i upravljanje kompanije ABB Srbija.

**Možete li detaljnije objasniti ABB-ovu posvećenost cirkularnoj ekonomiji? Koje korake preduzimate da biste poboljšali dugovečnost proizvoda,**

**mogućnost reciklaže i efikasno korišćenje resursa?**

**Sandra Vidal:** ABB-ova agenda održivosti čvrsto je integrisana u samu suštinu kompanijske misije, oslanjajući se na tri ključna stuba: omogućavanje društva s niskim emisijama ugljenika, očuvanje resursa i unapređenje

društvenog napretka. Što se tiče stuba cirkularne ekonomije, naš cilj je da smanjimo otpad, zaštitimo vodu i biodiverzitet i odgovorno koristimo zemljište. S tim u vezi, posvećeni smo integraciji principa cirkularnosti u sve faze životnog ciklusa proizvoda, počevši od dizajna i nabavke, pa sve do proizvodnje, upotrebe i odgovornog završetka životnog veka proizvoda. Naša ambicija je da do 2030. godine najmanje 80 odsto našeg portfolija proizvoda i rešenja bude u skladu s cirkularnim principima, uz usmeravanje na minimizaciju otpada koji završava na deponijama. Takođe, ABB je tu da podrži svoje klijente u unapređenju njihove cirkularne ekonomije kroz inovativne tehnologije i rešenja, uključujući usluge modernizacije opreme, preuzimanja i reciklaže.

**ABB pomaže klijentima u smanjenju emisija ugljen-dioksida i posvećen je smanjenju sopstvenih emisija kroz ciljeve usklađene s inicijativom Science Based Targets (SBTi). Možete li nam ukratko predstaviti ovu inicijativu i objasniti kako je kompanija uskladila svoje poslovanje s njenim principima?**  
**Sandra Vidal:** Prvi stub naše ABB agende održivosti je stvaranje društva s niskim emisijama ugljenika, čime pokazujemo našu

duboku posvećenost postizanju neto nulte emisije do 2050. godine. Partnerstvom s našim klijentima nastojimo da izbegnemo emisije štetnih gasova postavljanjem ambicioznih ciljeva koji su u skladu sa inicijativom za ciljeve zasnovane na nauci (SBTi). Međunarodna priznanja i validacija naših ciljeva dodatno osnažuju naš kredibilitet, potvrđujući našu posvećenost klimatskoj akciji i ističući našu ulogu u rešavanju hitnih izazova koje izazivaju klimatske promene s kojima se, nažalost, suočavamo ovih dana. Kako se naučna saznanja razvijaju, SBTi će ići u korak s tim, a ABB je spreman da nastavi saradnju s naučnicima kako bismo osigurali postavljanje značajnih ciljeva koji doprinose na relevantan i merljiv način.

**ABB planira smanjenje direktnih i indirektnih emisija za 80 odsto do 2030. godine u poređenju sa nivoima iz 2019. Kao dugoročni cilj, ABB teži potpunom smanjenju direktnih i indirektnih emisija do 2050. godine u poređenju sa nivoima iz 2022. Koje strategije i tehnologije će vam pomoći da postignete ove ambiciozne ciljeve?**  
**Sandra Vidal:** ABB je razvio jasnu strategiju za postizanje ciljeva smanjenja emisija za 2030. i 2050. godinu. Ova strategija uključuje nekoliko



Sandra Vidal

menadžerka za održivost, ABB Motion Southern Europe

Milan Jevremović

direktor lokalne poslovne jedinice Elektromotorni pogoni i upravljanje kompanije ABB Srbija

ključnih inicijativa i tehnologija. Na primer, elektrifikaciju celokupne ABB flote vozila, korišćenje 100 odsto obnovljivih izvora električne energije ili postavljanje sistema za upravljanje energijom u svim objektima kako bi se poboljšala energetska efikasnost. Strategija za smanjenje emisija ugljen-dioksida, takođe, naglašava principe cirkularne ekonomije, kao što su očuvanje resursa i eliminacija otpada, kako bi se podržao efikasniji i održiviji poslovni model. Međutim, postizanje ovih izazovnih ciljeva ABB ne može učiniti sam. Zajednička saradnja sa dobavljačima i klijentima ključna je za smanjenje emisija kroz ceo lanac vrednosti, osiguravajući sveobuhvatan pristup održivosti.

**Tehnologije koje razvija ABB omogućavaju smanjenje emisija u industriji, transportu, zgradama, data centrima, energetici i drugim sektorima. Možete li nam reći više o ovim tehnologijama?**

**Milan Jevremović:** U industriji, ABB nudi širok spektar rešenja usmerenih na unapređenje industrijske efikasnosti i održivosti. Naši napredni sistemi automatizacije optimizuju



*U sektoru  
transporta,  
ABB rešenja za  
mobilnost predvode  
prelazak ka  
održivoj budućnosti*



proizvodne procese, smanjujući potrošnju energije i otpad, dok motori i pretvarači visokih performansi pomažu u značajnom smanjenju potrošnje električne energije. Pametni senzori i procesna analitika pružaju dragocene uvide za kontinuirano unapređenje upravljanja energijom. U sektoru transporta, ABB rešenja za mobilnost predvode prelazak ka održivoj budućnosti. Naš sveobuhvatan portfolio punjača za električna vozila uključuje i nove visokonaponske punjače koji omogućavaju bržu integraciju električnih vozila. Pored toga, naši sistemi za elektrifikaciju železnica, kao i vučni pretvarači i pogoni, značajno poboljšavaju efikasnost železničkog transporta i smanjuju oslanjanje na fosilna goriva. U zgradama, ABB pametni automatizovani sistemi omogućavaju efikasno upravljanje grejanjem, ventilacijom, klimatizacijom i osvetljenjem, povećavajući udobnost i sigurnost objekta, dok istovremeno značajno smanjuju potrošnju energije. Na primer, u Srbiji smo implementirali sisteme za upravljanje energijom u velikim zgradama koji integrišu obnovljive izvore i optimizuju potrošnju. U data centrima, koji postaju sve veći potrošači energije, ABB nudi energetske efikasne sisteme za zaštitu i distribuciju električne energije, kao i napredna rešenja za praćenje koja osiguravaju optimalnu potrošnju. U energetske sektoru, ABB je lider u tranziciji ka obnovljivim izvorima energije. Omogućavamo integraciju

obnovljive energije u mrežu, nudeći rešenja za napajanje vetroturbinna, sisteme za skladištenje energije, tehnologiju automatizacije mreža, kao i digitalna rešenja koja to prate. Sve navedeno poboljšava efikasnost i pouzdanost energetskih sistema, podržavajući održivu energetsku budućnost. Zaključno, ABB portfolio tehnologija savršeno je osmišljen da odgovori na izazove u različitim sektorima, promovišući energetske efikasnost i održivost, što može značajno doprineti smanjenju emisije gasova sa efektom staklene bašte. ABB dokazuje da održivost nije samo cilj – već način poslovanja.

**Kako ABB integriše održive prakse u svoje osnovne poslovne operacije? Na koji način saradujete sa svojim dobavljačima i partnerima kako biste osigurali poštovanje standarda održivosti kroz ceo lanac snabdevanja, posebno u vezi s kriterijumima zaštite životne sredine, društvenim upravljanjem (ESG) i emisijama ugljen-dioksida?**

**Sandra Vidal:** ABB se ponosi svojom ulogom tehnološkog lidera u oblasti elektrifikacije i automatizacije i nalazi se u samom centru ubrzanja energetske tranzicije. Svakodnevno podstičemo naše klijente širom sveta da optimizuju, elektrifikuju i dekarbonizuju svoje operacije, čime im pomažemo da ostanu konkurentni uz istovremeno smanjenje karbonskog otiska. ABB misija je da kroz naše aktivnosti učinimo način na koji se krećemo, proizvodimo, radimo i

živimo održivijim u celini. ABB agenda održivosti u potpunosti je usklađena s ovom misijom. U poslednjim godinama, fokusirali smo se na unapređenje održivosti unutar ABB-a, a danas imamo dobro definisane procese i okvire za upravljanje. Sada je trenutak da proširimo ovu praksu na naše šire vrednosti, u saradnji s klijentima, dobavljačima i partnerima. Naša posvećenost nije samo u tome da saradujemo s dobavljačima kako bismo učinili naš lanac snabdevanja održivijim, već i da saradujemo i angažujemo se izvan klasičnih okvira kako bismo ih podržali na njihovom putu ka održivosti. To je nešto mnogo više – naša vizija trajnijeg doprinosa održivoj budućnosti.

**Koliko su vaši klijenti uspeali da smanje ili izbegnu emisije ugljen-dioksida zahvaljujući ABB-ovim tehnologijama do sada? Imate li neke primere iz regiona?**

**Milan Jevremović:** Naši klijenti moraju da vode svoje poslovanje konstantno na visokom nivou, dok istovremeno ispunjavaju sve zahtevnije ciljeve tržišta. Potrebno je da budu produktivniji i održiviji. A sada, moram reći, potrebno je da budu „čistiji i efikasniji” – i mi smo tu da im pomognemo da to postignu. ABB je aktivno učestvovao u mnogim takvim aktivnostima i projektima, posebno širom Evrope, u različitim sektorima. Istaći ću nekoliko primera: saradivali smo sa vodećom energetskom kompanijom u Švedskoj kako bismo izbegli oko 100.000 tona emisije



ugljen-dioksida godišnje kroz implementaciju ABB rešenja za pametne mreže i sistema za integraciju obnovljive energije. U Srbiji smo uključeni u nekoliko projekata u energetskom sektoru. Jedan od značajnih primera je hidroelektrana „Bajina Bašta”. Ugradnja statičkog frekventnog pretvarača pomaže da RHE „Bajina Bašta” ima efikasniji rad kroz više aspekata i da proizvede više zelene

je poboljšala energetske efikasnost, a investicija će se isplatiti za samo dve godine. U Bugarskoj smo realizovali značajan projekat u fabrici „Aurubis”, gde smo imali trogodišnji ugovor za unapređenje energetske efikasnosti cele fabrike. Ovo je uključivalo više od 800 visokoefikasnih motora i pogona, omogućavajući fabrici da vodi svoje operacije čistije i efikasnije. Gledajući unapred, naši planovi

na inicijativama koje pokazuju kako možemo pomoći drugima da razviju svoje ciljeve održivosti. Ove godine, ABB Srbija bio je partner u projektu Pametni gradovi, koji je organizovala Nordijska poslovna alijansa u Srbiji. Cilj ovog projekta bio je definisanje mape puta ka izgradnji pametnijih i održivijih zajednica u Srbiji. Pokrenut u aprilu u Kragujevcu, projekat je okupio više od 200 učesnika, uključujući sva četiri nordijska ambasadora, predstavnike Vlade Republike Srbije, gradonačelnika Kragujevca, kao i istaknute govornike iz nordijskih zemalja i Srbije. Važan deo ove inicijative jeste stvaranje urbanih prostora koji nisu samo tehnološki napredni već i ekološki prihvatljivi i društveno korisni. Implementacijom koncepta pametnih gradova, urbane sredine mogu optimizovati javni prevoz, poboljšati energetske efikasnost i unaprediti digitalne usluge. Tokom događaja je naglašeno da je tehnološka inovacija ključni deo transformacije pametnih gradova. Međutim, to nije jedini faktor koji pokreće promene. Efikasno liderstvo, zajedničko planiranje i aktivno uključivanje lokalnih zajednica takođe su neophodni kako bi se u potpunosti iskoristio potencijal pametnih gradova. Ova inicijativa predstavlja jedan od načina na koji saradujemo sa lokalnim zajednicama kako bismo im pomogli na putu ka održivijem i pametnijem razvoju. U bliskoj budućnosti planiramo da organizujemo lokalni događaj posvećen održivosti, gde ćemo okupiti naše partnere i dobavljače radi razmene iskustava i razgovora o njihovim agendama održivosti. Naš cilj je deljenje najboljih praksi, razumevanje njihovih potreba i zajednički razvoj aktivnosti. Želimo da kreiramo lokalnu zajednicu koja će nas sve voditi ka zelenijem, efikasnijem i održivijem razvoju, jer verujemo da zajedno možemo postići više i osigurati bolju budućnost za sve nas.

Intervju vodila: Milena Maglovski



energije. U sektoru građevinarstva istakao bih pametne sisteme kućne automatike implementirane u novom rezidencijalnom naselju Novi Dorćol. U sektoru data centara, Data centar u Kragujevcu odličan je primer gde su ABB rešenja za pametno napajanje značajno unapredila efikasnost i doprinela ukupnim performansama tog data centra. Iz regiona ističe se nedavni primer iz Mađarske, gde smo isporučili naše visokoefikasne IE5 sinhrono reluktantne motore i pogone za modernizaciju pumpnih aplikacija za fabriku vakcina GlaxoSmithKline. Ova modernizacija značajno

uključuju proširenje napora u oblasti proizvodnje zelenog vodonika. Ove inicijative ne samo da odražavaju ABB-ovu posvećenost inovacijama, već i našu odlučnost da ispunimo trenutne ekološke standarde, dok istovremeno postavljamo granice za osiguranje zelenije budućnosti.

**Da li ste imali neke lokalne aktivnosti ili projekte koji demonstriraju ABB-ovu posvećenost održivosti? Da li planirate nešto u bliskoj budućnosti?**

**Milan Jevremović:** Želeo bih da istaknem neke aktivnosti u kojima saradujemo s drugim kompanijama



## IZAZOVI U PRIMENI ESG PRINCIPA

U poslednjih nekoliko godina, sve se više govori o održivom poslovanju i integraciji ESG principa u poslovne modele preduzetnika i kompanija. Iako svest o značaju održivosti raste, implementacija ESG principa u Srbiji još uvek je u fazi razvoja, a mnogi preduzetnici suočavaju se s izazovima prilagođavanja novim tržišnim zahtevima. S obzirom na to da globalna ekonomija zahteva odgovorno poslovanje, raste pritisak na preduzetnike da se prilagode održivim praksama, što postavlja pitanje kako ubrzati proces integracije ESG faktora u poslovanje.

Iako preduzetnici u Srbiji prepoznaju značaj održivog poslovanja, implementacija ESG principa i dalje predstavlja izazov, posebno za malu i srednju privredu, kao i tradicionalne industrije. Velike kompanije, naročito one koje izvoze, brže implementiraju ove standarde, dok manji preduzetnici nailaze na prepreke poput nedostatka stručnosti i visokih početnih troškova. Privredna komora Srbije (PKS) igra ključnu ulogu u savetovanju preduzetnika o ESG standardima, organizovanju obuka i pružanju pravnih saveta. Iako je prepoznat značaj ESG faktora, potrebna su dalja ulaganja u specijalizaciju i jačanje kapaciteta za efikasniju implementaciju među preduzetnicima.

– Jedan od važnijih koraka bio je formiranje Responsible Business Huba, korisničkog servisa koji pomaže preduzetnicima da bolje razumeju zahteve tržišta EU i da se usklade sa zakonodavstvom vezanim za ESG. Kroz izradu ESG rečnika, prevođenje ključnih regulativa i obuke za preduzetnike, PKS pruža ključnu podršku u razumevanju tržišnih zahteva i novim zakonodavnim obavezama – objašnjava Tanja Lindell, iz Privredne komore Srbije.

Zakonodavne promene u Srbiji svakako će ići u pravcu usklađivanja sa globalnim i EU regulativama u oblasti ESG standarda. Iako trenutni

## Edukacija

Privredna komora Srbije organizovala je obuke Responsible Business Huba za upravljanje ugljenikom. Radionicu „CBAM – kako pripremiti izveštaj” do sada je pohađalo preko 300 polaznika. PKS igra ključnu ulogu u podršci preduzetnicima u procesu smanjenja emisije ugljen-dioksida i drugih štetnih gasova. Kroz edukaciju, pristup zelenim tehnologijama, finansijskim podsticajima i usklađivanje sa međunarodnim standardima, PKS pomaže firmama da postignu održive poslovne prakse koje ne samo da smanjuju njihov ekološki otisak već im pomažu da postanu konkurentniji na globalnom tržištu.

zakonodavni okvir nije dovoljno razvijen, postoji jasna potreba za uvođenjem novih zakonskih okvira koji će omogućiti bolju zaštitu životne sredine, unapređenje društvene odgovornosti i bolju upravljačku praksu. To podrazumeva usklađivanje domaćeg zakonodavstva sa zaštitom ljudskih prava, radnim uslovima, sigurnošću na radu, kao i boljim upravljanjem, posebno u pogledu transparentnosti i etičkog poslovanja.

Pored toga, važno je preduzetnicima pružiti edukaciju i adekvatnu pomoć u implementaciji ESG principa, kao i olakšati prelazak na zelene poslovne modele kroz finansijske podsticaje i poreske olakšice. Kako bi se ubrzala zelena transformacija, potrebno je obezbediti odgovarajuće subvencije, obuke i savete preduzetnicima, ali i motivisati ih da nađu inovativna rešenja, koja će im omogućiti da postanu konkurentniji na globalnim tržištima.

– Preduzetnici, naročito oni koji izvoze, prepoznaju potrebu za održivim poslovanjem, dok mnogi još uvek oklevaju zbog izazova poput visokih početnih troškova i nedostatka

*Preduzetnici prepoznaju važnost održivosti i odgovornog poslovanja, ali izveštavanje o ESG temama predstavlja izazov, naročito za mala i srednja preduzeća*



svesti. Sektori poput energetike, poljoprivrede, proizvodnje i transporta pokazuju najveći potencijal za zelenu transformaciju, jer već postoje predušlovi za uvođenje zelenih tehnologija – dodaje Tanja Lindell.

ESG principi postaju ključni faktor konkurentnosti preduzeća, uključujući mala i srednja preduzeća u Srbiji. Primena ESG principa poboljšava imidž, povećava pristup tržištima i investicijama, smanjuje troškove kroz veću efikasnost, pomaže u usklađivanju sa budućim regulativama i privlači talente. Implementacija ESG principa može predstavljati konkurentsku prednost, naročito na tržištima EU, gde je ovaj pristup već dobro usvojen.

Iako izveštavanje o ESG faktorima još nije široko uobičajeno među preduzetnicima, situacija se postepeno menja. Preduzetnici prepoznaju važnost održivosti i odgovornog poslovanja, ali izveštavanje o ESG temama predstavlja izazov, naročito za mala i srednja preduzeća. Prema domaćem zakonodavstvu, obavezu da izveštavaju prema ESG standardima imaju samo kompanije sa više od 500 zaposlenih. Kompanije se suočavaju

sa izazovima kao što su prikupljanje podataka, nedostatak standardizacije i metodologije, visoki troškovi usklađivanja sa standardima i nedovoljno jasno definisana metodologija za izveštavanje.

– Unapređenje izveštavanja zahteva ulaganje u edukaciju, pružanje finansijskih i poreskih podsticaja, standardizaciju i olakšavanje usklađivanja sa međunarodnim standardima, te razvijanje infrastrukture za prikupljanje podataka. Ovo će pomoći preduzetnicima da lakše implementiraju ESG principe i postignu transparentnost u poslovanju – ističe naša sagovornica.

Implementacija ESG principa još uvek predstavlja izazov za mnoge preduzetnike u Srbiji, svest o njihovoj važnosti raste, a organizacije poput Privredne komore Srbije pružaju ključnu podršku za bržu i efikasniju tranziciju. Uz odgovarajući zakonodavni okvir, edukaciju i pomoć preduzetnicima, proces integracije ESG faktora može se ubrzati, što će doprineti konkurentnosti srpske privrede na globalnom nivou.

