

# eEkolist

ISKREN PRIJATELJ PRIRODI I ČOVEKU



TEHNOLOGIJE U GRAĐEVINARSTVU

## Drevna znanja za novi vreli svet

### ZAŠTITA ŽIVOTINJA

Zatvorska kazna  
za trovanje ptica

### ZAGAĐENJA

Može li Svetlosno zagađenje  
povećati rizik od Alchajmerova?

### KLIMATSKE PROMENE

Zbog požara zabeležene  
rekordne emisije ugljenika



Foto: Vladimir Dobretić, Oliver Fojkar, Lasko Galambos

## POKRAJINSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU PRIRODE

Radnička 20a, Novi Sad  
 Telefon: 021/4896-301  
 Faks: 021/6 616-252  
 E-mail: novi.sad@pzzp.rs  
 Web: www.pzzp.rs



## SADRŽAJ

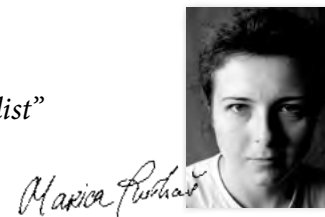
### Poštovani čitaoci,

Klimatske promene pokazale su ovog leta sva svoja lica i nijedno od njih nije bilo lepo. Posle niza toplotnih talasa koji su se smenjivali u Evropi, izazivajući strašne suše i požare, vlažni talas doneo je kiše i poplave koje su pustošile kontinent. Najgore poplave koje su centralnu Evropu pogodile u poslednje dve decenije zahvatile su delove Poljske, Češke Republike, Rumunije, Austrije, Mađarske i Slovačke, i odnele najmanje 24 života. Na drugom kraju sveta, u Sjedinjenim Američkim Državama, utvrđuju se posledice uragana. Nakon razornog Beryla, koji je u julu pogodio Teksas i odneo 30 života, jugoistok je zahvatila Helen. Nastradalo je najmanje 60 ljudi, a materijalna šteta procenjuje se na više desetina milijardi dolara.

Meteorolozi očekuju da će se, nakon 14 meseci obaranja toplotnih rekorda, ove zime u naše krajeve vratiti temperature karakteristične za kontinentalnu klimu. Pored ledenih dana, kažu, možemo da očekujemo i višednevni zimski pokrivač...

Ukratko, ova godina nam je učinila klimatske promene vidljivim, opipljivim i veoma realnim...

Iskreno vaša,  
 urednica magazina „eEko list“  
 Marica Puškaš



### eEkolist

Izdavač: Institut za održivi razvoj i zaštitu životne sredine „Zeleni krug“  
 Jovana Hranilovića 34, Novi Sad  
 Telefon: 021/780-537; 065/888-08-57  
 E-mail: ekolist@yahoo.com;  
 Uređuje redakcijski kolegijum  
 Direktorka izdanja: Jadranka Marčok  
 Urednica: Marica Puškaš  
 Novinari-saradnici: Dragana Ratković, Nada Budimović, Sandra Iršević, Majda Adlešić, Biljana Popadić  
 Graphic design: smartart-studio.com  
 Marketing i plasman: Jan Marčok;  
 Servis i usluge: „ASPRESS“ d.o.o.  
 Bački Petrovac

Izdanje je besplatno i distribuira se u PDF formatu ili putem elektronske pošte.

CIP - Katalogizacija u publikaciji Matice srpske, Novi Sad  
 502

Eko list/glavni i odgovorni urednik Vierka Marčok.  
 -2007, brl- . Bački Petrovac:  
 Zeleni Krug.  
 2007.-Ilustr.; 30 cm

Dvomesечно

ISSN 1821 - 4134  
 COBISS.SR-ID 222710279

eEkolist broj 34. • zaključen 30. septembra 2024. godine  
 Internet prezentaciju izdanja možete da vidite na adresi:  
**www.ekolist.org**