Priredila: Milica Radičević



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

**Pomažemo vam da  
proizvodite čistu energiju  
u svojoj solarnoj elektrani,  
na krovu objekta ili na  
zemlji, koja će vam  
obezbediti pouzdanu  
budućnost, smanjiti račune  
i pružiti vam energetska  
sigurnost.**



**MT-KOMEX BH d.o.o.**



[www.mt-komex.ba](http://www.mt-komex.ba)



[info@mt-komex.ba](mailto:info@mt-komex.ba)



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

A high-angle photograph of a solar farm under construction. Three workers in white hard hats and high-visibility vests are working on a metal frame of solar panels. The panels are dark and arranged in rows on a sloping, dirt-covered hillside. The sky is clear and bright.

**MI GRADIMO  
SOLARNE ELEKTRANE  
ZAJEDNO GRADIMO  
BUDUĆNOST**



# ODGOVORNOST ZA ODRŽIVOST: POSLOVNA PRAKSA KAO PRILIKA ZA PROMENU



drživo poslovanje je pojam koji u poslednje vreme sve više dobija i na značaju, i na popularnosti. U nastojanju da sve ne ostane samo fraza, ProCredit Banka Srbije preduzela je niz inicijativa kako bi doprinela održivim praksama u svom poslovanju. Na tom putu prošli smo neočekivanog, ali sigurnog partnera – svoje klijente. Zajedno, mi činimo skladan eko-sistem koji postiže sjajne rezultate ne samo u biznisu već i u domenu održivosti.

## *Aktivno učestvujemo u kreiranju bolje, zdravije i stabilnije budućnosti za sve nas*



### Klijenti kao katalizatori promena

U dosadašnjoj praksi – najpre kroz inicijative Holdinga, čija smo banka-članica, a zatim i kroz promene i procese koje smo sproveli na lokalnom nivou, a o kojima smo pisali u okviru zasebnog izveštaja (Izveštaj o održivom poslovanju), preuzeli smo odgovornost za održivost.

Ova odgovornost ide dalje od razmatranja šta je to što mi možemo da preduzmemo kako bi efekti našeg poslovanja na životnu sredinu i zajednicu bili pozitivni. Mi preuzimamo

odgovornosti i za dugoročne efekte na koje posredno utičemo, kao što je poslovanje naših klijenata. Iz tog razloga, na nivou Holdinga doneli smo odluku da strogo vodimo računa da li su organizacije sa kojima saradujemo u skladu sa našim vrednostima i odgovornostima.

### Direktan i indirektan uticaj s aspekta održivosti

Zamisao da poslujemo samo sa pojedincima i organizacijama koje teže ka održivim praksama ogleđa se u našem zelenom portfoliju. On predstavlja samo jedan od tri stuba na kojima počiva naš pristup očuvanju životne sredine:

- **Interni sistem upravljanja životnom sredinom** – Interni sistem podrazumeva praćenje potrošnje energije i drugih resursa u banci, njihovo plansko i sistematsko smanjivanje, kao i podizanje svesti među zaposlenima i saradnju sa „zelenim“ dobavljačima.
- **Upravljanje ekološkim i socijalnim rizicima u kreditiranju** – Na teritoriji Srbije sprovodimo sistem upravljanja zaštitom životne sredine koji je zasnovan na stalnoj proceni kreditnog portfolija prema kriterijumu zaštite životne sredine i društvene odgovornosti klijenata. To obuhvata dubinsku analizu svih privrednih aktivnosti koje nose potencijalni rizik po životnu sredinu i društvenu zajednicu i odbijanje zahteva za kredit preduzeća koja su uključena u ekološki rizične aktivnosti i koja se nalaze na listi isključenih delatnosti naše institucije.
- **Zelena finansiranja (Zeleni portfolio)** – Tokom decenijskog rada na promociji ulaganja u zelenu ekonomiju proširili smo program

proizvoda i usluga zelenog finansiranja, koji se sastoji od kredita za energetska efikasnost, obnovljive izvore energije i ostale mere zaštite životne sredine za preduzeća, gazdinstva i stanovništvo.

### Budućnost je zelena: Klijenti kao partneri na putu ka održivosti

Naše putovanje ka emisijama net-zero emisije iz opsega 3 usredsređeno je na klijenta, prepoznajući važnu ulogu i odgovornost koju finansijski sektor ima u podršci dekarbonizaciji realne ekonomije. Ovo je jedan od razloga zašto se fokusiramo na aktivno angažovanje sa našim klijentima kako bismo podržali njihovu tranziciju ka dostizanju neto nulte emisije.

### Podrška tranziciji naših klijenata

Cilj nam je da podržimo klijente u njihovim naporima za dekarbonizaciju kroz obračun ugljenika i postavljanje ciljeva za smanjenje emisija, kao i pružanjem finansijske podrške za sprovođenje njihovih strategija. Do 2030. godine planiramo da usmerimo našu pažnju na klijente odgovorne za 28 odsto emisije ugljen-dioksida u našem kreditnom portfoliju, s fokusom na sektor poljoprivrede i proizvodnje.

Time što smo odabrali da ne budemo samo pasivni posmatrači sa strane već da aktivno učestvujemo u kreiranju bolje, zdravije i stabilnije budućnosti za sve nas, mi smo načinili veliki korak, koji je zauvek odredio sve naše buduće inicijative i akcije. Ono što sigurno znamo je da ćemo nastaviti da ulažemo za dobrobit budućih generacija, koje će sigurno umeti to da cene.

ProCredit Banka



# NUKLEARNI REAKTOR – SUVERENITET JEDNE DRŽAVE

Potencijalni razvoj nuklearnog energetskog programa u Srbiji probudio je veliko interesovanje kada je prvi put spomenut kao mogućnost. Tema koja decenijama nije bila na dnevnom redu sada naširoko privlači pažnju društva – od naučnika, ekonomista, novinara, do šireg građanstva. Izmene Zakona o energetici koje, između ostalog, uključuju i ukidanje moratorijuma, odnosno zabranu izgradnje nuklearnog postrojenja, temelj su za dalje odluke.

Budući da bi struka trebalo da vodi glavnu reč kada se raspravlja o temi od nacionalnog značaja, dobili smo nešto

detalnija objašnjenja od Dr Slavka Dimovića, direktora Instituta za nuklearne nauke „Vinča” – najvećeg multidisciplinarnog instituta na Balkanu. Iako smo suštinski tek zagreballi temu, pokušali smo da približimo koje bi to optimalno rešenje bilo za Srbiju i kako se formira stručni kadar – prvenstveno nuklearni inženjeri.

## Nuklearna energija za baznu potrošnju

Odabir nuklearne energije otvara širok spektar vitalnih pitanja, ali isto tako nudi preko potrebne odgovore. S jedne strane, u nuklearnoj energiji leži rešenje u postizanju klimatskih

ciljeva i napuštanju fosilnih goriva, uz najveće smanjenje emisija CO<sub>2</sub> u odnosu na druge energente. Ali, nuklearna energija ne nudi samo ekološke benefite i brže kretanje kroz zelenu tranziciju, već gradi stub energetske bezbednosti jedne zemlje, omogućavajući stabilno snabdevanje energijom, koja potom ne zavisi od promenljivih cena, vremenskih uslova i političkih neizvesnosti.

Kako objašnjava Dr Dimović, zadati klimatski cilj zahteva napuštanje fosilnih goriva do 2050. godine, dok istovremeno potrošačko društvo iziskuje sve više električne energije. Srbija je u tom kontekstu u



*Prema predviđanjima, do 2040. godine očekuje se da kapaciteti vetroelektrana i solarnih parkova dostignu preko 10 GW, a da oko 70 odsto energetskeg miksa budu obnovljivi izvori energije*



svojevrsnom lavirintu, gde pomenuti ciljevi vrše pritisak i na našu privredu koja, ukoliko ne bude pratila ove tokove, gubi konkurentnost. S druge strane, šanse da Srbija napusti uglj i pritom ostane energetske bezbedna vrlo su male. Naša zemlja je u lošoj situaciji sa fosilnim gorivima, jer to što mi posedujemo i koristimo zapravo je lignit – niže energetske vrednosti i toplotne moći, lošiji čak i u poređenju sa drugim vrstama uglja. Domaće rezerve nisu kvalitetne, niti ih ima u dovoljnim količinama, a uvoz uglja nije dobro niti dugoročno rešenje. Kada se sve uzme u obzir, uz penale i pritiske koji čekaju domaću

ekonomiju, rešenje za samosnabdevanje i „zeleniju” privredu nameće se samo po sebi – nuklearna energija.

Ipak, često se kao mana istakne da nuklearni projekti imaju tendenciju probijanja rokova, daleko više nego ostali infrastrukturni projekti. Iako kašnjenje u realizaciji projekata nije neuobičajeno, posebno u našoj zemlji, kod nuklearnih elektrana problem predstavlja i prekoračenje budžeta, koje ponekad dostigne i dvostruki iznos prvobitnih procena. Čak je i u Finskoj izgradnja jednog od najvećih reaktora kapaciteta 1,6 GW trajala 16 godina, navodi kao primer naš sagovornik. Uprkos ovim izazovima, ne bi trebalo zanemariti brojne prednosti koje nuklearna energija pruža.

Nakon katastrofe u Černobilju 1986. godine, mnoge zemlje širom sveta pojačale su svoje propise i kontrole kada je reč o nivoima radioaktivnosti. U tom momentu, Jugoslavija je usvojila vrlo stroge zakone u vezi sa kontrolom radioaktivnosti, postavljajući granice koje su četiri puta niže

nego što su bile američke. Iako smo u bivšoj državi imali izuzetne stručnjake, nasleđivanjem moratorijuma zaustavljena je svaka vrsta naučnog i tehnološkog napretka.

### Energetska strategija Srbije

Nacrt strategije za razvoj energetike u Republici Srbiji, koji je ove godine bio predmet javne rasprave, predviđa reforme u energetske sektoru, koje uključuju postepenu implementaciju naplate za emisije gasova sa efektom staklene bašte, kao i ambiciozne ciljeve na polju OIE. Prema predviđanjima, do 2040. godine očekuje se da kapaciteti vetroelektrana i solarnih parkova dostignu preko 10 GW, a da oko 70 odsto energetskeg miksa budu obnovljivi izvori energije. Otvorena je mogućnost razvoja nuklearne energije, iako je ovog puta ostala bez konkretnih i zadatih ciljeva. Odgovor Dr Dimovića na takve ambicije jeste da je realno računati na oko 30 odsto obnovljivih izvora u energetskeg miksu Srbije – ne zbog nedostatka stručnog kadra, već posmatrano klimatski i meteorološki. Iako alternativne izvore energije i nuklearnu energiju ne treba upoređivati, s obzirom na to da su različite tehnologije, alternativni izvori treba da rade u simbiozi zbog sopstvenih performansi, dok nuklearna energija ima sposobnost da bude bazična i postojana. Tu se vraćamo na početak problema – najveći udeo proizvodnje električne energije u Srbiji čini uglj, i čini se nemogućim u potpunosti ga napustiti i osloniti se isključivo na obnovljive izvore bez nekog krucijalnog energetskeg rešenja, ali na pitanje da li bi trebalo da napustimo uglj, odgovor je – da, smatra Dimović.

Kada govorimo o energetskeg rešenjima, treba razmišljati u kontekstu deficita struje u Srbiji, koji je, kako je naveo sagovornik, oko 1,2 do 1,5 GW. Zbog toga, njegova preporuka ide u smeru kopiranja iskustva iz regiona, što smatra obično najpametnijim, jer se treba porediti sa



zemljama u okolini, umesto sa Francuskom i Rusijom. Konkretno, Srbija je okružena ruskim reaktorima druge generacije, snage oko 1 GW. Reaktor druge generacije nalazio se i u Černobilju, ali sa grafitnim moderatom, dok ga okolni reaktori nemaju jer su poboljšana verzija. Srbija pak može da računa na reaktore treće generacije, dok se trenutno u svetu razvija četvrta generacija torijumskih reaktora.

– Plan Srbije trebalo bi da se kreće u pravcu izgradnje jednog do dva konvencionalna reaktora snage 1,2 GW. Potencijalno drugo rešenje bili bi mali modularni reaktori, veličine tri do četiri naslagana frižidera, koji su snage do 300 MW i koje bismo mogli da instaliramo u napuštenim termoelektričkim postrojenjima – kaže naš sagovornik, iako prvu varijantu smatra najboljom za nas.

Kako obrazovati domaće stručnjake za nuklearno inženjerstvo?

Nedostatak stručnih kadrova nije problem ograničen samo na nuklearnu industriju. Deficit obučeni radnika prisutan je i u drugim sektorima, uključujući zanate i vozačke profesije.

*Nakon katastrofe u Černobilju 1986. godine, mnoge zemlje širom sveta pojačale su svoje propise i kontrole kada je reč o nivoima radioaktivnosti*

je. Ipak, Dr Dimović i za ovaj problem nudi jedan način raspleta.

– Proces planiranja nuklearke traje između tri i pet godina. Kada se država odluči za kredit i izgradnju reaktora, stručnjaci dolaze iz zemlje koja je prodala datu tehnologiju. Dakle, montiranje i stručno-tehnički nadzor nad nuklearnom elektranom vode stranci, dok se domaći kadar obučava i prati proces. Ovakve tehnologije trebalo bi da budu u državnom vlasništvu, bar kada govorimo o našem regionu, iako postoji primer Slovačke, gde je nuklearni reaktor u privatnom vlasništvu – dodaje on.

Nuklearka zapošljava najmanji broj ljudi, naročito u poređenju sa termoelektričkim postrojenjima na uglj. Razlog za manji broj zaposlenih jeste široko primenjena automatizacija i visokoobrazovna struktura zaposlenih, čak i prilikom eksploatacije rude

urana. Svega pet odsto zaposlenih su nuklearni inženjeri, dok ostatak tima čine mašinski, građevinski, tehnološki stručnjaci i drugi zaposleni.

– Kako bismo ostvarili situaciju kao pre nekoliko decenija, kada su nam na raspolaganju bili pouzdan tehnički kadar, kvalitetne škole, ozbiljni inženjeri, moramo se opredeliti za taj put. Ili ćemo ponovo jačati struku tehničke prirode, gde smo se ranije dokazali, ili ćemo se preorijentisati na tercijalne usluge i biti zemlja turizma, što onda zahteva drugačije kadrove – objašnjava dalje naš stručnjak.

Ukoliko želimo da nam izbor bude tehnička struka, potrebno je proaktivno usmeravanje mladih ljudi, što naš sagovornik opisuje na sledeći način.

Formiranje nuklearnog inženjera trebalo bi da započne već tokom osnovnih studija na elektrotehničkim

i prirodno-matematičkim fakultetima, gde se uči osnova zajednička za tehničke discipline. S obzirom na to da ne postoji određeni nuklearni fakultet kao takav, idealno bi bilo da se talentovani studenti identifikuju i usmere ka specijalizovanim master programima u inostranstvu, gde će ih država školovati za potrebe domaćeg nuklearnog inženjeringa. Naš sagovornik vreme je proveo u najvećem nuklearnom centru Evrope – Nuklearnom istraživačkom centru SCK CEN u Belgiji, i smatra to iskustvo referentnim. Tokom godinu dana, studenti moraju da savladaju između 12 i 15 predmeta, pripremajući se tako za karijeru nuklearnog inženjera. U kontekstu Srbije, država bi, osim izdvajanja

budžetskih sredstava za školovanje, trebalo da obezbedi da se, nakon dodatnih obuka, inženjeri zadrže u zemlji putem konkurentnih plata, da ne bi odlazili u bolje plaćeni IT sektor. Vrlo je važno da se plate uskospecijalizovanih ljudi usklade sa svetskim standardima kako ne bi potraživali prilike u inostranstvu, s obzirom na to da je njihov broj mali, a angažovanje veliko i rašireno svuda po svetu. Formiranje ovakvog tima treba da teče paralelno sa planiranjem izgradnje nuklearnog postrojenja. Uz blagovremeni izbor kandidata, plaćene studije, adekvatne zarade, Srbija bi, uz zaista veliki potencijal mladih inženjera, mogla izgraditi potreban stručni kadar u roku od tri do pet godina.

## Nuklearni otpad – najveća briga

Glavna prepreka u primeni nuklearne energije jeste generisanje radioaktivnog otpada. Ipak, nakon adekvatnog fizičkog i hemijskog tretiranja, on se može bezbedno odložiti. Trajno odlagalište otpada treba da bude predmet naučno-stručne studije u kojoj bi Institut za nuklearne nauke „Vinča” trebalo da ima najvažniju ulogu u odluci. Kako nam je Dr Dimović objasnio, naša zemlja bi proizvodila male količine otpada, te bi regionalno nuklearno odlagalište, koje bi uključivalo generisani nuklearni otpad iz svih elektrana u regionu, za njega bilo idealno, ali ambiciozno rešenje. Najbezbednije je da se otpad deponuje u dubokim geološkim formacijama ili u napuštenim rudnicima. Ipak, nije toliko poznato, ali medicinski i poljoprivredni otpad zapravo emituju daleko više radioaktivnosti u svetu od nuklearnog.

– Nuklearna elektrana predstavlja izuzetno složen zadatak, koji zahteva najviše standarde projektovanja i izgradnje, prilikom čega se u obzir uzimaju ekstremni rizici, poput terorističkih napada ili unutrašnje sabotaže, ponajviše zbog stigmatizacije ovih tehnologija. Srbija ima najveći multidisciplinarni institut na Balkanu, koji treba da bude strateški partner državi ne samo u nuklearnom programu nego uopšte u naučno-istraživačkom razvoju. Posedovanje nuklearnog postrojenja drastično menja percepciju i poziciju jedne države, čineći je konkurentnijim i ozbiljnijim akterom na globalnom tržištu – smatra Dr Dimović.

U zemljama narušenog kvaliteta vazduha, koje se u najvećoj meri oslanjaju na ugalj, gde postoji energetski deficit i zavisnost od fluktuirajućih cena energenata – nuklearna energija otvara vrata ka zdravijoj životnoj sredini, većoj energetskoj nezavisnosti i jačanju suvereniteta države.

Priradila: Milica Vučković





# ULAGANJA U ZELENU ENERGIJU: KORAK KA ODRŽIVOM POSLOVANJU I ODGOVORNOSTI



Obnovljivi izvori energije imaju sve veću ulogu u energetske miks današnjice. Takođe, zakonska regulativa pojedinih zemalja značajno je pooštrena kada je reč o fosilnim gorivima i uticaju na životnu sredinu. Zbog toga energetska tranzicija i zelena energetika igraju sve značajniju ulogu.

Kompanije koje prepoznaju značaj obnovljivih izvora energije i aktivno ulažu u njih ne samo da podržavaju borbu protiv klimatskih promena već

i stvaraju konkurentske prednosti na tržištu. Istovremeno, ulaganjem u zelenu energiju doprinosi se stvaranju zdravijeg i održivijeg okruženja, ali i stimuliše razvoj novih tehnologija i inovacija. Kroz ove aktivnosti, kompanije ne samo da unapređuju svoje poslovanje već i značajno doprinose očuvanju prirodnih resursa za buduće generacije. Njihovo strateško delovanje potvrđuje da su održivost i ekonomski razvoj nerazdvojni, a Zelena agenda predstavlja ključ za opstanak i napredak celokupnog društva.



## Ekološki orijentisane biznis inicijative

Zbog toga veliki broj energetske kompanije realizuje značajne projekte iz oblasti obnovljivih izvora energije. Taj trend prate i domaće kompanije. Jedan od primera je i kompanija NIS, koja je u poslednje dve godine realizovala projekat izgradnje solarnih elektrana na svojim benzinskim stanicama i drugim objektima, poput fabrike vode „Jazak”.

Kompanija NIS je posebno investirala u energetske tranzicije, s fokusom na izgradnju kapaciteta za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora. Projekat je pre svega realizovan na benzinskim stanicama, tako da su solarni paneli do sada postavljeni na čak

45 lokacija. Ove elektrane godišnje proizvedu oko 1.600 MWh, što umanjuje troškove kompanije za električnu energiju za oko 230.000 evra. Istovremeno, na ovim objektima značajno se smanjuje i emisija ugljen-dioksida – za čak 1.700 tona na godišnjem nivou.

Kako u kompaniji NIS navode, razvoj inovativnih rešenja koja doprinose zaštiti životne sredine i istovremeno povećavaju energetske efikasnosti u domenu uštede energije jedan je od osnovnih elemenata strategije poslovanja kompanije.

Od 2009. godine, kompanija je u ekološke projekte i biznis inicijative koje indirektno poboljšavaju ekološku sliku u našoj zemlji uložila preko 900 miliona evra, od čega je više od 130 miliona evra usmereno na ekološke inicijative. Samo u 2023. godini, u realizaciju ekoloških projekata uloženo je 801,8 miliona dinara. Zahvaljujući značajnim investicijama u sprovođenje Zelene agende kroz biznis procese, NIS je protekle godine smanjio direktne emisije ugljen-dioksida za šest odsto. Pored toga, NIS kontinuirano unapređuje opremu i postrojenja s ciljem optimizacije potrošnje energije i smanjenja emisije štetnih gasova, ključnih uzročnika klimatskih promena. Tako je u Rafineriji nafte Pančevo pušteno u rad postrojenje za duboku preradu, čijim radom je ukinuta proizvodnja mazuta sa visokim sadržajem sumpora, što je dovelo do smanjenja emisije sumpor-dioksida za čak 98,8 odsto.

U kompaniji najavljuju da su odobreni projekti izgradnje novih solarnih elektrana, te da će 2025. godine biti izgrađene elektrane na još četiri lokacije u Republici Srbiji, ukupne snage 10 MW. Ovim proširenjem godišnja proizvodnja električne energije iz solarnih elektrana u vlasništvu NIS-a povećaće se na oko 23.300 MWh godišnje, što je ekvivalentno prosečnoj potrošnji 5.500 domaćinstava. Ukupna ulaganja u izgradnju solarnih elektrana u kompaniji od

2022. do 2025. godine iznose 14,5 miliona evra.

## Zajedno za zelenu energiju

NIS je prepoznao potrebu da pruži podršku energetske razvoju 13 partnerskih gradova i opština u kojima posluje i podstakne ih u korišćenju obnovljivih izvora energije i stvaranju ekološki odgovornog ambijenta. S tim ciljem, NIS je ovogodišnji ciklus programa društvene odgovornosti „Zajednici zajedno” usmerio na podršku 40 odabranih projekata i izdvojio sredstva u iznosu od 144,5 miliona dinara za izgradnju solarnih elektrana na objektima od javnog značaja. Time je NIS postao prva kompanija u Republici Srbiji koja je raspisala i samostalno finansirala konkurs namenjen projektima koji korišćenjem potencijala energije sunca proizvode zelenu energiju. Na ovaj način, u skladu sa sloganom ovogodišnjeg ciklusa „Zajedno za zelenu energiju”, kompanija aktivno učestvuje u promociji zelene energije i doprinosi izgradnji održivije i bolje budućnosti za sve.

Kompanije koje ulažu u zelenu energiju pokazuju da istinski razumeju značaj održivog razvoja, stvarajući dugoročne vrednosti kako za svoje akcionare, tako i za celokupnu zajednicu. Među njima je i kompanija NIS, koja već 14. godinu zaredom objavljuje verifikovani Izveštaj o održivom razvoju i na transparentan način predstavlja svoje poslovne rezultate i uspehe, način na koji do njih dolazi, kao i napore da se osnaži zajednica u kojoj posluje. Integracija CSR-a i održivog razvoja u okviru poslovne strategije nije samo etički ispravna već predstavlja i ekonomski isplativ pristup. Kompanije koje posluju u skladu sa ovom sinergijom postaju lideri u stvaranju pozitivnih društvenih promena, čime obezbeđuju dugoročni rast i prosperitet ne samo za sebe već i za širu zajednicu i našu planetu.

NIS



Pogon za proizvodnju pijaće vode Jazak





## KARBON MENADŽMENT: TROŠAK ILI INVESTICIJA U ODRŽIV BIZNIS?

**K**limatske promene više nisu daleka pretnja, već svakodnevna stvarnost koja oblikuje poslovna okruženja. Od ekstremnih vremenskih nepogoda do promena u očekivanjima potrošača i investitora, posledice klimatskih promena utiču na sve, od malih preduzeća do velikih korporacija. U ovom kontekstu, karbon menadžment ili upravljanje ugljenikom izdvaja se kao neizostavan alat za odgovorno poslovanje,

ali i prilika za inovacije, rast i otpornost. Ipak, često se postavlja pitanje: šta zapravo predstavlja karbon menadžment? Da li je to samo još jedna nametnuta birokratska obaveza ili ključ za održivu budućnost?

Evropska unija, kao globalni lider u borbi protiv klimatskih promena, uvela je niz regulativa koje od kompanija zahtevaju odgovorno upravljanje emisijama. Karbon menadžment podrazumeva sistematsko merenje, smanjenje i

neutralizaciju emisija ugljen-dioksida i drugih gasova koji doprinose globalnom zagrevanju.

U EU, ovaj koncept postaje sve značajnija obaveza za kompanije, naročito kroz regulative koje propisuju praćenje emisija, usklađivanje sa ciljevima održivog razvoja i transparentno izveštavanje. U srcu ovog pristupa leži moćna ideja: ono što možemo da izmerimo, možemo da kontrolišemo sa preciznošću i oblikujemo sa vizijom.

Još 1992. godine, na Konferenciji Ujedinjenih nacija o životnoj sredini i razvoju (UNCED) u Rio de Žaneiru, usvojena je Okvirna konvencija o klimatskim promjenama (UNFCCC), čime su postavljeni temelji za globalnu borbu protiv klimatskih izazova. Pet godina kasnije, Kjoto protokol je uveo prve pravno obavezujuće ciljeve za smanjenje emisija, dok je Evropska unija 2005. godine lansirala Evropski sistem trgovine emisijama (ETS), čiji je princip „ograniči i trguj” stvorio nove prilike za ulaganja u čiste tehnologije i inovacije. Kruna ovih napora bio je Pariski sporazum iz 2015. godine, kojim je zacrtan cilj ograničenja globalnog zagrevanja na 1,5 stepeni Celzijusa. Ova istorijska prekretnica danas definiše poslovne strategije, jer klimatska odgovornost nije samo ekološka obaveza, već ključ za konkurentnost i dugoročnu održivost.

Pored ETS-a, Evropski zeleni dogovor iz 2019. godine predstavlja

Mehanizam prekograničnog usklađivanja (cene) ugljenika (CBAM), koji je stupio na snagu 1. oktobra 2023. godine, postavlja nove standarde za fer konkurenciju na evropskom tržištu. Trenutno fokusiran na izveštavanje o emisijama za ključne industrije poput cementa, čelika, aluminijuma, đubriva i električne energije, CBAM od 2026. godine uvodi obavezu plaćanja taksa na osnovu prijavljenih emisija. Ovaj mehanizam ne samo da izjednačava uslove između proizvođača već i vrši pritisak na zemlje van EU da unaprede svoje ekološke standarde. Suština uspešne primene CBAM-a leži u preciznom proračunu emisija gasova sa efektom staklene bašte (GHG proračun), koji detaljno mapira svaki korak vrednosnog lanca – od proizvodnje do transporta. Za kompanije širom sveta ovo nije samo regulatorni izazov već i prilika za inovacije koje redefinišu održivo poslovanje.

*Suština uspešne primene CBAM-a leži u preciznom proračunu emisija gasova sa efektom staklene bašte (GHG proračun), koji detaljno mapira svaki korak vrednosnog lanca – od proizvodnje do transporta*

temelj za prelazak na ekonomiju sa niskim emisijama ugljenika. Ciljevi su ambiciozni – smanjenje emisija za najmanje 55 odsto do 2030. godine i postizanje klimatske neutralnosti do polovine 21. veka. Kao podrška ovim ciljevima, uveden je Mehanizam za prilagođavanje ugljenika na granicama (CBAM), koji sprečava „curenje ugljenika” kroz nametanje taksa na emisije ugrađene u uvezene proizvode iz zemalja sa slabijim standardima za zaštitu životne sredine.

Uz to, Direktiva Evropske unije o korporativnom izveštavanju o održivosti (CSRD) donosi važnu promenu u načinu na koji kompanije pristupaju odgovornom poslovanju. Sa primenom koja u nekim slučajevima počinje već u fiskalnoj 2024. godini, ova regulativa obuhvata oko 50.000 kompanija koje posluju na berzi ili imaju značajne poslovne aktivnosti u EU. CSRD uvodi najstrože standarde za transparentno izveštavanje o održivosti, stavljajući u prvi plan ne



**DR MAJA PETROVIĆ**, doktor nauka iz oblasti zaštite životne sredine, vanredna je profesorka na Fakultetu tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu. Više od jedne decenije vodila je akreditovanu Laboratoriju za monitoring životne i radne sredine, gde je stekla bogato iskustvo u primeni savremenih metoda zaštite i unapređenja životne sredine. Autorka je preko 150 naučnih radova i učesnica više od 40 nacionalnih i međunarodnih projekata, gde je imala ključnu ulogu kao koordinator, istraživač, konsultant i trener. Kao mentor, pomogla je u izradi više od 40 završnih i master radova, kao i jedne doktorske disertacije, dok trenutno vodi četvoro doktoranada. Pored akademskog rada, ona je cenjeni stručnjak u oblasti standardizacije i održivog razvoja. Već 15 godina angažovana je kao vodeći auditor za standarde ISO 14001, ISO 45001, ISO 9001 i CSR pri međunarodnim sertifikacionim kućama, a kao tehnički ocenjivač za ISO 17025 saraduje sa Akreditacionim telom Srbije. Takođe, sprovodi stručne treninge za privredu u oblastima sistema kvaliteta, zaštite životne sredine, bezbednosti i zdravlja na radu, ESG izveštavanja i zakonske regulative.

samo usklađivanje s propisima već i strateško razmišljanje o tome kako održivost može postati ključni izvor vrednosti u sve zelenijem globalnom poslovnom okruženju.

Ipak, za mnoge karbon menadžment ostaje nejasan koncept, često viđen kao dodatni trošak, a ne prilika. Šta on zaista znači, ko je dužan da ga primenjuje i kako može doneti koristi za sve?

Za mnoge kompanije, posebno mala i srednja preduzeća, ključno pitanje nije samo usklađivanje s novim regulativama već i kako će one redefinisati svoje poslovanje. Dok su velike kompanije sa preko 500 zaposlenih već bile obavezne da izveštavaju o svojim emisijama prema Direktivi o nefinansijskom izveštavanju, od 2024. godine pravila postaju daleko rigoroznija. Nova direktiva o korporativnom izveštavanju o održivosti proširuje svoje zahteve na kompanije sa preko 250 zaposlenih, a do 2026. godine obuhvatiće i mala i srednja preduzeća sa uvrštenim akcijama na berzama, čime će značajno uticati na širi poslovni eko-sistem.



Međutim, ove promene nisu samo regulatorni izazov – one predstavljaju stratešku priliku za unapređenje operativne efikasnosti. Kompanije koje prepoznaju značaj preciznog merenja emisija često otkrivaju mogućnosti za optimizaciju troškova, bilo kroz energetske efikasne procese, prelazak na obnovljive izvore energije ili smanjenje industrijskog otpada. Primera radi, implementacija solarnih sistema ili uvođenje kružnih poslovnih modela ne samo da smanjuje operativne troškove već osigurava dugoročnu otpornost kompanije.

Pored finansijskih benefita, proaktivni pristup održivosti značajno doprinosi jačanju brenda i korporativne reputacije. Današnji potrošači zahtevaju veću transparentnost i sve češće biraju kompanije koje demonstriraju ekološku odgovornost. S druge strane, investitori sve češće favorizuju poslovne subjekte sa jasno definisanim strategijama održivosti, prepoznajući ih kao otpornije na

*Evropska unija, kao globalni lider u borbi protiv klimatskih promena, uvela je niz regulativa koje od kompanija zahtevaju odgovorno upravljanje emisijama*





tržišne rizike i promene u regulatornim okvirima. U svetu gde održivost postaje temelj konkurentnosti, mala i srednja preduzeća koja na vreme odgovore na ove izazove mogu se pozicionirati kao lideri u novoj, održivoj ekonomiji.

### A šta u stvari predstavlja karbon menadžment?

Karbon menadžment nije samo tehnički proces – to je strateški okvir koji omogućava kompanijama da identifikuju, kontrolišu i smanje svoj uticaj na životnu sredinu. U osnovi ovog pristupa nalazi se merenje, smanjenje i neutralizacija emisija gasova sa efektom staklene bašte, kako unutar same kompanije, tako i kroz čitav lanac snabdevanja. Sve počinje preciznim proračunom emisija, poznatim kao karbonski inventar, koji pomaže kompanijama da prepoznaju glavne izvore emisija i definišu konkretne ciljeve za njihovo smanjenje.

Za mnoge kompanije ovaj proces postaje prelomna tačka – otkriva ju gde gube najviše energije i kako mogu optimizovati procese. Na primer, prelazak na obnovljive izvore energije ili uvođenje energetske efikasne tehnologije ne samo da smanjuje emisije već često donosi značajne uštede na duži rok. Implementacija kružnih poslovnih modela dodatno doprinosi optimizaciji resursa i smanjenju otpada, čime se osigurava dugoročna održivost.

Proces karbon menadžmenta počinje merenjem emisija, poznatim kao karbonski inventar. Ovo omogućava kompanijama da identifikuju glavne izvore emisija i postave realne ciljeve za njihovo smanjenje. Nakon toga, fokus se prebacuje na implementaciju rešenja, poput prelaska na obnovljive izvore energije, uvođenja kružnih poslovnih modela i optimizacije transporta.

Jedan od ključnih koraka je uključivanje zaposlenih i zajednice u proces. Trening, edukacija i transparentna komunikacija pomažu da se stvori kultura odgovornosti i održivosti.

Klimatske promene takođe povećavaju rizike za poslovanje. Ekstremni vremenski uslovi, prekidi u lancu snabdevanja i rastući troškovi resursa samo su neki od izazova s kojima se kompanije suočavaju. Karbon menadžment pomaže da se prepoznaju i smanje ovi rizici, čineći poslovanje otpornijim na promene.

Naravno, izazovi postoje. Jedan od njih je izbegavanje grinošinga (greenwashing) – prakse prikazivanja lažne slike ekološke odgovornosti. Ozbiljan karbon menadžment zahteva posvećenost, jasnoću i nezavisnu proveru podataka.

U suštini, karbon menadžment nije dodatni trošak. On je investicija u budućnost – ne samo za kompanije već i za društvo u celini. Dok svet nastavlja da se suočava sa izazovima klimatskih promena, one kompanije koje prepoznaju prilike u održivosti

postaviće standarde za uspeh u 21. veku.

### Budućnost karbon menadžmenta

Tehnologije za smanjenje emisija i unapređenje energetske efikasnosti brzo napreduju. Sistemi za hvatanje ugljenika, blokčejn (blockchain) za praćenje emisija i veštačka inteligencija za analizu podataka predstavljaju samo neke od inovacija koje oblikuju budućnost karbon menadžmenta.

Međutim, suština ostaje ista – sve počinje merenjem, prelazi na smanjenje i zahteva saradnju svih aktera, od kompanija do potrošača.

### Karbon menadžment kao prilika za nova zanimanja

Uvođenje karbon menadžmenta ne samo da transformiše način na koji kompanije posluju već otvara vrata za potpuno novu dimenziju tržišta rada – zeleni poslovi. Dok svet prelazi na održivu ekonomiju, sve više kompanija i organizacija traži stručnjake koji mogu da im pomognu da razumeju, implementiraju i optimizuju strategije za smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte.

Zeleni poslovi obuhvataju širok spektar zanimanja, od stručnjaka za obnovljive izvore energije do inženjera zaštite životne sredine i održivog razvoja. Prema podacima Evropske komisije, zelena tranzicija mogla bi da otvori više od milion novih radnih mesta u EU do 2030. godine. Ova radna mesta ne odnose se samo na tradicionalne ekološke sektore, već i na industrije poput građevinarstva, IT-ja i transporta, koje sve više integrišu principe održivosti.

Na kraju, ključno pitanje ostaje: da li ćemo karbon menadžment posmatrati kao teret ili kao šansu da oblikujemo bolju održivu budućnost? Jer, kao što kaže poznata poslovnica: „Ono što činimo danas, oblikuje svet u kojem ćemo živeti sutra.”

## POČINJE DRUGI KRUG AUKCIJA ZA DODELU TRŽIŠNIH PREMIJA ZA OIE

Drugi krug aukcija za dodelu tržišnih premija za obnovljive izvore energije, na kojima će se investitori nadmetati za raspodelu kvota od ukupno 424,8 MW, zvanično je objavljen.

Ministarstvo rudarstva i energetike na svom sajtu je saopštilo da je od ponuđene ukupne kvote na aukciji 300 megavata predviđeno za vetroelektrane, a 124,8 MW za solarne elektrane.

Prema rečima Dubravke Đedović Handanović, ministarke rudarstva i energetike, veći kapacitet iz čistih izvora koji će biti obezbeđen ovim aukcijama doneće veću proizvodnju električne energije u našoj zemlji, doprinoseći većem ekonomskom rastu i povećanju stranih direktnih investicija. Povećanje udela zelene energije u energetsom miksu važno je i za ispunjenje ciljeva zelene agende, a njena dostupnost sve češće je i zahtev investitora za ulaganje u Srbiji.

Ministarka je istakla da maksimalna ponuđena cena na aukciji, koja za vetroelektrane iznosi 79 evra po megavat-času, a za solarne elektrane 72 evra po megavat-času, treba da obezbedi da se učešće zelene energije povećava po ceni koja je prihvatljiva za građane i privredu.

Ovim javnim pozivom uvode se određene novine, a najvažnija jeste da će dodatnu prednost imati investitori koji, pored ponuđene cene, ponude kapacitet garantovanom snabdevaču ili krajnjem kupcu, kroz ugovor o otkupu električne energije iz OIE u periodu od tri do 15 godina.



Kako je objasnila ministarka, na ovaj način se podstiču investicije koje će osigurati da proizvedena energija iz domaćih, čistih izvora, bude iskorišćena za potrebe građana i privrede, unapređujući energetska sigurnost Srbije.