Fotografija naslovne strane: Unsplash

## Sadržaj

### Foto fokus



### Vesti

### Reciklaža

■ **UZ PODRŠKU EU OTPAD OD AUTOMOBILA I GRAĐEVINSKOG TEKSTILA POSTAJE NOVI PROIZVOD**

### Projekti

■ **ODRŽIVI RAZVOJ SOKOBANJE**

### Konferencija

■ **KONFERENCIJA O REŠENJIMA ZASNOVANIMNA PRIRODI U ODGOVORU NA KLIMATSKE PROMENE**

### Kompanija

■ **NESTLÉ - SIMBOL ODRŽIVE PRAKSE I INOVATIVNE TEHNOLOGIJE**

■ **VOJVODINAŠUME - POTPISIVANJE UGOVORA ZA SREDSTVA NAMENJENA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA**

### Klimatske promene

■ **UNAPREĐIVANJE VEŠTINA NASTAVNIKA U KLIMATSKOM OBRAZOVANJU**

■ **ZELENI KROVOVI I SOLARNI DIMNJACI - DREVNA ZNANJA ZA NOVI VRELI SVET**

■ **URAGAN HELEN ODNEO NAJMANJE 190 ŽIVOTA**

■ **U PORTUGALU ZABELEŽENE REKORDNE EMISIJE CO<sub>2</sub>**

### Zagađenja

■ **MOŽE LI SVETLOSN ZAGAĐENJE POVEĆATI RIZIK OD ALCHAJMEROVE BOLESTI?**

### Zaštita životinja

■ **ZATVORSKA KAZNA ZA TROVANJE PTICA U ČEŠKOJ**

### Zaštita prirode

■ **DEO ZAŠTIĆENOG DRVOREDA DUDOVA IZGOREO U POŽARU USLED PALJENJA NJIVE**

### Finansije

■ **NOVI MODEL POSLOVANJA ZA NOVO DOBA**

## Prijatelji eEkolista



AP Vojvodina  
 Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine



## U SUSRET JUBILEJU!

Dok čitate eEkolist, u pripremi je 100. broj magazina Ekolist. Iako u kontinuitetu izlazi duže od 16 godina, te je više puta redizajniran, modernizovan i prilagođavan potrebama čitalaca i oglašivača, magazin Ekolist je uvek bio iskren prijatelj prirodi i čoveku. Ukazujući da goruće ekološke probleme, kao i izazove zaštite životne sredine, naši autori su tragali za pričama koje najbolje oslikavaju aktuelne izazove, posebno obrađujući pažnju na interese građana, odnosno njihovog prava na život u zdravoj životnoj sredini. Želeli bismo da vam omogućimo objavljivanje priloga, PR tekstova i oglašavanje u jubilarnom broju. Postanite deo našeg jubileja i slavljeničkog broja!

S poštovanjem,  
direktorka Jadranka Marčok  
Mobil: 065/888-08-57  
E-mail: ekolist@yahoo.com

# EKOlist

## Požar na Peloponezu - pogled s neba

Grčku je tokom leta 2024. pogodilo više od 4.500 šumskih požara, a jun i juli su bili najtopliji meseci u zabeleženoj istoriji zemlje.

Na ovoj slici Copernicus Sentinel-3 snimljenoj 1. oktobra 2024. vidljiv je dim iz požara u blizini Korinta. Požar je izbio 29. septembra na Peloponezu (Grčka), što je dovelo do evakuacije nekoliko sela. U gašenje požara, koji se zbog jakog vetra brzo širio, upućeno je 350 vatrogasaca.

Služba za upravljanje u vanrednim situacijama Copernicus (CEMS) (EMSR767) je aktivirana kako bi procenila štetu uzrokovanu šumskim požarom. Pružajući informacije za praćenje i mapiranje obima i efekata šumskih požara širom sveta, Copernicus podržava napore upravljanja vanrednim situacijama i pomaže u proceni štete radi efikasnijeg oporavka.



## Svetski dan planina

Međunarodni dan planina 2024. obeležava se 11. decembra, a tema ovogodišnjih akcija biće „Planinska rešenja za održivu budućnost – inovacije, prilagođavanje i mladi“. Planine igraju ključnu ulogu u blagostanju naše planete, utičući na globalne ekosisteme, klimu i zajednice.

Tokom vekova, planinske zajednice razvijale su rešenja za prilagođavanje izazovnim uslovima, suočavanje sa klimatskim promenama, smanjenje siromaštva i zaštitu ili obnavljanje biodiverziteta i ekosistema u planinskim regionima.

Međunarodni dan planina 2024. ima za cilj da se fokusira na inovativna rešenja, podsticanje strategija prilagođavanja i osnaživanje mladih za održivu budućnost.

Inovacije su od suštinskog značaja za rešavanje složenih pitanja vezanih za planine. Obuhvataju tehnološki napredak, kao što su digitalna rešenja za praćenje i očuvanje, kao i kreativno rešavanje problema, kao što su klimatski pametna poljoprivreda i novi pristupi za život, upravljanje resursima i finansiranje.