Takođe, novina je i ograničenje maksimalne kvote na aukcijama za solarne elektrane koja može biti dodeljena jednom učesniku aukcije za jednu ili više elektrana, koje iznosi 105 MW, što će omogućiti ravnopravan tretman manjih proizvođača i njihovih projekata u odnosu na velike proizvođače iz OIE. Pored toga, pravila aukcija predviđaju da ponuđeni kapacitet elektrane ne može biti veći od propisane kvote.

Očekujemo da se i na ovim aukcijama ponovi veliko interesovanje investitora i da kompletna kvota bude iskorišćena, i za energiju vetra i za solarnu energiju, i nadamo se još konkurentnijim i nižim cenama, jer očekujemo veliku konkurenciju. Na taj način, približili bismo se dostizanju cilja predviđenog trogodišnjim planom podsticaja za OIE, koji predviđa 1.300 MW novih kapaciteta iz OIE – navela je resorna ministarka ovom prilikom.

Prve aukcije sprovedene su u avgustu prošle godine, kada je obezbeđeno 715 novih zelenih megavata i više od 1,1 milijardu evra investicija. Sprovedene su u potpuno digitalizovanoj proceduri.

Aukcija se i ove godine sprovodi u elektronskom obliku putem „Portala OIE – aukcije“, <https://oieaukcije.mre.gov.rs>, dok je rok za podnošenje prijave 5. februar 2025.

Energetski portal



## KAKO OBNOVA STARIH VETROTURBINA DOPRINOSI VEĆOJ EFIKASNOSTI U PROIZVODNJI ENERGIJE

Energija vetra nije nov način proizvodnje obnovljive energije, već su prve komercijalne vetroelektrane počele da se grade još u drugoj polovini 20. veka. Shodno tome, sve veći broj vetroturbina u Evropi približava se kraju svog operativnog životnog veka. Treba istaći da je starija tehnologija, u odnosu na modernije modele, manje efikasna.

WindEurope je izneo rezultate svoje analize, koji su pokazali da bi obnova postojećih vetroturbina smanjila broj turbina u vetroparku za 25 odsto, dok bi istovremeno više nego utrostručila izlaznu snagu vetroparkova i četvorostruko povećala izlaznu snagu po vetroturbini.

Objašnjenje se temelji na nekoliko faktora. Prvo, moderne turbine imaju duže lopatice rotora, čime se povećava ukupan prečnik pokretane površine, odnosno može da se pokupi više vetra. Drugo, moderni modeli imaju bolje kapacitetne faktore – što predstavlja odnos između stvarne proizvodnje energije i maksimalnog mogućeg kapaciteta vetroturbine. Tako novije turbine mogu efikasnije i više da proizvedu energije u odnosu na starije, koje nisu mogle maksimalno da iskoriste svoje mogućnosti. Treće, unapređeni dizajn samih lopatica omogućava bolju efikasnost kada je reč o pretvaranju kinetičke energije vetra u električnu energiju. Jednostavno rečeno, noviji dizajn može bolje da se prilagodi promenama u brzini i pravcu vetra. Četvrto, novi modeli mogu efikasnije da rade i u uslovima slabijeg vetra. Ovo su samo neke od prednosti modernih turbina.

Dakle, za istu količinu energije potreban je manji broj novijih modela turbina u odnosu na stare.

Katarina Vuinac

## MEHANIZMI PROTIV NESTABILNOSTI CENA ENERGIJE – ŠTA PLANIRA FRANCUSKA

Francuska vlada nedavno je predložila novi mehanizam poznat kao Rendez-vous klauzula (Rendez-vous clause), koji bi trebalo da omogući prilagođavanje poreza na električnu energiju u skladu sa fluktuacijama cena energenata na tržištu. Zamišljeno je da plan bude deo budžeta za 2025. godinu, uz obećanje smanjenja troškova električne energije za oko devet odsto do februara 2025. godine za približno 80 odsto domaćinstava.

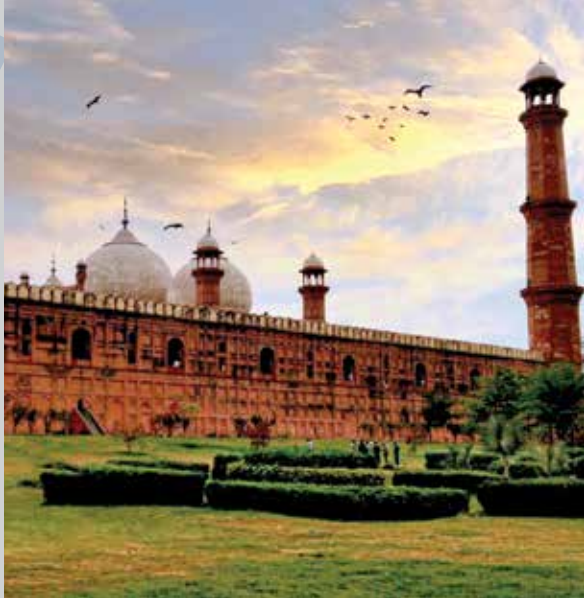
Kao odgovor na globalne krize i energetske tranzicije, koja uzrokuje veliku nestabilnost cena električne energije, predložena klauzula ima za cilj da se porez prilagodi trenutnim tržišnim cenama kako bi se izbegli visoki finansijski tereti za građane prilikom plaćanja računa. Oni koji su na regulisanim tarifama ili čiji su ugovori indeksirani na tržišne cene, što obuhvata oko 76 odsto francuskih domaćinstava, direktno će imati koristi od ovog prilagođavanja.

Iako je koncept prilagođavanja domaćih računa tržišnim cenama relativno nov u Francuskoj, slični mehanizmi su već implementirani u različitim delovima sveta, pokazujući se kao efikasni u održavanju finansijske stabilnosti potrošača tokom perioda visoke volatilnosti cena energenata.

Države širom sveta traže različite načine da se prilagode trenutnim energetske tokovima, s obzirom na to da cene variraju, naglo skaču, dok klimatski ciljevi vrše pritisak na već postojeći konstantan porast potražnje za električnom energijom.

Milica Vučković





## KAKO JE PAKISTAN DOŽIVEO „SOLARNI BUM“

Brzo širenje solarne energije u Pakistanu, vođeno prvenstveno tržišnim silama uz minimalnu političku podršku, predstavlja dragocen primer za druga tržišta u razvoju. Pad cena solarnih panela, u kombinaciji sa naglim poskupljenjem električne energije za čak 155 odsto u samo tri godine, podstakao je značajan prelazak na obnovljive izvore energije. Danas Pakistan drži poziciju šestog najvećeg solarnog tržišta na svetu, piše Svetski ekonomski forum.

Prema podacima Međunarodne agencije za energetiku (IEA), potrošnja električne energije po glavi stanovnika Pakistana porasla je za 87 odsto između 2000. i 2022. godine. S druge strane, više od 40 miliona ljudi ostalo je bez pristupa električnoj energiji, a mnogo više njih živi u područjima van mreže ili nedovoljno snabdevenim područjima, sa manje od četiri sata struje dnevno.

Nekonzistentna energetska politika vlade, obeležena neefikasnošću u proizvodnji, određivanju cena i regulativama, dodatno je produbila energetska krizu u zemlji. Najnovije povećanje cena električne energije u julu 2024. godine, koje mnogi smatraju prikrivenim porezom, dovelo je do toga da potrošnja energije iz mreže padne na najniži nivo u poslednje četiri godine. Tokom protekle godine, potražnja za mrežnom električnom energijom smanjila se za više od 10 odsto, jer visoke cene sve više opterećuju potrošače. Ovakvi uslovi podstakli su ubrzano usvajanje solarne energije među industrijskim, komercijalnim i privatnim korisnicima, koji su u mogućnosti da pređu na sopstvenu proizvodnju električne energije.

Zanimljivo je da je ovaj značajan prelazak na solarnu energiju u Pakistanu ostvaren gotovo isključivo pod uticajem spoljašnjih faktora, bez aktivne političke podrške. Ključnu ulogu odigrala je prekomerna proizvodnja solarnih panela u Kini, koja je drastično smanjila troškove i učinila Pakistan trećom najvećom destinacijom za kineski izvoz.

Milena Maglovski

## POPULARIZACIJA EV – POČINJE PROIZVODNJA ČVRSTIH BATERIJA

Iako nailazi na prepreke, razvoj čvrstih baterija se nastavlja zbog njihovog potencijala da naprave revoluciju u industriji električnih vozila. Tako je Honda nedavno predstavila demonstracionu proizvodnu liniju za potpuno čvrste baterije u gradu Sakura u Japanu, s ciljem masovne proizvodnje.

Dok čeka na tehničku specifikaciju kako bi počela masovnu proizvodnju, Honda će odrediti osnovne specifikacije ćelija baterija, s namerom da primenu svojih potpuno čvrstih baterija započne u elektrifikovanim modelima. Kako su najavili, ova demonstraciona linija trebalo bi da počne s radom u januaru 2025. godine.

Demonstraciona linija je delimično finansirana sredstvima iz Fonda za zelene inovacije Japanske organizacije za razvoj nove energije i industrijske tehnologije (NEDO).

Linija zauzima ukupnu površinu od približno 27.400 m<sup>2</sup> i opremljena je objektima i opremom koja omogućava proveru svakog koraka proizvodnog procesa, uključujući merenje i mešanje materijala za elektrode, premazivanje i valjkasto presovanje sklopova elektroda, formiranje ćelija i sklapanje modula. Izgradnja objekta završena je u proleće 2024. godine, a gotovo sva ključna oprema potrebna za verifikaciju je već instalirana – saopštili su iz Honde.

Prema njihovim projekcijama, sledeće generacije baterija omogućiće dolet do 1.000 km sa jednim punjenjem do kraja ove decenije, dok se planira dalji napredak do 1.250 km do 2040. godine, prenosi Drivencarguide.

Hondin proces proizvodnje potpuno čvrstih baterija koristi tehniku valjkastog presovanja, koja doprinosi povećanju gustine slojeva čvrstog elektrolita – procesa jedinstvenog za proizvodnju ovih baterija – i omogućava kontinuirano presovanje.

Jasna Dragojević





**We are dedicated to producing solar mounting structures and cable management systems, utilizing a range of high-quality materials.**

**Our expertise ensures that we deliver reliable and innovative solutions to meet**

- ✔ Solar Mounting Structures
- ✔ Solar Tracker Systems
- ✔ Roof Mounting Systems
- ✔ Carport Mounting Systems
- ✔ Cable Management Systems





## DIVERSIFIKACIJA ENERGETSKIH IZVORA: SEVERNA MAKEDONIJA SE OKREĆE AZERBEJDŽANU

Severna Makedonija potpisala je sporazum sa Državnom naftnom kompanijom Republike Azerbejdžan (SOCAR) kako bi poboljšala svoju energetska bezbednost. Partnerstvo, formalizovano kroz Memorandum o razumevanju o saradnji u energetskom sektoru, fokusira se na diversifikaciju snabdevanja prirodnim gasom i istraživanje inovativnih energetskih projektnih rešenja kao što je kogeneracija gasa.

Fosilna goriva, uz nešto hidroenergije, osnov su energetskog miksa zemlje. Severna Makedonija je zbog prevelikog oslanjanja na uvoz energenata bila pogođena energetskom krizom i diversifikacija izvora je stoga sledeći korak. Većina prirodnog gasa koji zemlja koristi dolazi iz Rusije i delom iz Grčke – samim tim fluktuirajuće cene energenata i oslanjanje u najvećoj meri na jedan glavni izvor iznova pogodaju energetski sektor.

Kompanija SOCAR, koja ima pristup ogromnim resursima gasa, s obzirom na Kaspijsko jezero, osim rezervi kojima upravlja, ima pristup gasovodima poput Transanadolskog gasovoda (TANAP) i Transjadranskog gasovoda (TAP), koji se direktno povezuju sa Evropom. Udruživanjem snaga sa SOCAR-om, Severna Makedonija ima za cilj da dobije stabilnije snabdevanje gasom i bolju kontrolu nad cenama energije, iako nije jedina država u regionu koja se snabdeva sa tih prostora.

Srbija takođe odnedavno uvozi gas iz Azerbejdžana. Prošle godine „Srbijagas“ i azerbejdžanski SOCAR potpisali su ugovor o isporuci do 400 miliona kubnih metara gasa godišnje do 2026. godine, sa projekcijom da se nakon toga ove količine povećaju i na milijardu metara kubnih. Azerbejdžanski gas se u Srbiju doprema novim gasovodom do Bugarske, koji je delimično finansiran sredstvima Evropske unije (EU), a gasovod je u probni rad pušten u decembru 2023. godine. Ovakav projekat je i Srbiji služio za diversifikaciju izvora, kako se ne bi oslanjala samo na ruski gas, s obzirom na to da su potrebe velike.

Milica Vučković

## ČETIRI KLJUČNE MERE ZA SPAS PLANETE

Nova studija otkriva da bi sprovođenje samo četiri ključne politike moglo ublažiti posledice neodrživog upravljanja plastičnim otpadom za čak 91 odsto, dok bi emisije gasova sa efektom staklene bašte povezane sa plastikom bile smanjene za trećinu, objavljeno je u prestižnom časopisu Science.

Ključne mere odnose se na uvođenje obaveze da novi proizvodi sadrže najmanje 40 odsto reciklirane plastike iz postpotrošačkog otpada, ograničavanje proizvodnje nove plastike na nivo iz 2020. godine, značajna ulaganja u infrastrukturu za upravljanje plastičnim otpadom i uvođenje simbolične naknade na ovu vrstu ambalaže radi podsticanja smanjenja njene upotrebe i prelaska na održivije alternative.

Studija pod nazivom „Putanje za smanjenje nepravilnog upravljanja plastičnim otpadom i emisija gasova staklene bašte do 2050. godine“, koju su sproveli istraživači sa Univerziteta Kalifornije u Berkliju i Santa Barbari, objavljena je uoči ključnih pregovora u Južnoj Koreji, koji su se održavali od 25. novembra do 1. decembra u Busanu. Na ovom skupu delegati iz preko 190 zemalja nastojali su da usaglase poslednje detalje prvog pravno obavezujućeg sporazuma o zagađenju plastikom.

Ako svet nastavi da funkcioniše po principu „uobičajenog poslovanja“, između 2011. i 2050. godine proizvešće toliko plastičnog otpada da bi mogao da prekrije Menhetn deset puta većom gomilom plastike od visine Empajer stejt bildinga.

U ovom scenariju, emisije gasova staklene bašte povezane sa plastikom porasle bi za 37 odsto do 2050. godine u odnosu na nivo iz 2020. godine. To je jednako emisijama skoro 9.000 elektrana na prirodni gas koje rade punom snagom tokom cele godine ili količini energije potrebnoj za napajanje više od 436 miliona domaćinstava u periodu od jedne godine.

Milena Maglovski





# Erste zeleni stambeni krediti

Zeleni dom ne čine samo biljke

- Povoljniji uslovi za kreditiranje stanova sa energetskekim pasošem
- Fiksna ili promenljiva kamatna stopa
- Ikea poklon vaučer u iznosu od 12.000 rsd

Za više informacija posetite [www.erstebank.rs](http://www.erstebank.rs)



# GLOBALNI STRATEG U ENERGETSKIM IZAZOVIMA

**U** današnjem svetu, koji se suočava s izazovima poput klimatskih promena, globalnog zagađenja i neophodne energetske transformacije zbog mreže isprepletanih razloga, SolarEdge se izdvaja kao lider u oblasti obnovljivih izvora energije. S obzirom na stalni rast potrebe za električnom energijom, kao i povećanje broja električnih uređaja i automobila na struju na putevima, postaje sve teže da se isprati potrošnja i identifikuju mogućnosti za uštedu. Upravo tu SolarEdge nudi niz rešenja koja mogu olakšati ovu situaciju.

Sa više od 4,1 milion nadgledanih sistema širom sveta, SolarEdge je postao monumentalni igrač u optimizaciji energetske potrošnje i osiguravanju bezbednosti sistema, što omogućava da se umanjri rizik od požara i drugih visokonaponskih incidenata. Njihova DC-Optimized

*SolarEdge nudi paket aplikacija dizajniranih da zadovolje različite potrebe korisnika, od instalacije do tekućeg upravljanja energijom*

tehnologija redefiniše budućnost energetskog sektora jer postavlja nove standarde za efikasnu proizvodnju i upravljanje solarnom energijom.

Pored mnogih stvari, SolarEdge je vlasnicima kuća omogućio, osim da proizvode svoju solarnu energiju, da je i skladište i upravljaju njom na najefikasnije načine, zahvaljujući operativnom sistemu koji kreira personalizovane energetske programe na osnovu budžeta, energetskog načina života, aparata i drugih podataka. Vlasnici kuća pomoću jedne od niza aplikacija mogu pratiti sve

što ih interesuje. Sa preko 3,4 miliona instaliranih solarnih sistema na domovima, kompanija demonstrira praktičnu primenu svojih inovacija.

Globalno prisustvo kompanije očitava se svakako kroz njeno delovanje u više od 140 zemalja, sa preko 4.200 zaposlenih i kroz 55 GW instalirane opreme. Sistemi kompanije SolarEdge godišnje omogućavaju smanjenje emisija gasova staklene bašte za 40 miliona tona, što je ekvivalentno godišnjim emisijama ugljen-dioksida nekih od najpoznatijih gradova sveta.



Osim toga, kompanija neguje mnoge vrednosti i ima preko 165 žena na rukovodećim mestima. Reciklažom 83 odsto proizvedenog otpada dalje odslikavaju svoju posvećenost društvenoj odgovornosti i održivom upravljanju resursima.

Stoga nije reč samo o kompaniji iz solarne industrije već i važnom učesniku u globalnoj energetske revoluciji, što će potvrditi intervju sa Jernejem Blajem, menadžerom prodaje za Zapadni Balkan.

**Nudite širok spektar rešenja i usluga za upravljanje energijom. Kada biste morali kroz nekoliko rečenica da opišete novom klijentu šta to sve SolarEdge radi, šta biste naveli?**

– SolarEdge nudi sofisticirana i sveobuhvatna rešenja za upravljanje energijom, prilagođena širokom spektru potreba, kako bi bili zadovoljeni sve veći zahtevi domaćinstava, preduzeća i energetskih sistema. U srži naše ponude je težnja ka maksimiziranju proizvodnje energije uz povećanje energetske efikasnosti, garantovanju bezbednosti, te unapređenju pametnog upravljanja energijom. Naši optimizatori snage, uzmimo za primer, poboljšavaju učinkovitost solarnih panela smanjenjem problema kao što su senke ili neusklađenost panela, osiguravajući da svaki panel dostigne svoj puni potencijal.

Bezbednost predstavlja ključni aspekt naših rešenja. Inovativne tehnologije poput SafeDC™ automatski smanjuju napon sistema u vanrednim situacijama ili tokom održavanja kako bi se zaštitili ljudi i imovina, dok Sense Connect detektuje potencijalne električne greške pre nego što one eskaliraju. Ove tehnologije potvrđuju našu predanost sigurnosti i pouzdanosti, nudeći korisnicima bezbrižnost.

Ukratko, SolarEdge ne samo da obezbeđuje rešenja za solarnu energiju već svoje klijente osnažuje pružanjem moćnih alata za efikasniju i bezbedniju proizvodnju, upravljanje i korišćenje energije.

**Koliko aplikacija trenutno imate u ponudi i šta se sve može postići putem njih? Kakva su iskustva korisnika s ovim aplikacijama?**

– SolarEdge nudi paket aplikacija dizajniranih da zadovolje različite potrebe korisnika, od instalacije do tekućeg upravljanja energijom.