Kako klimatske promene pogoršavaju ekološke pritiske na planine, prilagođavanje postaje imperativ za izgradnju otpornosti i smanjenje ranjivosti. Strategije prilagođavanja prilagođene planinskim ekosistemima i zajednicama uključuju rešenja kao što su pristupi zasnovani na ekosistemima za smanjenje rizika od katastrofa i integraciju sistema znanja autohtonog stanovništva.

Aktivno, smisleno i inkluzivno učešće mladih u donošenju odluka je od suštinskog značaja za obezbeđivanje dugoročne održivosti planinskih rešenja. Mladi su posvećeni klimatskim akcijama, rodnoj ravnopravnosti, socijalnoj pravdi, inovacijama, promociji kulture i inkluziji. IMD 2024. promovise dostojanstven rad i kvalitetno zapošljavanje mladih, univerzalnu i pristupačnu obuku i mogućnosti za preduzetništvo koje doprinose očuvanju i održivom korišćenju planinskih resursa.

Međunarodni dan planina 2024. je platforma za razmenu znanja, prikazivanje najboljih praksi i mobilizaciju kolektivnih akcija. Prihvatanjem inovacija, prilagođavanja, osnaživanja mladih i kolaborativnih pristupa, možemo utrti put održivijoj i otpornijoj budućnosti za planinske zajednice i ekosisteme.



## VAŽNA JE ZAJEDNIČKA BRIGA O ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM DOBRIMA

**P**okrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine podržao je sa ukupno devet miliona dinara 24 projekta koje realizuju upravljači zaštićenih prirodnih dobara na teritoriji AP Vojvodine.

Ugovore je u Pokrajinskoj vladi sa korisnicima potpisao resorni sekretar Nemanja Erceg, koji je tom prilikom istakao da se ovom kontinuiranom podrškom upravljačima zaštićenih prirodnih dobara, pomaže da realizuju svoje tekuće aktivnosti koje doprinose kako zaštititi biodiverziteta, unapređenju stanja zaštićenih područja, tako i njihovoj promociji. Erceg je naglasio da su na konkursu podjednako podržana zaštićena prirodna dobra prve kategorije koja su od nacionalnog značaja, kao i ona koja su od lokalnog značaja.

On je još naveo da na teritoriji AP Vojvodine trenutno imamo 8,31

odsto područja pod zaštitom koja imaju svoje upravljače.

„Samo u prethodne dve godine Skupština AP Vojvodine je donela odluke kojima je proglašeno sedam područja za zaštićena prirodna dobra“, naglasio je Erceg dodajući da je u pripremi proglašenje još nekoliko područja. Erceg je istakao da će Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine nastaviti da, zajedno sa upravljačima zaštićenih prirodnih dobara, radi na promociji svega što prirodna dobra nude. „Važno je da građanima, od najmlađih do najstarijih, i turistima približimo sve što nam zaštićena područja nude, i da podignemo svest o tome da pored čuvara prirode, koji su tamo svaki dan, treba svi zajedno da brinemo o onome što nam priroda daje“, naglasio je Erceg i dodao da će u narednom periodu akcenat biti i na kapitalnim ulaganjima.

## Zelena energija iz Plandišta

Na teritoriji opštine Plandište u planu je izgradnja 20 međusobno nezavisnih biogasnih postrojenja od po 999 kW za proizvodnju električne energije, vidi se iz Urbanističkog projekta koji je do 6. oktobra na javnoj prezentaciji. Investitori su 20 kompanija s zajedničkim imenom Biogas Technology, sa sedištem na istoj adresi u Vršcu, a svaka od njih nosi numeraciju od Biogas Technology One do Biogas Technology Twenty. Sve firme u vlasništvu su kompanije Midala Invest Group.

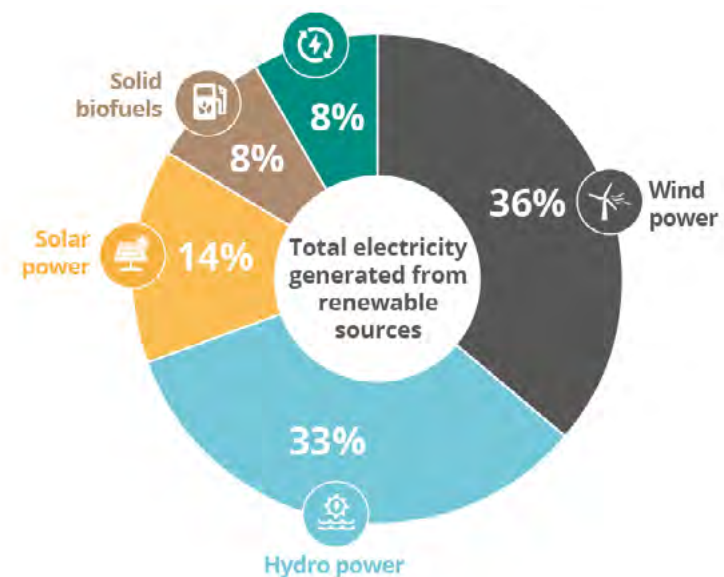


## EPS traži rešenje za period posle gašenja blokova TEKO A

Elektroprivreda Srbije (EPS) raspisala je tender za izradu investiciono-tehničke dokumentacije koja podrazumeva rešavanje problema grejanja Požarevca i 27 okolnih naselja nakon eventualnog gašenja termoelektrane Kostolac A. Dva bloka TEKO A trenutno proizvode toplotnu energiju za daljinsko grejanje Požarevljana, ali bi to moglo da se promeni zbog već poznatih nametnutih ciljeva na nivou Energetske zajednice, koji se tiču zaštite životne sredine. Vrednost izrade projekta procenjena je na 65 miliona dinara. Tender je otvoren do 8. novembra.

eKapija

## Električna energija iz obnovljivih izvora u Evropi



## SLONOVI NESTAJU ZBOG KRIVOLOVA I GUBITKA STANIŠTA

Nekada uobičajena širom Afrike i Azije, populacija slonova je doživela značajan pad tokom prošlog veka. Najveća pretnja za afričke slonove je krivolov za ilegalnu trgovinu slonovačom, dok su populacije azijskih slonova najugroženije od gubitka staništa i sukoba između ljudi i slona. Postoje dve genetski različite afričke vrste: savanski slon i šumski slon, sa nizom karakteristika koje ih obe razlikuju. Afrički savanski slon je najveća vrsta slona, dok su azijski šumski slon i afrički šumski slon uporedive, manje veličine. Trenutno se procenjuje da u svetu postoji između 450.000 i 700.000 afričkih slonova i između 35.000 i 40.000 divljih azijskih slonova.

WWF

## U NORVEŠKOJ VIŠE ELEKTRIČNIH AUTOMOBILA



Prva zemlja u kojoj će biti više električnih nego benzinskih automobila na putevima biće Norveška. To će se dogoditi vrlo brzo ili se možda već dogodilo, što je objavila i sama norveška vlada, koja je objavila analizu voznog parka sprovedenu u saradnji s norveškim udruženjem automobilske industrije. U Norveškoj se sada praktično prodaju samo električni automobili. U avgustu su činili 94 odsto ukupne prodaje.

## Prijavite ekološke probleme

Građani Srbije moći će da prijave ekološke probleme putem mobilne i veb aplikacije gReact (Green Reaction), koja može besplatno da se preuzme na Google Play i APP Store, a omogućeno je i slanje SMS ili MMS poruka na: 066/5555-001 kao i telefonski pozivi kontakt centru na broj: 0800-003-003 radnim danima od 7,30 do 15,30 časova, saopštilo je Ministarstvo zaštite životne sredine.



# The Green Transition

## Economy, Energy & Health

November 14-15, 2024  
Belgrade, Serbia

In partnership with




[www.sustainabledevforum.org](http://www.sustainabledevforum.org)

**Info - prodaja karata**

Ne propustite priliku da budete deo ovog jedinstvenog događaja. Karte su već u prodaji, a sve dodatne informacije možete pronaći na zvaničnoj stranici konferencije:  
[www.sustainabledevforum.org](http://www.sustainabledevforum.org)

tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, dr Jelene Begović, i ministarka rudarstva i energetike, Dubravke Đedović Handanović, koje će se pridružiti svetskim liderima u diskusiji o budućnosti zelene tranzicije.