- **SolarEdge ONE:** Reč je o sveobuhvatnoj platformi za upravljanje energijom, koja omogućava korisnicima da kontrolišu proizvodnju, skladištenje i potrošnju energije. Posebno je koristana za optimizaciju korišćenja energije i obezbeđivanje ekonomičnosti.
- **SolarEdge GO:** Fokusirana na instalatere, ova aplikacija pojednostavljuje proces instalacije, čineći je bržom i efikasnijom za puštanje u rad i održavanje sistema.
- **mySolarEdge:** Aplikacija prilagođena vlasnicima kuća, pruža uvid u realnom vremenu u njihov sistem solarne energije, uključujući proizvodnju, potrošnju i status skladištenja.
- **SolarEdge Designer:** Moćan alat za planere projekata i dizajnere, koji pomaže da se kreiraju detaljni i optimizovani rasporedi solarnog sistema koji maksimiziraju performanse.

Što se tiče aplikacija, nadaleko su hvaljene zbog svog intuitivnog korisničkog iskustva i praktičnih uvida koje pružaju. Od instalatera do krajnjih korisnika, SolarEdge aplikacije transformišu način na koji su sistemi solarne energije dizajnirani, implementirani i kako se njima upravlja.

**Danas je jedna od glavnih tema postala skladištenje energije i baterijski sistemi. Kako napredujete na ovom polju? Nedavno je najavljeno lansiranje SolarEdge Commercial Storage System-a – CSS-OD. Šta to predstavlja i kako može uticati na komercijalne energetske strategije?**

– Skladištenje energije je centralno za SolarEdge misiju osnaživanja



Jernej Blaj  
menadžer prodaje za Zapadni Balkan

pametnijeg upravljanja energijom. Naši sistemi baterija omogućavaju korisnicima da skladište višak solarne energije za kasniju upotrebu, obezbeđujući veću potrošnju i otpornost. Ali ne radi se samo o skladištenju energije – već i o njenoj inteligentnoj upotrebi. Na primer, SolarEdge ONE pomaže preduzećima i vlasnicima kuća da skladište energiju kada je jeftina i da je potom prodaju nazad u mrežu kada su cene visoke, maksimizirajući finansijske koristi.

Nedavno lansiranje SolarEdge Commercial Storage Sistema (CSS-OD) značajan je korak napred u ovoj oblasti. Radi se o proizvodu koji je dizajniran za komercijalne aplikacije, nudeći skladište velikog kapaciteta koje se može prilagoditi potrebama različitih industrija. To predstavlja pomak ka osnaživanju preduzeća sa većom kontrolom nad svojim energetskim strategijama, bilo smanjenjem vršnih troškova potražnje, poboljšanjem energetske nezavisnosti ili optimizacijom korišćenja energije tokom fluktuirajućih tržišnih cena. U suštini, SolarEdge inovacije u skladištenju energije pomažu u oblikovanju održivijeg i ekonomski efikasnijeg energetskog pejzaža.

Intervju vodila: Milica Vučković



# NOVI POGLEDI KOMPANIJA – INVESTIRANJE U SOLARE

**P**od uticajem globalnih dešavanja, zabrinutosti oko inflacije i energetske dileme, privredni akteri traže razumne puteve ulaganja. Implementacija solarnih sistema sve češće postaje odabrani put ulaganja, što nije samo korak ka energetske nezavisnosti već i važan segment ekonomske strategije tih privrednih aktera. Takvo shvatanje postaje sve prihvaćnije i u Srbiji, gde solarni paneli postepeno dobijaju na značaju, i to kao vid investicione prilike koja obećava ne samo ekološku prednost i satisfakciju, već i isplativu računicu. To je

deo priče koja čini solarnu energiju sve privlačnijom opcijom za one koji traže dugoročne uštede i dobro energetsko rešenje, s obzirom na to da solarni paneli mogu rezultirati znatnim smanjenjem računa za električnu energiju.

Kako kompanije sve više prepoznaju vrednost solarnih investicija koje doprinose smanjenju zavisnosti od tradicionalnih izvora energije, tako je i jedan od projekata kompanije CEEFOR potvrdio tezu da interesovanje raste i u našoj zemlji.

Projekat o kome je reč i čija je projektno-tehnička dokumentacija

poverena inženjerima CEEFOR-a jeste solarna elektrana „BAT Vranje“, koja će biti smeštena na krovovima objekata fabrike, sa planiranom odobrenom snagom od 910 kW. Ukupna površina elemenata solarne elektrane iznosiće približno 4.822,9 kvadratnih metara, što je površina koja se može uporediti sa skoro četiri olimpijska bazena. Postrojenje će biti opremljeno sa 1.800 fotonaponskih panela proizvođača „Luxor Solar“, dok će svaki panel biti pojedinačne snage od 545 Wp.

Za pretvaranje proizvedene jednosmerne električne energije u



*Implementacija solarnih sistema sve češće postaje odabrani put ulaganja, što nije samo korak ka energetske nezavisnosti već i važan segment ekonomske strategije tih privrednih aktera*

naizmeničnu koristiće se ukupno 46 invertora proizvođača „Fronius”, sa dva različita nivoa snage – 29 invertora sa pojedinačnom snagom od 20 kW i zbirnom nominalnom snagom od 580 kW, te 17 invertora sa pojedinačnom snagom od 15 kW i ukupnom snagom od 255 kW.

#### Procena proizvodnje

Tehnički aspekti projekta pažljivo su planirani kako bi se izvelo najoptimalnije rešenje. Projektovanje solarne elektrane, oblast u kojoj kompanija CEEFOR već godinama pokazuje zašto stiče poverenje klijenata, podrazume-

va i procenu buduće mesečne i godišnje proizvodnje električne energije, uz maksimalno iskorišćavanje postojećih resursa i uslova, kao i minimalizaciju operativnih troškova.

Kada je u pitanju ovaj projekat, očekivana godišnja proizvodnja iznosila bi 1.181.092,4 kWh, što bi trebalo da obezbedi značajne uštede u potrošnji električne energije iz mreže.

Kako je već poznato, proizvodnja električne energije nije konstantna tokom cele godine, već varira, što je karakteristično za ovaj vid obnovljivih izvora energije. Kao što je to slučaj na našem podneblju, tokom

letnjih meseci očekuje se poprilično veća proizvodnja, dok je tokom zimskih meseci proizvodnja prirodno niža zbog kraćeg trajanja dana i manjeg broja sunčanih sati uopšte. Na primer, vrhunac proizvodnje procenjen je za jun, kada bi trebalo da iznosi i preko 150.000 kWh, dok bi najniža proizvodnja dolazila u decembru, prema proceni, nešto iznad 34.000 kWh.

Proizvedena energija koristiće se kako za internu potrošnju, tako i za plasman u distributivnu mrežu, po principu kupac-proizvođač.

Model prozjumer, odnosno potrošača koji istovremeno proizvodi električnu energiju, od kada je dobio svoj zakonski status – pokazao se kao dobar podsticaj za uvođenje solarnih sistema u Srbiji, kako za pojedince, tako i za kompanije. Tom zakonskom promenom kompanijama je omogućeno da imaju status prozjumer, što je, usled rastuće cene električne energije, svih napredaka u solarnoj industriji i klimatskih ciljeva koji su nam pred vratima, postalo značajno pitanje.

Kompanija CEEFOR, s druge strane, prepoznata je među mnogima koji su uvideli vrednost ovih investicija i koji su pokazali spremnost da iskoriste moć sunca na najbolji način – kao pouzdan partner na tom putu.

Priredila: Milica Vučković



# PRAVNI OKVIR ZA ESG PITANJA U SRBIJI

U poslednjih nekoliko godina, pitanja u vezi sa životnom sredinom, društvom i korporativnim upravljanjem postaju sve važnija, kako u globalnom, tako i u domaćem poslovnom okruženju. U Srbiji postoje zakoni koji regulišu ove oblasti, ali se postavljaju pitanja u kojoj meri su oni usklađeni sa evropskim standardima i kako se primenjuju u praksi. Iako postoje pozitivni pomaci u primeni ESG (Environmental, Social and Governance) principa, pred srpskim privrednicima i zakonodavcima i dalje stoje brojni izazovi. O ovoj važnoj temi razgovarali smo sa Milicom Pešterić, partnerkom u advokatskoj kancelariji „Drašković Popović & Partners”.

## **Kako ocenjujete trenutnu pravnu regulativu u vezi sa ESG pitanjima u Srbiji?**

– U Srbiji postoje pravni propisi koji se odnose na životnu sredinu, rad-

*Kompanije koje ne ispune ciljeve direktive moraju podneti izveštaj o razlozima i merama koje preduzimaju kako bi ispravile nedostatak*

ne odnose, bezbednost i zdravlje na radu, poštovanje ljudskih prava, zaštitu podataka o ličnosti i privatnosti, kao i korporativno upravljanje i skoro sve drugo što čini ESG. Pored toga, postoje i odredbe o nefinansijskom izveštavanju u zakonima koji se tiču računovodstva i revizije. Međutim, ekstenzivno evropsko zakonodavstvo, koje se veoma dinamično razvija u ovoj oblasti, nije adekvatno transponovano, niti je na nivou državnih politika i strategija osmišljeno na koji način će se domaća privredna društva snaći u usaglašavanju svog poslovanja u oblasti ESG-a, bilo zato što su direktno obavezani, bilo kroz lance vrednosti

(snabdevanja). Osnovna inicijativa i dalje je na samim privrednim društvima, s tim što je lakše onima koji su deo međunarodnih grupa, pa politike i strategije mogu da prenesu sa nivoa grupe i da ih lakše lokalno implementiraju.

## **Kakve promene biste želeli da vidite u budućnosti u vezi sa ESG principima, kako na nivou zakonodavstva, tako i u poslovnoj praksi?**

– Mnogo toga, ali bih najpre izdvojila dve stvari. Nadam se da će Women on Board direktiva biti transponovana u srpsko zakonodavstvo kroz izmene i dopune Zakona o privrednim društvima, što će biti praćeno imple-

*U Srbiji postoje pravni propisi koji se odnose na životnu sredinu, radne odnose, bezbednost i zdravlje na radu, poštovanje ljudskih prava, zaštitu podataka o ličnosti i privatnosti, kao i korporativno upravljanje i skoro sve drugo što čini ESG*



Milica Pešterić

partnerka u advokatskoj kancelariji  
„Drašković Popović & Partners”

**D2P** LAW

mentacijom programa razvoja liderki za pozicije odlučivanja, po ugledu na druge zemlje Zapadnog Balkana. Glavni cilj ovakvih programa ogleda se u jačanju i promociji ženskog leaderskog potencijala za učešće u odborima direktora velikih privrednih društava, kao i pripremi poslovnog ambijenta za primenu ove direktive.

Direktiva ima za cilj poboljšanje rodne ravnoteže među direktorima i direktorkama kompanija i sprovođenje srodnih mera onima na snazi u EU. Velike kompanije u EU treba da dostignu cilj od najmanje 40 odsto neizvršenih članova upravnih odbora ili 33 odsto svih direktora za manje zastupljeni pol (tj. ženski) do 30. juna 2026. godine.

Selekcija kandidata i kandidatkinja mora biti zasnovana na jasnim kriterijumima i komparativnoj analizi kvalifikacija kandidata. Kriterijumi moraju biti jasni, rodno neutralni i nedvosmisleni. Kandidati se ocenjuju na osnovu individualnih kvalifikacija i zasluga, bez obzira na pol. Kvalitet, kompetencije i profesionalna sposobnost ključni su faktori u selekcijskom procesu.

Kompanije koje ne ispune ciljeve direktive moraju podneti izveštaj o razlozima i merama koje preduzimaju kako bi ispravile nedostatak. Ova direktiva predstavlja značajan korak ka postizanju rodne ravnopravnosti u korporativnom upravljanju širom EU, podstičući transparentnost,

objektivnost i meritokratiju u izboru članova odbora.

Druga važna stvar je uspešna implementacija ESG kriterijuma u sektoru malih i srednjih preduzeća (MSP), što trenutno vidim kao veliki izazov. Malim i srednjim preduzećima će na ovom putu biti neophodna sveobuhvatna institucionalna podrška kako bi postali i ostali konkurentni u lancu vrednosti (snabdevanja).

**Koji su neki od pozitivnih efekata koje ste primetili u kompanijama koje su implementirale ESG standarde?**

– Izdvojila bih razumevanje usaglašenosti sa ESG standardima kao priliku, šansu i benefit, a ne kao nametnutu obavezu. Pre svega mislim na pravilno shvatanje da su ESG usaglašenom društvu na raspolaganju različiti oblici „zelenog” finansiranja i prema tome prilike za dalji poslovni razvoj, a da ne pričam o tome što je poslovna zajednica generalno shvatila značaj brige o životnoj sredini, biodiverzitetu, zelenoj energiji, beskompromisnom poštovanju ljudskih i radnih prava zaposlenih i drugih elemenata ESG.

**Šta nam možete reći o ESG departmanu vaše advokatske kancelarije?**

– Advokatska kancelarija „Drašković Popović & Partners” pruža kompletnu pravnu podršku u procesu implementacije ESG-a u internu infrastrukturu kompanije, poštujući

multidisciplinarnost ove delatnosti. Mi smo pokrenuli ovaj departman jer smo prepoznali potrebu privrede da pređe na cirkularni model poslovanja, što je zahtevan i izazovan posao koji zahteva angažovanje stručne pomoći. Naš tim je kroz konstantnu edukaciju, obuku i saradnju kompetentan da vodi klijenta kroz ceo ovaj proces i pruži pomoć u svakoj njegovoj fazi.

Trudimo se da ESG principe i sami primenjujemo u našem poslovanju, jer, da bismo u nekoj oblasti savetovali klijente, moramo sopstvenim primerom pokazati značaj usvajanja i implementacije predloženih mera.

Za kraj želim da pomenem da i našim redizajniranim logotipom predstavljamo jednu novu perspektivu, koja obuhvata suštinu naših vrednosti – jasnoću, inovativnost i pristupačnost. Ovaj novi izgled obuhvata pojednostavljenu estetiku, osvežen dizajn i odražava našu posvećenost da iskustvo klijenata učinimo lakšim i intuitivnijim. Trudimo se da i estetski aspekt našeg korporativnog identiteta prati usluge kojima odgovaramo na izazove vremena u kojem živimo.

Intervju vodila: Milica Radičević



## ČUVAR OKOLINE IZ LJUSINE

**P**rirodna bogatstva predstavljaju neprocenjivu vrednost koju, nažalost, često ne cenimo dovoljno. To je vidljivo kroz mnoge divlje deponije i smeće koje nesavesni pojedinci ostavljaju gde god stignu. Često možemo videti da su obale reka, livade i pojasevi uz puteve prekriveni plastičnim kesama i raznim vrstama otpada, čime ne samo da narušavamo izgled prirode već je i ozbiljno zagađujemo. Mnogi od tih materijala, kao što su plastika i metal, teško i dugo se razgrađuju i u prirodi ostaju decenijama. Ipak, uprkos negativnim uticajima naših loših navika, postoje i oni koji neumorno

rade na očuvanju prirode, i to na jedan pomalo netipičan način.

U malom mestu Ljusina, grad Bosanska Krupa, živi Almir Dervišević, ekološki aktivista koji je već nekoliko godina posvećen očuvanju svoje okoline. On u slobodno vreme prikuplja otpad i organizuje akcije čišćenja u kojima mu se pridružuju sugrađani.

– Interesovanje za ekologiju počelo je pre nekoliko godina, kada sam primetio da je puno smeća i otpada svuda oko nas, a niko nije preduzimao ništa da to reši. Tako sam odlučio da se posvetim čišćenju šuma, puteva, sela i obala reke Une – kaže Dervišević.

Do sada je prešao kilometre puteva, sakupljajući stotine vreća smeća,

ali to mu nikada nije predstavljalo problem. Njegov rad postao je prepoznatljiv u zajednici, pa mu se pridružuju i drugi ljudi.

– Počeo sam da organizujem akcije prikupljanja smeća i, kada ih organizujem, pridruži mi se od pet do osam volontera. Do sada sam imao mnogo uspešnih akcija. Obično vikendom čistim, to mi oduzme četiri do pet sati. Najviše mi pomaže moj dobri prijatelj Razim Dervić – dodaje Almir.

On ističe da uz putne pravce najčešće nalazi limenke, flaše i drugi otpad, a nada se da će ljudi koji bacaju smeće iz vozila početi da prepoznaju štetnost svojih postupaka i da će u budućnosti paziti gde bacaju smeće.

Sve što prikupi, pakuje u velike vreće, a zatim komunalna služba grada Botsanska Krupa dolazi i to transportuje na gradsku deponiju.

Na početku njegovih akcija ljudi su bili iznenađeni njegovim angažmanom, ali s vremenom je stekao podršku sugrađana. Iako je uglavnom čistio svoju neposrednu okolinu, Almir planira da proširi svoje aktivnosti i na druge gradove.

*Pored svojih ekoloških aktivnosti, Almir se angažuje i u humanitarnim akcijama*

– Mislim da bi bacanje smeća moglo da se smanji kada bi zakoni bili stroži i kada bi oni koji zagađuju prirodu bili kažnjeni. Smatram da ljudi koji zagađuju ovu našu prelepu prirodu nemaju poštovanja prema sebi, jer ako bi imali poštovanja prema sebi, ne bi radili ono što rade prirodi. Borim se protiv takvih osoba i uvek ću se boriti. Voleo bih da zakon bude stroži, da se uvedu kazne i da tako smanjimo količinu smeća. Verujem da je to jedini pravi način. Osim toga, svi treba da budemo odgovorni i ne bacamo smeće. Lično bih voleo da svaki grad organizuje slične akcije i da se svi borimo za očuvanje naše divne prirode – ističe Dervišević.

On je takođe jedan od najaktivnijih članova grupe građana pod nazivom „Čuvari okoline”, koja se bavi čišćenjem divljih deponija u ovom

području. Većinu svojih akcija organizuje putem društvenih mreža, gde nekoliko dana unapred poziva sugrađane da mu se pridruže, navodeći tačnu lokaciju gde će se prikupljati smeće.

Pored svojih ekoloških aktivnosti, Almir se angažuje i u humanitarnim akcijama. Pomaže starijim sugrađanima koji nemaju nikog ko bi mogao da im pomogne, tako što im pokosi dvorište, održava prostor oko kuće i brine o njihovim potrebama.

Ovaj mladić je zaposlen u preduzeću „Unsko-sanske šume”, a zbog svoje posvećenosti zaštiti životne sredine, premešten je u sektor ekologije. Zbog svog volonterskog rada i aktivnog doprinosa ekologiji i civilnom društvu, Almir je dobio i zahvalnicu od građana Mostara.

Njegov primer pokazuje da pojedinac može napraviti veliku razliku



*Uprkos negativnim uticajima naših loših navika, postoje i oni koji neumorno rade na očuvanju prirode, i to na jedan pomalo netipičan način*

i da je odgovornost prema prirodi ključna za očuvanje životne sredine. U Almirovoj borbi za čistiji svet, svaka akcija, ma koliko mala bila, ima značaj, jer samo zajedničkim trudom možemo stvarati svet u kojem će buduće generacije uživati u čistoj i zdravoj prirodi.