Pored svetski poznatih imena, učešće na konferenciji su potvrdili i predstavnici vodećih domaćih kompanija koje predvode zelenu tranziciju u regionu. Njihovo prisustvo i učešće u diskusijama podvući će stratešku važnost lokalne industrije u sprovođenju globalnih ciljeva održivog razvoja. Očekuje se prisustvo više stotina učesnika iz celog sveta, što će obezbediti platformu za ključne diskusije o klimatskim promenama, ekološkim krizama, energetske tranziciji i održivoj proizvodnji i potrošnji.

Posebna pažnja biće posvećena izazovima s kojima se suočava „globalni jug“ - regije koje su, uprkos minimalnom doprinosu negativnim klimatskim promenama, naročito pogođene njihovim posledicama. Diskutovaće se o efektima globalne ekološke krize na zdravlje i kakve to dalje posledice ima na ekonomiju. Pored toga, razgovaraće se o izazovima finansiranja zelene tranzicije i ulozi finansijskih institucija u pokretanju i podržavanju ovih promena. Na kraju, posebna pažnja biće posvećena ulozi nauke u borbi protiv klimatskih promena i preduzimanju odlučnih koraka ka zelenoj tranziciji i održivom razvoju. Biće i reči o lokalnoj zelenoj tranziciji i načinima za njeno unapređenje. Ova konferencija postavlja Beograd u epicentar globalne rasprave o izazovima zelene tranzicije i pruža jedinstvenu priliku za srpske kompanije da se povežu sa globalnim liderima i predstave svoja rešenja pred međunarodnom zajednicom. Sinergija eksperata UN, predstavnika nacionalnih i međunarodnih institucija, privrede i akademije doprinosi sveobuhvatnijem sagledavanju zelene tranzicije, boljoj zajedničkoj saradnji i inovativnim rešenjima. ■

## SDF 2024 KONFERENCIJA OTVARA DIJALOG O IZAZOVIMA ZELENE TRANZICIJE

Beograd će 14. i 15. novembra 2024. godine postati epicentar globalnog dijaloga o najvažnijim temama zelene tranzicije, kada će ugostiti prvu prestižnu konferenciju u organizaciji Sustainable Development Forum-a (SDF), uz podršku Univerziteta u Kembridžu, Privredne komore Srbije i agencija Ujedinjenih nacija. Ova dvodnevna konferencija

okupiće najuticajnije svetske stručnjake, državne zvaničnike i predstavnike vodećih stranih i domaćih kompanija koje su lideri u održivom razvoju. Na listi govornika nalaze se neka od najuglednijih imena svetske nauke i biznisa. Među njima su Lord Martin Ris, kraljevski astronom i bivši predsednik Britanske akademije nauka; Majkl Polit, profesor biznis

ekonomije sa Univerziteta u Kembridžu i jedan od vodećih svetskih stručnjaka u oblasti električne energije; Frenk Liu, osnivač i predsednik INTCO-a, pionira u oblasti reciklaže plastike i medicinske tehnologije; Horhe Laguna-Celis, direktor One Planet Network-a (UNEP), kao i drugi istaknuti predstavnici Ujedinjenih nacija. Na konferenciji će se obratiti ministarka nauke,

# ENERGETIKA I EKOLOGIJA - ZA MOĆNIJE, ČISTIJE I ZDRAVIJE

Ujedinjeni pod sinergijskim imperativom da svet učine boljim, čistijim i zdravijim, **19. Međunarodni sajam energetike i 20. Međunarodni sajam zaštite životne sredine i prirodnih resursa EcoFair** predstavice se posetiocima od 14. do 16. oktobra 2024, u Hali 3 Beogradskog sajma.

Ove izvanredne komplementarne manifestacije okupljaju lidere u ovim oblastima, inovatore koji traže nove načine proizvodnje energije, stručnjake za obnovljive izvore energije, urbaniste koji planiraju održive gradove, graditelje mostova između ekonomskog rasta i zaštite životne sredine i mnoge druge. Ultimativne teme Energetike 2024. svakako su izvori energije, energetska efikasnost, pametne mreže, skladištenje energije, usluge i rešenja koja mogu pomoći u poboljšanju održivosti i sigurnosti u sektoru energetike i druge inovacije. U prvom redu su i poslovne mreže i partnerstva, jer kompanije mogu da se povežu s potencijalnim klijentima, dobavljačima i investitorima kako bi ostvarile nove poslovne mogućnosti.

Izlagači će posvetiti pažnju i aktuelnim temama, inovacijama kao što su baterijske tehnologije i skladištenje energije (npr. razvoj novih metoda skladištenja energije poput vodonika ili termalnih sistema), digitalizaciji energetske sektora, koja uključuje pametne mreže, Internet of Things (IoT) uređaje i veštačku inteligenciju, što pomaže u boljem upravljanju energetske sistemima, optimizaciji potrošnje energije i praćenju performansi, te npr. električna vozila i inovativna infrastruktura punjenja.

EcoFair je temeljno posvećen sistemu i mehanizmima zaštite životne sredine, sa posebnim akcentom na "zelenoj" i "cirkularnoj" ekonomiji, industriji reciklaže, obnovljivim izvorima energije i upravljanju otpadom.

Sajam ekologije Ecofair okuplja različite činioce iz sistema zaštite životne sredine - institucije, proizvođače opreme, distributere, reciklere, op-

eratore, deponije, lokalne samouprave, komunalna preduzeća, generatore otpada, stručnu javnost - radi podsticanja kompanija, organizacija i pojedina da predstave svoje održive prakse, proizvode i rešenja koja doprinose zaštiti životne sredine. To može uključivati obnovljive izvore energije, recikliranje i upravljanje otpadom, energetske efikasnost,

zelenu gradnju, inovativne tehnologije i druge ekološki prihvatljive inicijative.

Pomenuta sinergija, koja povezuje energetske, ekološki, bezbednosni i visokotehnološki kontekst savremenog načina življenja, više i nije izbor nego imperativ. Zato misija ovakve jedinstvene manifestacije i jeste da ukaže na suštinsku povezanost

energije, obnovljivih izvora energije, energetske efikasnosti, životne sredine, bezbednosti, pa sve do globalno aktuelnog pametnog upravljanja velikim industrijskim i gradskim infrastrukturama. Dobro došli na Sajam energetike i Ecofair, da udruženi budemo pokretači promena i da ostavimo nasleđe kojim ćemo se ponositi! ■



**ECO AIR**

**14 – 16. oktobar 2024.**

**[www.sajamekologije.rs](http://www.sajamekologije.rs)**



# EVROPSKA NEDELJA MOBILNOSTI - JAVNE POVRŠINE ZA SVE!

Ubrzane klimatske promene svakodnevno nas podsećaju na važnost da vozila koja zagađuju okolinu zamenimo biciklima, rolerima i sličnim vozilima koja su zdravija i ne zauzimaju mesta za parkiranje. Delegacija Evropske unije u Srbiji, u saradnji sa Programom Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) u okviru projekta „EU za Zelenu agendu u Srbiji,” kao i sa Stalnom konferencijom gradova i opština (SKGO), Ministarstvom građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, i Sportskim udruženjem Tour de Fun, organizovala je jednodnevni događaj na Adi Ciganliji u okviru Evropske nedelje mobilnosti. Aktivnost na Adi Ciganliji važna je za podizanje svesti o važnosti pametne urbane mobilnosti. Za svako putničko vozilo kojima su došli učesnici, JP „Parking servis” obezbedio je besplatno korišćenje četiri moderna gradska bicikla, koja smo sa zadovoljstvom provozali oko jezera.

Plamena Halačeva, zamenica šefa Delegacije EU u

Srbiji, izjavila je: „Kako se Srbija pridružuje Evropi u obeležavanju Evropske nedelje mobilnosti 2024, ističemo značaj održivog transporta za našu životnu sredinu i zajednice. Ova nedelja nas podstiče da usvojimo čistija, pametnija transportna rešenja i prigrlimo ekološki prihvatljive stilove života. EU podržava napore Srbije u promociji zelene mobilnosti i posvećena je smanjenju emisija i unapređenju urbanog života. Pozivam sve da učestvuju u ovogodišnjim aktivnostima i doprinesu zdravijoj, održivijoj budućnosti. Sa temom 'Javne površine za sve,' pokazaćemo kako hodanje, vožnja bicikla i javni prevoz mogu pozitivno transformisati urbani život. Pridružite nam se u stvaranju promena u našim gradovima.”