Priredila: Jasna Dragojević



# BUDUĆNOST SOLARNE ENERGIJE NA BALKANU



Obnovljivi izvori energije postaju temelj globalne tranzicije ka održivijoj budućnosti, a kompanije poput SolarSK igraju ključnu ulogu u tom procesu. Kao lider u industriji solarne energije u Istočnoj Evropi, SolarSK prednjači u razvoju inovativnih rešenja, usklađenih sa specifičnim potrebama lokalnih tržišta i izazovima modernog doba. O ključnim prekretnicama u razvoju kompanije, njihovom pristupu upravljanja projektima, prilagođavanju lokalnim tržištima i dugoročnoj viziji kompanije razgovarali smo sa Jevgenijem Jaremenkom, direktorom i osnivačem kompanije SolarSK. On nam je govorio o tome kako ostaju posvećeni kvalitetu, inovacijama i održivosti, čak i u izazovnim okolnostima, kao i na koji način doprinose energetske tranziciji na Balkanu i šire.

**Koje ključne prekretnice biste istakli kao prelomne tačke u razvoju kompanije SolarSK i kako su one oblikovale vaše trenutne poslovne operacije?**

– Od našeg osnivanja 2012. godine kao Solar Steelconstruction, dosled-

no smo se fokusirali na pružanje visokokvalitetnih i pouzdanih rešenja u solarnoj energiji. Počevši kao kompanija za obradu čelika, brzo smo se razvili u lidera u sektoru obnovljivih izvora energije u Istočnoj Evropi. Ključne prekretnice uključuju proširenje našeg asortimana na preko 30 vrsta sistema za montažu, uključujući sisteme za montažu na tlu, rešenja za krovove, natkrivene parkinge, sisteme za poljoprivredu i prateće sisteme. Uspešno smo isporučili više od 4 GW sistema u 30 zemalja.

Naš prelazak na EPC i Light-EPC usluge omogućio nam je da pružimo kompletna rešenja, uključujući instalaciju projekata. Danas poslujemo širom Skandinavije, Baltika, Istočne Evrope i Balkana, uz podršku posvećenog tima od preko 400 stručnjaka i 100 specijalizovanih mašina. Ove prekretnice su nas pozicionirale kao pouzdanog partnera za projekte obnovljivih izvora energije na različitim tržištima, uključujući i Balkan.

**Kako SolarSK osigurava da proizvodi i sistemi za montažu ispunjavaju stroge evropske standarde kvaliteta i**

**bezbednosti i kako sertifikati doprinose izgradnji poverenja klijenata?**

– SolarSK je u potpunosti posvećen održavanju najviših evropskih standarda kvaliteta i bezbednosti. Naši procesi i proizvodi sertifikovani su prema ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, EN 1090-1,4 i SA 8000 standardima. Ovi sertifikati potvrđuju našu posvećenost kvalitetu, odgovornosti prema životnoj sredini i bezbednosti na radu, pružajući klijentima sigurnost u našu posvećenost izvrsnosti. Stalno ulažemo u novu tehnologiju, procese i obuku zaposlenih kako bismo osigurali usklađenost sa strogim industrijskim zahtevima i optimizaciju procesa. Ovaj pristup nam je pomogao da izgradimo dugoročno poverenje sa klijentima i partnerima na Balkanu i širom Evrope, pružajući pouzdana i održiva rešenja za projekte obnovljivih izvora energije.

**Možete li objasniti proces upravljanja solarnim projektima, od faze dizajna do izgradnje i dugoročnog održavanja, kao i kako vaše garancije pružaju sigurnost klijentima?**



– Naš EPC pristup osigurava neome-  
tano izvođenje projekata, pokrivajući  
ceo životni ciklus solarnih instalacija  
— od početnog dizajna do izgradnje,  
monitoringa i dugoročnog održava-  
nja. Tokom faze dizajna blisko sara-  
đujemo s klijentima kako bismo pri-  
lagodili rešenja njihovim specifičnim  
potrebama. Tokom izgradnje foku-  
siramo se na upravljanje vremenom,  
bezbednost i kontrolu kvaliteta. Na-  
kon izgradnje pružamo sveobuhvat-  
ne garancije i kontinuiranu podršku,  
čime osiguravamo dugoročnu pouz-  
danost sistema.

Sa preko 500 MW završenih pro-  
jekata, uključujući instalaciju od 100  
MW u Poljskoj i 120 MW koji su tren-  
nutno u toku u Letoniji, usavršili smo  
svoje procese za postizanje izuzetnih  
rezultata. Naša dobro koordinisana  
logistička mreža osigurava pravovremenu  
isporuku na bilo koju lokaciju  
na Balkanu ili van njega.

**Koje konkretne mere ste preduzeli  
kako biste osigurali kontinuitet po-  
slovanja tokom izazovnih perioda u  
Ukrajini, odakle potičete, i kako ino-  
vacije unapređuju vašu prilagodljivost?**

– Kao odgovor na izazove, poput rata  
u Ukrajini, SolarSK je dao prioritet  
kontinuitetu poslovanja i podršci  
zaposlenima. Naši objekti i kance-  
larije opremljeni su snažnim gene-  
ratorima, PV sistemima i rešenjima  
za skladištenje energije u baterijama  
kako bismo održali operacije tokom  
nestanaka struje.

Pored toga, implementirali smo  
sisteme daljinskog pristupa za naše  
servere za dizajn i operacije, čime  
smo obezbedili neprekidne tokove  
rada. Naša nedavna investicija u dru-  
gu liniju za galvanizaciju u zapadnoj  
Ukrajini povećava našu proizvodnu  
fleksibilnost i kapacitete.

Takođe pružamo podršku našim  
zaposlenima koji su se preselili u ino-  
stranstvo, nudeći im radna mesta i  
pomoć, omogućavajući im da nastave  
da doprinose našem rastu i ekonomiji

Ukrajine. Ove mere, u kombinaciji sa  
fokusom na inovacije, osiguravaju  
našu prilagodljivost i pouzdanost kao  
partnera za klijente na Balkanu i šire.

Štaviše, izazovi donose visoku  
motivaciju za naše timove, koje ve-  
ćinom čine Ukrajinci, a koji pokazuju  
izuzetne performanse i produktiv-  
nost. Istovremeno, imamo potpuno  
nezavisne kancelarije i kompanije u  
EU (Poljska), Makedoniji, Srbiji i na  
Baltiku, koje ostvaruju rastuće re-  
zultate iz godine u godinu i koje nisu  
direktno pogođene potencijalnim  
geopolitičkim rizicima. Sve ovo nam  
omogućava veliku manevarsku spo-  
sobnost i pomaže u ublažavanju rizi-  
ka za naše klijente.

**Kako SolarSK kreira rešenja prilago-  
đena specifičnim potrebama lokalnih  
tržišta na Balkanu i koji su vaši plano-  
vi za dalju regionalnu saradnju?**

– SolarSK je duboko integrisan u tr-  
žište obnovljive energije na Balkanu,  
odgovarajući na njegove jedinstvene  
potrebe kroz prilagođena rešenja  
i snažno lokalno prisustvo. Od 2021.  
godine imamo kancelarije u Skoplju,  
Severnoj Makedoniji i u Beogradu,  
gde smo već uspešno realizovali broj-  
ne velike EPC projekte sa ukupnim  
kapacitetom od 150 MWp instalirane  
snage, dok je distribucija naših PV si-  
stema za montažu tri puta veća od tog  
obima.

Rad u novoj zemlji započinje in-  
tegracijom naših korporativnih  
standarda i praktičnog iskustva koje  
smo stekli s novim lokalnim timovi-  
ma. Istovremeno, moramo upoznati  
standarde zemlje, regulative u obla-  
sti građevine i energetike, specifič-  
nosti mreže i tržišta prodaje energije.  
Kombinacija lokalnih stručnjaka, koji  
poznaju te propise i mentalitet zem-  
lje, sa iskusnim centrom za dizajn i  
menadžment, omogućava optimalna  
rešenja i najbolji povrat za potenci-  
jalne investitore.

Gledajući unapred, planiramo  
dalje širenje prisustva koristeći naše  
lokalne kancelarije, ekspertizu i



**Jevgenij Jaremenko**  
direktor i osnivač kompanije SolarSK

partnerstva kako bismo podržali ši-  
renje obnovljive energije na Balka-  
nu. Naš cilj je doprinos energetske  
nezavisnosti i održivom razvoju re-  
giona.

**Kakva je dugoročna vizija kompanije  
SolarSK za doprinos razvoju obnovljivi-  
vih izvora energije?**

– Naša dugoročna vizija je da pokre-  
ćemo globalni prelaz ka obnovljivoj  
energiji pružajući pouzdana i održiva  
rešenja. Nепrestano težimo inovaci-  
jama, ulažemo u najnovije tehnolo-  
gije i širimo naš portfolio proizvoda  
kako bismo zadovoljili potrebe indu-  
strije koje se stalno menjaju. Takođe  
ispitujemo i implementiramo ino-  
vativne proizvode vodećih svetskih  
proizvođača, integrišući ih u naše  
projekte, poput najnovijih BESS si-  
stema sa softverom za upravljanje  
energijom i drugih.

Posvećeni smo podršci lokal-  
nim zajednicama i preduzećima na  
Balkanu i drugim regionima u po-  
stizanju njihovih ciljeva u oblasti  
obnovljive energije. Negovanjem  
partnerstava, unapređenjem naših  
proizvodnih kapaciteta i očuvanjem  
posvećenosti kvalitetu i održivosti,  
cilj nam je da ostanemo na čelu sek-  
tora obnovljive energije i u godina-  
ma koje dolaze.

Intervju vodila: Milena Maglovski



# SEE ENERGY – NOVI IZAZOVI I REŠENJA U ENERGETSKOJ TRANZICIJI

**K**onferencija održana krajem oktobra u Novom Sadu SEE ENERGY 2024 okupila je preko 350 stručnjaka iz sektora energetike, zaštite životne sredine, finansijskih institucija i državnih organa. Kroz sedam panela i jednu interaktivnu radionicu, dvodnevna konferencija je po sedmi put uspostavila platformu za strateške razgovore o budućnosti energetske stabilnosti i održivog razvoja.

Prvi dan bio je posvećen raznovrsnim temama, ali je sve otpočelo

razgovorom o iskorišćavanju otpada, bio-mase i potencijalima cirkularne ekonomije u Srbiji. Bilo je reči o tome kako novi pravilnik o prestanku statusa otpada može omogućiti preduzećima da otpad pretvore u korisne resurse, otvarajući tako nove prilike za ekonomski razvoj. Pomenute su različite metode prerade bio-otpada koje doprinose energetske stabilnosti, poput biogasnih postrojenja koja proizvode energiju ili, na primer, kompostiranja za proizvodnju kvalitetnog

gnojiva. Srbija, kao zemlja sa relativno razvijenim sektorom poljoprivredne i prehrambene industrije, raspolaže potrebnim resursima za razvoj energetske održivih rešenja. Izloženi podaci ukazivali su da se iz jedne tone bio-otpada može proizvesti dovoljno električne energije za napajanje 32 domaćinstva tokom jednog dana. Ista količina bio-otpada može obezbediti i grejanje za 24 domaćinstva takođe tokom jednog dana, ili pak iz jedne tone bio-otpada može se proizvesti bio-gas

dovoljan da vozilo pređe približno 166 kilometara.

Tema prvog dana bila je i ESCO model finansiranja, koji omogućava energetske i finansijske uštede kroz dugoročne ugovore. Diskutovano je o tome kako ESCO firme preuzimaju finansiranje i upravljanje projektima za unapređenje energetske efikasnosti, olakšavajući klijentima energetske tranzicije a da pritom ne zapostavljaju svoje primarne delatnosti.

Mehanizam za prilagođavanje granica ugljenika, poznatiji kao CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism), inicijativa Evropske unije usmerena na borbu protiv klimatskih promena i zagađenja, bio je neizostavna tema. Učesnici su razmatrali posledice CBAM-a za srpsku privredu, sa akcentom na potencijalne strategije za usklađivanje

podržavaju smanjenje ekološkog otiska, poboljšavaju društvene odgovornosti i usklađivanje sa regulatornim zahtevima.

Pažnja je potom usmerena na ambiciozne planove Srbije da do 2040. godine značajno poveća udeo obnovljivih izvora energije. Raspravljalo se i o ulozi nuklearne energije u energetske miksu zemlje, posebno u kontekstu postepenog napuštanja uglja kao primarnog energenta, naročito lignita, čije su zalihe u Srbiji sve oskudnije. Učesnici su diskutovali o tome kako obnovljivi izvori energije sami po sebi ne mogu pokriti celokupnu potrošnju električne energije u našoj zemlji, ne zbog nedostatka kadrova, već zbog klimatskih uslova. Potrošnja energije raste iz godine u godinu, obnovljivi izvori nisu predvidivi i moraju raditi u sinergiji, zavisno od vremena i uslova,

u 2021. godini, na desetine hiljada tokom 2024. Brojke naglašavaju ne samo povećanje upotrebe električnih vozila već i potencijalni problem zasićenosti punjača, koji bi uskoro mogli biti zauzeti celodnevno. Ovakvi problemi stavljaju dodatni pritisak na infrastrukturu i zahtevaju pažljivo planiranje kako bi se izbegla duga čekanja. Izuzetno važna jeste edukacija korisnika o upotrebi aplikacija i RFID kartica, kao i upoznavanje sa karakteristikama i upotrebom električnih vozila u praksi, upozoravaju iz kompanije Charge&GO.

Na poslednjem, ali ne i najmanje važnom panelu konferencije, nazvanom Baterije i priključenje na mrežu, učestvovala je i kompanija MT-KOMEX, čiji je predstavnik objasnio da su baterijski sistemi postali nezaobilazan segment modernih energetske projekata. Slično solarnim tehnologijama koje su se razvijale proteklih godina, baterijski sistemi nedavno su postali ključna tema, naročito pod uticajem novih regulativa koje zahtevaju integraciju ovih sistema u veće energetske projekte, kao i zbog ekonomskih faktora poput otkupnih cena električne energije. Nadalje se objašnjava da integracija baterijskih sistema u solarne projekte povećava ukupne troškove investicije za otprilike 10 odsto, ali obezbeđuje znatnu fleksibilnost, omogućavajući pružanje dodatnih energetske usluga i olakšavajući isporuku energije u mrežu u periodima kada je to najpotrebnije. S obzirom na tehnološki napredak, baterije postaju sve pristupačnije i razvijenije, što vodi ka sve očiglednijim prednostima njihove upotrebe, zaključak je predstavnika kompanije MT-KOMEX.

Sve u svemu, SEE ENERGY 2024, kao i svake prethodne godine, ispunio je očekivanja prisutnih, dok se isti kvalitet predviđa i za narednu konferenciju, zakazanu za 2025. godinu.

Priradila: Milica Vučković



sa ovim mehanizmom, uključujući mogućnost uvođenja nacionalne karbonske takse ili regionalnog sistema trgovanja emisijama. Najmanje 1.500 firmi iz Srbije obveznici su ovog mehanizma. Opšti zaključak mogao bi se svesti na to da je CBAM neizbežan, uprkos očekivanjima da bi zbog geopolitičkih previranja mogao biti odložen, što se nije dogodilo.

Početak drugog dana fokus je bio na ESG principima i njihovoj primeni u energetske tranzicije. Razgovaralo se o najnovijim tehnologijama i inovacijama koje

što dalje zahteva ključni energetske potez – izgradnju nuklearnih reaktora koji bi do sredine veka, zajedno sa obnovljivim izvorima energije, mogli zameniti ugalj.

Kako je proticao dan, SEE ENERGY doveo nas je do izazova u javnoj infrastrukturi za punjenje električnih vozila, o čemu je više iz svog iskustva govorila kompanija Charge&GO, koja je do sada postavila preko 130 konektora za javno punjenje. Posebno je zanimljiv porast broja punjenja zabeleženih od strane kompanije – sa oko 300 registrovanih punjenja



# RAZVOJNA AGENCIJA SRBIJE KAO POKRETAČ ODRŽIVIH PROMENA

**G**lobalni trendovi sve više postavljaju održivost kao ključnu komponentu uspeha, što može biti veoma izazovno za preduzetnike. Razvojna agencija Srbije (RAS) prepoznaje značaj održivosti u poslovanju i aktivno doprinosi primeni ESG principa kroz različite inicijative i programe. Agencija nastoji da pomogne firmama da unaprede svoje poslovanje, postanu konkurentnije i privuku strane investicije kroz edukaciju, savetovanje i finansijsku podršku.

RAS u potpunosti podržava ESG principe jer smatra da oni nisu samo važni za zaštitu životne sredine već i za odgovorno ponašanje prema zaposlenima i širem društvenom okruženju. Radoš Gazdić, v. d. direktora RAS, ističe da, iako formalna primena ESG principa u Srbiji još nije obavezna, ona postepeno postaje standard za dobro upravljanje, naročito među velikim kompanijama koje dolaze iz Evropske unije. Prema njegovim rečima, Srbija već ima solidne temelje za dalje usklađivanje sa ESG

*Implementacija  
održivih poslovnih  
praksi pomaže  
smanjenju ekoloških  
i socijalnih rizika,  
kao i povećanju  
stabilnosti privrede*

principima, s obzirom na to da gotovo 27 odsto električne energije dolazi iz obnovljivih izvora. Međutim, naglašava potrebu za daljim napretkom u oblastima kao što su upravljanje otpadom i razvoj zelene energije.

– Aktivno radimo na edukaciji malih i srednjih preduzeća (MSP), pomažući im da se prilagode ESG standardima. Od 2022. godine, u saradnji sa UNDP-om, organizovane su brojne radionice i aktivnosti, koje su obuhvatile više od 30 korisnika RAS Programa podrške za ulazak u lance dobavljača

koje će im omogućiti da praktično primene ESG principe u svom poslovanju. Kroz ove besplatne radionice, preduzetnici će dobiti konkretne alate i metodologije za implementaciju održivih poslovnih praksi.

Strani investitori, koji planiraju velike investicione projekte, često zahtevaju da se ispune određeni ekološki i društveni standardi, kao što su upotreba zelene energije, smanjenje emisije ugljen-dioksida, odgovorno upravljanje otpadom i reciklaža. Gazdić napominje da je Srbija spremna

na globalnom tržištu, promovišući prednosti koje Srbija nudi u pogledu ESG standarda. U tom kontekstu, RAS se povezuje sa investicijama koje omogućavaju zelenu transformaciju privrede i povećavaju konkurentnost Srbije – objašnjava on.

U procesu pristupanja Evropskoj uniji, usklađivanje sa ESG standardima postaje sve važnije. Implementacija održivih poslovnih praksi pomaže smanjenju ekoloških i socijalnih rizika, kao i povećanju stabilnosti privrede. Kompanije koje usvoje ESG principe već sada imaju konkurentne prednosti jer privlače strane investitore i lakše se usklađuju sa evropskim regulativama. Takođe, ovi principi služe i kao zaštita od ekoloških katastrofa, socijalnih problema i korupcije. S obzirom na to da je EU glavni trgovinski partner Srbije, očekuje se da će evropske kompanije u budućnosti sve više zahtevati primenu ESG standarda i od svojih partnera u Srbiji.

S obzirom na visoke početne troškove koje investicije u zelene tehnologije često podrazumevaju, RAS nudi podršku preduzetnicima koji žele da implementiraju održive projekte. Programi podrške, kao što je Program za nabavku opreme, omogućavaju mikro, malim i srednjim preduzećima dodelu bespovratnih sredstava za nabavku proizvodne opreme koja doprinosi efikasnoj i održivoj proizvodnji. Takođe, RAS pomaže preduzetnicima koji žele da se uključe u globalne lance dobavljača, pružajući im sredstva i konsultacije za usklađivanje sa ESG standardima.

Za preduzetnike koji žele da pređu na održiv način poslovanja, RAS nudi ne samo finansijsku podršku već i edukaciju i savete o održivim poslovnim modelima. Misija Razvojne agencije Srbije je da doprinosi konkurentnosti i otpornosti srpske privrede na globalnom tržištu, stvarajući dugoročnu vrednost kroz održive investicije.

Prirredila: Milica Radičević

*Razvojna agencija Srbije (RAS)  
prepoznaje značaj održivosti u poslovanju i  
aktivno doprinosi primeni ESG principa kroz  
različite inicijative i programe*



multinacionalnih kompanija. Pored toga, početkom 2024. godine, u partnerstvu sa Međunarodnom organizacijom rada (ILO), organizovane su obuke koje se odnose na nemački zakon o dužnoj pažnji u lancima snabdevanja i EU direktive, sa fokusom na uspostavljanje internih žalbenih mehanizama u preduzećima. Ove aktivnosti pomažu firmama da se usklade sa savremenim zahtevima održivog poslovanja – objašnjava Gazdić.

Agencija planira nove radionice za MSP sektor u saradnji sa UNDP-om,

da odgovori na ove zahteve, ali podseća da realizacija kapitalnih projekata zahteva nekoliko godina, kako od strane investitora, tako i od strane države. Zato je važno gledati na sposobnost Srbije da odgovori na potrebe investitora u pravom vremenskom okviru za realizaciju tih projekata.

– Jedan od ključnih ciljeva Razvojne agencije Srbije jeste povećanje međunarodne vidljivosti naše zemlje kao atraktivne destinacije za održiva ulaganja. Nastojimo da unapredimo konkurentnost zemlje



PRE



POSLE



PRE



POSLE

# OBLIKOVANJE ODRŽIVE BUDUĆNOSTI KROZ EKOLOŠKE PROJEKTE

**E**kološka kriza predstavlja globalni izazov, koji zahteva zajedničke napore, ali lokalne inicijative, prilagođene potrebama zajednica i okruženja, često su tačke iz kojih promene počinju. Iako su u pitanju male ideje koje same po sebi nemaju snagu da izazovu šire promene, uz odgovarajuću podršku, one mogu rezultirati značajnim poboljšanjima. Unapređenje energetske efikasnosti, zaštita životne sredine i održivi razvoj ključni su za očuvanje prirode i bezbednu budućnost. Eko-fond upravo pruža takvu podršku i obez-

beđuje finansiranje projekata koji se bave ovim pitanjima. Njihovi programi su namenjeni građanima, privredi, lokalnim samoupravama i organizacijama posvećenim zaštiti životne sredine.

Kroz subvencije omogućavaju implementaciju ekološki prihvatljivih tehnologija, uključujući uvođenje obnovljivih izvora energije, smanjenje emisije CO<sub>2</sub>, energetske efikasne mere u domaćinstvima, poslovnim sistemima i javnim institucijama, kao i podršku održivom transportu i razvoju ekoloških tehnologija. Ekologija se prožima kroz sve aktivnosti i projekte koje realizuje Eko-fond. Kroz saradnju sa nevladinim organizacijama, sprovedeni su projekti koji su doprineli razvoju svesti o značaju cirkularne ekonomije, očuvanju biodiverziteta i odgovornom upravljanju resursima. Projekti pružaju mogućnost lokalnim zajednicama da se aktivno uključe u aktivnosti očuvanja prirodnih resursa.

## Uspešna godina

U 2024. godini posebna pažnja bila je usmerena na aktivnosti u vezi sa smanjenjem zagađenja i unapređenjem upravljanja otpadom. Jedan od najznačajnijih preduzetih koraka jeste sanacija divljih deponija u 10 opština širom Crne Gore. Na ukupno 61 lokaciji, uklonjene su tone otpada sa površina koje prelaze 289.000 m<sup>2</sup>.

Eko-fond investirao je i preko 1.500.000 evra u nabavku moderne komunalne opreme za 21 opštinu, koja je omogućila efikasnije upravljanje otpadom, unapređenje postojećih sistema sakupljanja i prerade otpada, kao i podizanje nivoa higijene. Poseban doprinos dat je kroz uređenje novih zelenih površina u šest opština, na prostoru od 60.720 m<sup>2</sup>. Ove aktivnosti obuhvatile su sadnju drveća, postavljanje urbanog mobilijara i stvaranje prostora za rekreaciju i odmor.

Projekat koji posebno ističu odnosi se na energetske efikasnost u domovima, sa budžetom od 7,5

*Kroz saradnju sa nevladinim organizacijama, sprovedeni su projekti koji su doprineli razvoju svesti o značaju cirkularne ekonomije, očuvanju biodiverziteta i odgovornom upravljanju resursima*

miliona evra, koji je omogućio više od 4.500 prijavi za subvencije namenjene za izolaciju, zamenu prozora i efikasnije sisteme grejanja. Pored toga, projekat održivih hotela sa budžetom od 2,7 miliona evra značajno je unapredio turistički sektor, uvodeći obnovljive izvore energije i optimizovane sisteme potrošnje u 16 hotela. U Pljevljima je realizovan projekat unapređenja energetske karakteristika kolektivnih zgrada. Sa budžetom od 1,1 milion evra, izvešće se radovi na izolaciji, zameni fasada i prozora, čime će se smanjiti energetske gubici i poboljšati uslovi stanovanja za lokalno stanovništvo.

Kao primer uspešnog projekta ističe se i program podrške ruralnom turizmu, kroz koji će se unaprediti energetska efikasnost u domaćinstvima koja pružaju ugostiteljske usluge. Sa budžetom od 500.000 evra, ovaj program doprinosi smanjenju troškova energije i povećanju održivosti ruralnog turizma, pružajući dodatni podsticaj razvoju seoskih područja. Domaćinstva su takođe imala priliku da zamene stare uređaje energetske efikasnim modelima. Kroz ovaj program, prošle godine je više od 800 domaćinstava zamenilo zastarele uređaje novim, energetske efikasnim rashladnim uređajima i pećnicama, dok za narednu godinu očekuju još veći odziv korisnika.

– Svi ovi napori deo su naše šire strategije da Crna Gora postane zemlja sa efikasnim i održivim sistemima upravljanja otpadom, gde su

prirodni resursi zaštićeni, a lokalne zajednice imaju kvalitetnije životne uslove – poručuju iz Eko-fonda.

Za 2024. godinu kažu da je bila veoma uspešna, ali da izazovi koji ostaju uključuju potrebu za daljim obrazovanjem građana i privrednih društava o benefitima energetske efikasnosti i implementaciji obnovljivih izvora energije. Takođe, u budućnosti je potrebno usmeriti pažnju na pronalaženje novih rešenja koja će omogućiti bržu i efikasniju implementaciju ekoloških inicijativa.

## Planovi za naredni period

Eko-fond će i u 2025. godini nastaviti sa realizacijom ambicioznih ciljeva u oblasti energetske efikasnosti, zelene infrastrukture i smanjenja emisije CO<sub>2</sub>. Osim proširenja programa energetske efikasnosti, pažnja će biti na razvoju i primeni novih ekoloških tehnologija, posebno u oblasti obnovljivih izvora energije, kao i ulaganju u zelene površine. Planirana je dalja saradnja sa međunarodnim partnerima i nevladinim organizacijama radi obezbeđivanja dodatnih sredstava za projekte. Edukacija mladih kroz školske i vanškolske programe ostaje prioritet, jer je, kako ističe naša sagovornica, njihovo angažovanje ključno za izgradnju zelene i održive budućnosti.

Ove inicijative, uz ostale programe, oblikovaće ekološki svesnu generaciju koja će doprineti očuvanju prirode i resursa.

Privedila: Katarina Vuinac



# CIRCUBOT: INOVACIJA U RECIKLAŽI KOJA MOŽE DA PROMENI BUDUĆNOST UPRAVLJANJA OTPADOM

Sortiranje, prerada i ponovna upotreba otpadnih materijala ključni su koraci na putu ka ostvarivanju ciljeva cirkularne ekonomije. Projekat CircuBot, koji Fond za nauku Republike Srbije finansira u okviru Zelenog programa saradnje nauke i privrede, nudi inovativno rešenje koje ima potencijal da unapredi reciklažne procese putem automatizacije. Kako bi se razvoj cirkularne ekonomije i efikasnije reciklaže postigao, najvažniji korak leži u preciznoj separaciji i sortiranju otpada. Upravo tu CircuBot dolazi sa revolucionarnim pristupom: automatizovanim sortiranjem pomoću robota.

Ovaj projekat je odgovor na zahtevnu regulativu Evropske komisije, koja nalaže da države-članice do 2035. godine smanje količinu komunalnog otpada koji se deponuje na 10



*Dok mnoge zemlje Evropske unije već uveliko primenjuju automatizovane sisteme sortiranja, u Srbiji se još uvek oslanjamo na ručni rad u reciklažnim centrima, što ne samo da usporava proces već i stvara nebezbedne radne uslove*



odsto od ukupnog otpada. S obzirom na trenutnu situaciju, sa stopama reciklaže u Evropskoj uniji, koje variraju između 20 i 60 odsto, i Srbijom koja reciklira manje od dva odsto komunalnog otpada, jasno je da je potrebno brzo delovati kako bi se stvorila efikasnija infrastruktura za upravljanje otpadom.

Dok mnoge zemlje Evropske unije već uveliko primenjuju automatizovane sisteme sortiranja, u Srbiji se još uvek oslanjamo na ručni rad u reciklažnim centrima, što ne samo da usporava proces već i stvara nebezbedne radne uslove. CircuBot cilja upravo na ovo: automatizacijom separacije otpada pomoću robota povećava efikasnost reciklaže i stvara sigurnije radno okruženje. Ova tehnologija može značajno doprineti smanjenju otpada na deponijama i ubrzanju prelaska na cirkularnu ekonomiju.

### Razvoj prototipa

CircuBot kombinuje naprednu robotiku, veštačku inteligenciju (AI) i mašinsko učenje za razvijanje sistema koji automatski detektuje, sortira i analizira otpad. Kroz saradnju dva vodeća srpska tima iz oblasti robotike i AI, na Fakultetu inženjerskih nauka u Kragujevcu i Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu, razvijen je prototip sistema koji koristi robotske ruke, industrijske kamere i naprednu računarsku analizu za identifikaciju i separaciju različitih vrsta otpada – uključujući PET ambalažu, limenke i elektronski otpad.

U prvoj fazi projekta, tim je fokusiran na razvoj prototipa u laboratorijskim uslovima, koristeći uzorke e-otpada koji su preuzeti iz vodećih srpskih firmi za e-reciklažu. Koncept prototipa zasniva se na robotskoj ruci i industrijskoj kameri koja detektuje otpad koji se kreće na konvejeru. Sistem na osnovu slika otpada automatski obavlja lokalizaciju i klasifikaciju različitih vrsta otpada, nakon čega robotska ruka vrši fizičko sortiranje. Ovaj pristup ne samo da ubrzava proces reciklaže već i smanjuje potrebu za ljudskim radom u rizičnim uslovima.

Osим što povećava efikasnost, CircuBot ima i druge pozitivne uticaje. Automatizacija reciklaže može znatno poboljšati bezbednost i zdravlje radnika, stvarajući prijatniji radni ambijent u poređenju sa trenutnim uslovima, koji podrazumevaju ručno sortiranje u stajaćem položaju i često nezdravim sredinama. Takođe, razvoj

ove tehnologije doprinosi i stvaranju tima stručnjaka iz oblasti robotike, AI i računarskog vida, koji će raditi na rešavanju tehnoloških izazova i unapređenju industrije.

Projekat CircuBot će biti ključna karika koja će ubrzati transformaciju Srbije ka održivom sistemu upravljanja otpadom, usklađenom sa evropskim standardima i ciljevima cirkularne ekonomije. Ovaj pionirski projekat ne samo da pokazuje potencijal inovacija već i nudi konkretna rešenja za dugoročne ekološke izazove, stvarajući novu osnovu za odgovorno upravljanje otpadom u budućnosti.

Na Međunarodnom sajmu tehnike u Beogradu 2024. godine, prvi put su predstavljeni rezultati projekta, dok su posetioci mogli da se upoznaju sa ključnim elementima prototipa, uključujući mehanizam za automatizovano sortiranje otpada i interfejs za upravljanje putem veštačke inteligencije. Oni su imali priliku da uživo vide demonstraciju prototipa i razgovaraju sa članovima tima o tehničkim izazovima i budućim koracima projekta.

Autori ovog projekta su dr Arso Vukićević, docent Fakulteta inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, dr Kosta Jovanović, vanredni profesor Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, dr Dragana Nišić, vanredni profesor Rudarsko-geološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Projektni tim CircuBot



# PRVA SOLARNA ELEKTRANA NA KROVU SERVISA VOLVO KAMIONA U SRBIJI

**O**d svog osnivanja pre gotovo 96 godina, poslovanje kompanije Volvo Trucks temelji se na striktnom poštovanju visokih standarda kvaliteta, bezbednosti i inovacija. Poslednjih decenija, kompanija je proširila svoju misiju i posebnu pažnju posvećuje zaštiti životne sredine, čime se izdvojila kao lider u industriji kada je reč o održivom poslovanju i inovacijama. Kao deo globalne strategije za smanjenje ekološkog otiska, Volvo Trucks Srbija učinila je značajan iskorak u tom pravcu po-

stavljanjem prve solarne elektrane na krovu svog servisno-poslovnog centra u Novim Banovcima.

Ovaj projekat, koji je realizovan u saradnji sa stručnjacima iz oblasti obnovljivih izvora energije, predstavlja ključni korak ka ostvarivanju ambicioznih ciljeva u oblasti održivosti i energetske efikasnosti. Solarne elektrane na krovu servisnog centra u Novim Banovcima nije samo primer inovativnog pristupa u industriji kamionskih servisa, već i konkretan dokaz da Volvo Trucks u Srbiji kontinuirano teži smanjenju

negativnog uticaja na okolinu. Prema procenama stručnjaka, veliki deo potrebe za električnom energijom ovog servisnog centra biće pokriven proizvodnjom iz solarnih panela, očekivana godišnja proizvodnja je oko 170 MWh, što će značajno smanjiti potrebe za snabdevanjem iz tradicionalnih izvora energije.

U današnjem okruženju, kada se cena električne energije stalno povećava, a pouzdanost snabdevanja postaje sve neizvesnija, instalacija solarne elektrane donosi višestruke koristi. Osim što će se smanjiti

troškovi za električnu energiju, smanjenje emisije ugljen-dioksida na godišnjem nivou za oko 70 tona predstavlja značajan korak u pravcu postizanja klimatskih ciljeva. Ova količina ugljen-dioksida ekvivalentna je sadnji više od 3.200 stabala, što dodatno naglašava posvećenost kompanije u smanjenju svog ekološkog otiska i doprinosu očuvanju prirodnih resursa.

Za kompaniju je ovaj projekat samo deo šire strategije smanjenja ekološkog otiska i prepoznavanja važnosti održivih rešenja u svakodnevnom poslovanju. Tako su preduzeli niz drugih mera za smanjenje potrošnje energije i povećanje efikasnosti u svojim servisno-prodajnim centrima u Novom Sadu, Čačku i Doljevcu kod Niša. U svim tim centrima, Volvo Trucks s posebnom



*Solarna elektrana na krovu servisnog centra u Novim Banovcima nije samo primer inovativnog pristupa u industriji kamionskih servisa, već i konkretan dokaz da Volvo Trucks u Srbiji kontinuirano teži smanjenju negativnog uticaja na okolinu*

pažnjom pristupa očuvanju životne sredine, implementirajući zelene tehnologije i optimizovane procese koji minimiziraju negativan uticaj na prirodu.

Izgradnja solarne elektrane savršeno se uklapa u širu viziju Volvo Trucksa za održivost, u kojoj je smanjenje negativnog uticaja na okolinu od presudne važnosti. Kompanija ne samo da investira u nove tehnologije već i u edukaciju svojih zaposlenih i partnere u industriji o značaju energetske efikasnosti i zaštite životne sredine. Kroz ovakve inicijative,

kompanija daje konkretan doprinos globalnoj energetske tranziciji i podstiče druge na implementaciju održivih rešenja u svojim poslovnim operacijama.

U budućnosti, Volvo Trucks planira da nastavi sa implementacijom sličnih projekata širom Srbije, ali i u regionu, kako bi dodatno doprinosio smanjenju emisije štetnih gasova i postizao ciljeve održivog poslovanja. Sa solarnom elektranom na krovu servisa u Novim Banovcima, Volvo Trucks Srbija nastavlja da gradi temelje održive energetske budućnosti,

koja će koristiti ne samo kompaniji već i širem društvu i životnoj sredini. Kroz ovaj projekat šalju snažnu poruku o odgovornosti prema budućim generacijama, pokazujući da je moguće spojiti visoke standarde poslovanja sa odgovornošću prema planeti. Ovaj korak je još jedan u nizu koji pokazuje da kompanija ne samo da prati globalne trendove već ih i implementira u lokalnom kontekstu, postavljajući novi standard za poslovanje u industriji kamionskih servisa i transporta.

Priredila: Milica Radičević



# ODRŽIVOST NA ZAPADNOM BALKANU: PUT KA TRANZICIJI

**Z**estern Balkans ESG Foundation je neprofitna organizacija koja je osnovana u aprilu 2024. godine sa sedištem u Beogradu, kao prva organizacija u regionu koja se fokusira na ESG (Environmental, Social, Governance) standarde. Njen osnovni cilj je podržati održivu tranziciju ekonomija zemalja Zapadnog Balkana integrisanjem ESG principa u svakodnevno poslovanje, javne politike i lokalne zajednice. Takođe, Fondacija se bavi unapređenjem transparentnog izveštavanja i obrazovanja u oblasti održivosti, smatrajući da su ove oblasti ključne za dugoročni razvoj regiona.

Fondacija se fokusira na četiri ključna područja. Edukacija je jedan od glavnih prioriteta. Razvijaju razne platforme za obuku koje se odnose na privatni i javni sektor, medije, fakultete i organizacije civilnog društva, sa ciljem podizanja svesti o ESG

standardima. Njihova ESG platforma za e-učenje omogućava kontinuiranu edukaciju, dok bilteni pružaju najnovije informacije o ovim temama. Pored toga, Fondacija pruža podršku za implementaciju Evropskog zelenog dogovora, kao i za izgradnju ekspertize u specifičnim ESG oblastima.

- Izveštavanje je takođe ključni deo rada Fondacije. Organizacija pruža ekspertizu za nefinansijsko i ESG izveštavanje u skladu sa nacionalnim i EU regulativama, čime olakšava preduzećima da postignu transparentnost i usklađenost. Takođe, razvijamo sistem sertifikacije za stručnjake i kompanije, što im omogućava da merljivo postignu ESG ciljeve i time pokažu svoj napredak u implementaciji održivih praksi - objašnjava Milena Mićanović, suosnivač i direktor Fondacije.

Komunikacija i umrežavanje od esencijalne su važnosti za rad Fondacije. Povezivanje ESG stručnjaka

i zajednica kroz jedinstveni ekosistem omogućava razmenu iskustava i najbolje prakse. Zato su organizovali vebinare, radionice, okrugle stolove, a planiraju i godišnju ESG konferenciju. Fondacija se posebno fokusira na mala i srednja preduzeća, kao i na podršku mladim preduzetnicima i ženama preduzetnicama. Umrežavanje



i edukacija ključni su za ubrzanje primene ovih standarda u regionu.

U narednim godinama, Fondacija planira organizaciju prve regionalne ESG konferencije, širenje ESG platforme za e-učenje i dalje razvijanje sistema sertifikacije. Takođe, žele da prošire svoju mrežu partnera i osnaže lokalne zajednice kroz obrazovanje i umrežavanje, doprinoseći tako održivoj transformaciji regiona. Kroz ove aktivnosti, cilj Fondacije je da postane ključni partner u procesu održive transformacije Zapadnog Balkana, promovišući standarde koji omogućavaju dugoročnu ekonomsku, društvenu i ekološku održivost u regionu.

### Izazovi u radu

Iako je rad Fondacije usmeren ka promociji ESG principa, postoji niz izazova s kojima se susreću. Specifične okolnosti regiona, u kojem ESG standardi još nisu dovoljno ukorenjeni, predstavljaju značajnu prepreku. Najveći izazov je niska svest o važnosti ovih tema. U mnogim

slučajevima, ESG principi i održivost nisu prioritet u poslovnim praksama i politikama, što otežava njihovu implementaciju u svakodnevni rad kompanija i institucija. Mnoge organizacije, posebno mala i srednja preduzeća, koja čine osnovu ekonomije Zapadnog Balkana, nemaju dovoljno resursa, znanja ili tehničke podrške za usklađivanje s ESG zahtevima.

– Regulatorni izazovi igraju veliku ulogu. Iako zemlje regiona formalno teže članstvu u Evropskoj uniji, primena zakonodavnog okvira vezanog za ESG i održivost često kasni, usporavajući napredak prema ciljevima Evropskog zelenog dogovora. Takođe, postoje prepreke u zakonodavnoj usklađenosti, a nedostatak saradnje između privatnog sektora, javnih institucija, civilnog društva i akademskih krugova otežava kolektivni rad na ESG temama. Otpor prema promenama, bilo zbog nedostatka informacija ili straha od novih troškova, još uvek postoji, što je izazov sa kojim se Fondacija suočava u nastojanju da ubrza implementaciju održivih praksi – ističe ona.

### Prioriteti za dalji razvoj ESG standarda

Jedan od glavnih prioriteta Fondacije u narednim godinama biće podizanje svesti i unapređenje edukacije o ESG standardima. Kroz akademiju i specijalizovane programe, Fondacija pruža preduzećima, posebno malim i srednjim, znanje i alate za razumevanje kako ESG može unaprediti njihovu konkurentnost i optimizovati poslovanje. Posebna pažnja biće posvećena implementaciji Evropskog zelenog dogovora, kao i alatima poput CBAM-a (Mehanizma za prilagođavanje ugljenika na granici), koji će imati direktan uticaj na izvozne sektore regiona. CBAM će zahtevati od preduzeća da smanje emisije ugljen-dioksida kako bi ostala konkurentna na tržištu EU, što dodatno naglašava potrebu za edukacijom i tehničkom podrškom.

Fondacija takođe radi na izgradnji lokalnih kapaciteta kroz razvoj mreže stručnjaka u oblasti ESG-a i povezivanje sa akademskim institucijama. Ovo je ključno za dugoročnu implementaciju standarda, jer lokalni eksperti mogu pružiti podršku preduzećima u procesu prilagođavanja novim zahtevima, bilo kao obavezujući ili poželjni.

### Konkretne koristi za preduzeća

Implementacija ESG principa donosi brojne koristi preduzećima na Zapadnom Balkanu. Povećava konkurentnost na globalnim tržištima, omogućavajući im da privuku nove investicije i poslovanje na tržištima poput EU, koja insistiraju na održivim praksama. Takođe, ESG standardi poboljšavaju reputaciju preduzeća, jer potrošači sve više vrednuju ekološku i društvenu odgovornost, što povećava lojalnost kupaca i jača odnose sa partnerima i investitorima.

ESG standardi takođe pomažu u usklađivanju sa zakonodavstvom, smanjujući pravne rizike i omogućavajući kvalifikaciju za subvencije i podrške za održive prakse. Preduzeća koja primenjuju ove principe mogu optimizovati resurse, smanjiti troškove kroz efikasnije korišćenje energije i smanjenje otpada, što povećava profitabilnost. Takođe, ESG standardi poboljšavaju odnose sa zaposlenima, privlačeći talente i povećavajući produktivnost, posebno među mlađim generacijama koje preferiraju odgovorne poslodavce. Oni koji implementiraju ESG principe često imaju pristup povoljnijim finansijskim sredstvima, što dodatno jača njihovu finansijsku poziciju.

U globalnom kontekstu, ESG postaje poslovna nužnost i način za dugoročnu održivost i rast. Preduzeća koja uspešno implementiraju ESG principe ne samo da jačaju svoju konkurentnost već doprinose društvenoj i ekološkoj odgovornosti, čime postavljaju temelje za uspeh u budućnosti.

Priredila: Milica Radičević





# PLOGGING – REKREACIJOM DO ZDRAVLJA I ČISTIJE PRIRODE

**B**riga o zdravlju zauzima važno mesto u svakodnevnom životu, počev od izbora hrane koju unosimo, pa do kvaliteta sna i vremena koje posvećujemo fizičkim aktivnostima. Šetnja, džogiranje ili trčanje nisu samo način da osnažimo telo i um već i prilika da se povežemo s prirodom. Međutim, da

*U našoj zemlji plogging poprima odlike pionirskog pokreta, a popularnost stiče poslednjih godina, zahvaljujući aktivnostima koje sprovodi Plogging Srbija, kao sportsko udruženje*

bi ove aktivnosti zaista bile korisne, potrebno je da okruženje u kojem provodimo vreme bude zdravo i čisto.

Naša zemlja obiluje prirodnim bogatstvima i lepotama koje pozivaju na istraživanje i aktivno uživanje. Ipak, koliko zaista cenimo ono što nam je dato, pokazuje činjenica da priroda sve češće trpi posledice ljudske nebrige – od zagađenog vazduha do gomila otpada koje narušavaju njenu izvornu lepotu.

---

## Šta je plogging

To je aktivnost nastala u Švedskoj 2016. godine. Naziv je dobijen spajanjem reči „plocka upp” (pokupiti) i „jogging” (trčanje). Ova kombinacija rekreacije i ekologije smanjuje otpad u prirodi, podiže svest o zagađenju i promoviše odgovornost prema životnoj sredini, inspirišući zajednice na veću povezanost i brigu o prirodi.

---

Poštovanje prirode najčvršće se gradi kada se utka u srce još od detinjstva. Srećni su oni koje su roditelji od malih nogu učili ljubavi prema prirodi i „outdoor” aktivnostima i upravo takvo detinjstvo pamti Miloš Stanojević. Kroz odrastanje, postalo mu je sve teže da prolazi kroz prelepe predele naše zemlje a da ne primeti otpad koji je narušio njihovu lepotu. Iz želje da ne zažmuri na taj problem proizašla je motivacija koja ga je usmerila putem da danas postane šampion u ploggingu – aktivnosti koja kombinuje trčanje ili šetnju sa prikupljanjem smeća, sa ciljem da se tokom fizičke aktivnosti očisti životna sredina.

Početak 2021. godine, Miloš je odlučio da registruje „@trail\_cleaner” Instagram profil kako bi podelio svoje aktivnosti, skrenuo pažnju na problem koji nas okružuje i podigao svest o potrebi da sami adekvatno odlažemo otpad i usvojimo vrednost da nije sramota pokupiti ga za drugima.

– U pitanju je kombinacija kućnog vaspitanja, bunta i revolta na tragove ljudskog nemara i ljudske gluposti, kao i potreba da se podigne svest da je DO TEBE, da je do nas. Otud i slogan #očuštamiteško – objašnjava naš sagovornik.

## Plogging Srbija

U našoj zemlji plogging poprima odlike pionirskog pokreta, a popularnost stiće poslednjih godina zahvaljujući aktivnostima koje sprovodi Plogging Srbija, kao sportsko udruženje. U okviru svojih aktivnosti, ovo udruženje organizuje akcije čišćenja na raznim lokacijama, uključujući prirodne i gradske sredine. Takođe, organizuje događaje u okviru sportskih manifestacija, trka i škola, kroz edukativne i promotivne akcije. Veoma značajno jeste i učestvovanje na trkama Saveza za rekreaciju i fitnes Srbije, koji tokom godine organizuje osam trka širom Srbije.

Miloš građanima na interesantan način približava značaj plogginga i



kroz svoju autorsku emisiju „Eko manija(k)”. Gledaoci imaju priliku da vide na kojim mestima sve organizuju akcije, kako one izgledaju, ali i da uvide da sakupljanje otpada može da bude zabavno, tokom vožnje kajakom, biciklom ili tokom penjanja na stene, ronjenja i sličnih aktivnosti.

Plogging Srbija okuplja sve veći broj entuzijasta i volontera, uključujući profesionalne sportiste i ekološke aktiviste, koji redovno učestvuju u različitim akcijama čišćenja i edukativnim programima. Mesta na kojima su organizovane neke od akcija a koja Miloš ističe jesu Vršачki breg, kao najčistiji lokalitet koji su poslednjih godina više puta obilazili i čistili u sklopu Challenge Race lige Saveza za rekreaciju i fitness Srbije. Tu su i akcije na Rtnju, Fruškoj gori (Tour de Fruška trka), Goliji, Avali, u kanjonu Uvca, ali i na rekama poput Save i Dunava, tokom kojih je uklonjeno na stotine kilograma otpada.

– Srebrno jezero bih posebno istakao, s obzirom na to da je lokalna samouprava podržala inicijativu, kojoj su se pridružili učenici okolnih škola. Takav tip volonterizma i podrške daje najveće rezultate i ključni je aspekt našeg angažovanja jer na mladima je da se sa nama bore za sopstveno bolje sutra – navodi Miloš.

Prikupljeni otpad sortira se prema kategorijama, poput plastike, stakla, metala, papira i bio-otpada, što olakšava reciklažu. Nakon sortiranja, predaje se ovlašćenim kompanijama ili lokalnim komunalnim preduzećima, sa kojima se obično dogovori o proceduri uklanjanja sakupljenog otpada. Govoreći o zbrinjavanju otpada u Srbiji generalno, Miloš ističe da su neke veće opštine u Srbiji bolje organizovane, ali da u manjim sredinama i dalje postoje izazovi u zbrinjavanju, reciklaži i sakupljanju. Iako postoje inicijative za unapređenje sistema upravljanja otpadom, važno je da građani budu aktivni i sami doprinesu adekvatnom sortiranju i odlaganju.

## Inostrani uspeh

Plogging je posebnu pažnju u Srbiji zadobio u septembru ove godine, nakon održavanja takmičenja World Plogging Championship u Italiji, gde su sprski ploggeri ostvarili uspehe. Od šest predstavnika Srbije, njih pet se plasiralo među prvih 10, a prvo mesto svetskog šampionata osvojio je Miloš.

*Prikupljeni otpad  
sortira se prema  
kategorijama,  
poput plastike,  
stakla, metala,  
papira i  
bio-otpada, što  
olakšava reciklažu*







*Iako postoje inicijative za unapređenje sistema upravljanja otpadom, važno je da građani budu aktivni i sami doprinesu adekvatnom sortiranju i odlaganju*

Takmičenje se održava na specifičnoj ruti kroz mali planinski grad, prirodu koja ga okružuje, planinske staze i sam centar gradića. Takmičari učestvuju kao pojedinci, svako dobija četiri kese za sakupljanje, uz pravo na tri ekstra sakupljena komada otpada koje je dozvoljeno nositi izvan kesa. Propozicije trke nalažu da ona traje šest sati, što znači da onaj takmičar koji dođe ranije, gubi poene, dok se onaj koji zakasni, diskvalifikuje. Potrebno je obavezno registrovanje na tri zadate tačke, koje se obično nalaze na udaljenim i teško pristupačnim pozicijama, kao što su planinski vrhovi ili jezera.

Način bodovanja takođe je interesantan. Kako objašnjava Miloš, bodovanje uključuje distancu koja se tokom šest sati pretrči, visinsku razliku koja se tom prilikom ostvari, ali, pre svega, vrednuje se reciklažna vrednost otpada koji se sakupi. To znači da „pametnim” sakupljanjem otpada visoke reciklažne vrednosti može da se nadomesti manjak pretrčanih kilometara.

Plogging je jedinstvena trkačka disciplina u kojoj pobednik nije onaj ko je najbrži ili prvi stigne do cilja, već onaj ko pokaže najviše izdržljivosti i veštine u pronalaženju i prikupljanju otpada. Da bi se uspešno završila

trka, potrebno je uneti sav prikupljeni otpad u cilj – bilo nošenjem, vezivanjem za sebe ili vučenjem duž završne 100 metara dugačke ciljne ravnine.

Otpad koji je Miloš unosi u cilj činili su automobilski akumulator, akumulatorske baterije, mikrotalasna pećnica, čelične oplata (oko 30 kilograma), lampa, raznovrsni otpad, zatim dve automobilske gume, od kojih je jedna sa čeličnom felnom, kao i deo kamionske osovine. Kada je reč o ostalim kriterijumima, Miloš je pretrčao oko 33 kilometra i ostvario oko 1.300 metara uspona i na sebi uneo oko 89 kilograma otpada.

Interesantno je da najveću vrednost nosi sakupljeni elektrootpad (baterije, akumulatori, elektrouređaji), zbog čega je Natalija Čakarević, jedna od srpskih ploggera na takmičenju, osvojila specijalnu nagradu za najviše sakupljenog elektrootpada.

– Važno je naglasiti da ovo takmičenje nije samo jedna ekstremna fizička aktivnost, već je dokaz zajedničkog doprinosa očuvanju okoline, što ga čini posebnim i motivišućim događajem za sve učesnike. Osvojen titula šampiona bila je ne samo lični uspeh već i podsticaj za dalje širenje svesti o ploggingu kao važnoj ekološkoj aktivnosti. Ovo takmičenje krasi beskrajna pozitivna energija i snaga zajedništva jer u zaštiti prirode svi su pobednici – zaključuje Miloš, i dodaje da je cilj Plogging Srbije da nastavi sa edukacijom i motivisanjem ljudi svih generacija, ali i da u budućnosti organizuje i svetsko prvenstvo u ploggingu u Srbiji, što im je plan za 2027. godinu.

Građani koji žele da se priključe njihovim akcijama obaveštenja o predstojećim događajima mogu da prate putem Instagram profila „ploggingserbia”. Tim je uvek otvoren za predloge i spreman da, u skladu sa svojim mogućnostima, podrži ovakve inicijative.

Priredila: Katarina Vuinac

# ECOMONDO

the green technology expo.

## CENTRALNA TAČKA ZA ZELENU EKONOMIJU I INOVACIJE

**R**imini Expo centar postao je epicentar globalnih inovacija u održivom razvoju i zelenoj ekonomiji, zahvaljujući 27. izdanju međunarodnog sajma Ecomondo, koji se održavao od 5. do 8. novembra. Ovaj prestižni događaj privukao je stručnjake, preduzetnike i predstavnike institucija iz preko 100 zemalja, dok je više od 1.600 izlagačkih brendova, kao i 72 međunarodne organizacije, predstavilo revolucionarna rešenja za ekološku tranziciju. Ecomondo nije samo sajam već susret ideja, vizija i konkretnih rešenja koja menjaju budućnost.

Energetski portal, kao pouzdani izvor informacija iz oblasti energetike i zaštite životne sredine, i ove godine bio je u centru dešavanja. Prateći događaj od samog otvaranja, imali smo priliku da čujemo ključne informacije o inovacijama, da ispratimo sve konferencije i panel diskusije koje su oblikovale ovogodišnji Ecomondo.

Posebno ističemo prisustvo srpskih privrednika na sajmu, među kojima se našla i kompanija MT-KOMEX, poznata po svom doprinosu održivom razvoju i inovativnim rešenjima u oblasti zelene energije. Predstavnici kompanije imali su priliku da razmene iskustva sa svetskim liderima u industriji, steknu nove uvide

i istraže potencijal za unapređenje svojih projekata.

### Italija kao lider zelene ekonomije

Jedna od centralnih tema ovogodišnjeg sajma Ecomondo bila je pozicija Italije kao predvodnika u razvoju cirkularne ekonomije, čime se još jednom potvrdio njen status kao zemlje sa visokim standardima održivosti. Italija se može pohvaliti impresivnom stopom reciklaže od čak 72 odsto, što je značajno iznad evropskog proseka, dok je upotreba cirkularnih materijala u njenoj privredi dostigla 18,7 odsto. Ovi rezultati stavljaju je u sam vrh zemalja koje promovišu održivo upravljanje resursima i smanjenje otpada.

Na Generalnoj skupštini zelene ekonomije, koja je bila jedan od ključnih događaja sajma, predstavljen je Izveštaj za 2024. godinu o stanju zelene ekonomije. Izveštaj je naglasio postignuća Italije u smanjenju emisija CO<sub>2</sub>, koje su u proteklom periodu umanjene za više od šest odsto. Ovaj napredak nije samo ekološki podvig već i važan korak ka ispunjenju ciljeva definisanih Evropskim zelenim dogovorom. Italijanska predanost smanjenju ugljeničnog otiska ogleđa se i u brojnim inicijativama za unapređenje održive mobilnosti, poput razvoja električnih i hibridnih vozila,

poboljšanja javnog prevoza i promocije biciklističke infrastrukture.

Takođe, Izveštaj je osvetlio izazove sa kojima se Italija suočava, poput optimizacije korišćenja zemljišta i daljeg razvoja održivih oblika mobilnosti. Upravo su ovi izazovi bili teme brojnih panela i diskusija tokom sajma, gde su stručnjaci i predstavnici industrije predstavili inovativna rešenja i strategije za njihovo prevazilaženje.

### Priznanja za najinovativnija rešenja

„Inovacijski distrikt” sajma bio je epicentar novih ideja, sa više od 150 startapa iz celog sveta koji su predstavili svoja rešenja. Ove godine, poseban akcenat stavljen je na sisteme za monitoring životne sredine bazirane na veštačkoj inteligenciji, bio-energiju, regeneraciju zemljišta, plavu ekonomiju i reciklažu.

Tri najinovativnija startapa nagrađena su prestižnim priznanjem „Lorenzo Cagnoni Award for Green Innovation”, dok su ostali učesnici imali priliku da se povežu sa ključnim akterima u industriji i istraže potencijal za saradnju.

Ecomondo 2024 još jednom je potvrdio svoju ulogu centralnog mesta za promociju održivih praksi i tehnoloških inovacija.

Priredila: Milena Maglovski



# Robustan i izdržljiv

s Fronius Tauro

Dizajniran da izdrži direktnu sunčevu svetlost i visoke temperature: Fronius Tauro kombinuje dvostruko kućište i aktivno hlađenje, obezbeđujući dug vek trajanja i pouzdanost. Robusni komercijalni solarni inverter pruža vrhunske performanse u svakom trenutku. **Fronius Tauro. Designed to perform.**

V O L V O

243906

SREĆNE

# NOVOGODIŠNJE I BOŽIĆNE PRAZNIKE

ŽELI VAM VOLVO TRUCKS SRBIJA



Volvo Trucks. Driving Progress