„Izuzetno sam ponosan i zadovoljan što smo danas na Adi Ciganliji, u okviru Evropske nedelje mobilnosti, zajedno sa našim prijateljima iz Evropske kuće realizovali divnu akciju na dva točka. Ova akcija uključuje poligon

spretnosti i porodičnu vožnju biciklom oko same Ade Ciganlije. Ovakvi događaji garantuju svetlu budućnost našoj deci, kako u pogledu bezbednosti u saobraćaju, tako i u smislu očuvanja prirode i smanjenja zagađenja”, poručio je Ivan Stević, četverostruki učesnik Olimpijskih igara u drumskom biciklizmu i najtrofejniji biciklista Srbije. Deca iz osnovnih škola sa opština Čukarica i Novi Beograd, zajedno sa svojim roditeljima i nastavnicima, zabavljala su se na interaktivnom poligonu sa preprekama, gde su sticala agilnost i veštine u vožnji dvotočkaša, učila o bezbednosti i specifičnostima urbane mobilnosti. Nakon toga, učestvovali su u porodičnoj vožnji oko jezera.

Održiva mobilnost je ključna za zdraviju životnu sredinu i kvalitetniji život. Smanjenjem upotrebe automobila, smanjujemo zagađenje vazduha, buku i saobraćajne gužve, a ujedno promoviramo zdraviji način života.

Događaj podstiče zdrav način života, inspirišući porodice da uključe više fizičke aktivnosti u svoje svakodnevne živote dok uživaju na svežem vazduhu i u prelepom okruženju. Osim toga, doprinosi jačanju zajednice okupljajući porodice da se upuste u spoljne aktivnosti, ojačaju poznanstva i upoznaju nove prijatelje. Na kraju, naglašen je značaj bezbednosti i odgovornosti, kroz edukaciju učesnika o sigurnim praksama vožnje bicikla, pravilnoj upotrebi kaciga i vrednosti obazrivosti prema drugim učesnicima u saobraćaju.

Ove godine, Evropska nedelja mobilnosti održava se pod uvek aktuelnim sloganom „Krećimo se kvalitetnije” i fokusira se na temu „javne površine i prostori”. Šta to zapravo znači? Javni prostori, pešačke i biciklističke staze, lokacije za rekreaciju, jezera i trgovi pripadaju svima nama – bilo da smo na biciklu, trotinetu, rolerima ili jednostavno idemo peške. Pametno kretanje znači očuvanje zdravlja i životne sredine – svi smo zajedno na istom zadatku.

Evropska nedelja mobilnosti, inicijativa koja promovise održivu i zdravu urbanu mobilnost, ove godine je širom Srbije obeležena od 16. do 22. septembra, a bilo je uključeno 35 opština, što ukazuje na interes za



Foto: EU Delegacija



stvaranjem gradova bez zagušenja, sa funkcionalnim zajedničkim zelenim površinama.

Od svog pokretanja 2002. godine, Evropska nedelja mobilnosti je pomogla hiljadama gradova širom Evrope i sveta da podignu svest o održivoj mobilnosti i podstaknu promene u ponašanju u korist pešačenja, vožnje bicikla i korišćenja javnog prevoza. Do sada je 1.678 gradova i opština iz 42 zemlje registrovano za učešće ove godine, a registracija za dodatne gradove i opštine je i dalje otvorena. Prošle godine je učestvovalo čak 3.351 grad i opština iz 45 zemalja, sa 1.182 organizovana dana bez automobila. Ovi podaci potvrđuju globalni značaj kampanje i njenu ključnu ulogu u stvaranju održivijih gradova. ■



# PROGLAŠENI POBEDNICI FOTO-KONKURSA VIKI VOLI ZEMLJU 2024. U SRBIJI

Svečano proglašenje ovogodišnjih pobednika foto-konkursa Viki voli Zemlju 2024, održano je u prostorijama Zavoda za zaštitu prirode Srbije u utorak 27. avgusta! Pokrajinski zavod za zaštitu prirode je podržao ovaj konkurs, učestvovao u ocenjivanju pristiglih radova i obezbedio vredne nagrade za pobednike.

Ovaj fotokonkurs promovise zaštićena prirodna dobra Srbije, a cilj takmičenja je bio povećavanje javne svesti o našem prirodnom bogatstvu, njegova promocija i zaštita, prikupljanje slobodnih fotografija, promovisanje i popularizacija kulture deljenja slobodnog sadržaja.

Foto-konkurs Viki voli Zemlju završen je pre oko mesec dana, a stručni žiri nije imao nimalo lak posao, budući da su takmičari poslali više od 3.500 fotografija i 26 video snimaka na konkurs. Nakon mesec dana i tri kruga glasanja

## O konkursu

Više informacija o foto konkursu možete videti na zvaničnom sajtu <https://www.wle.rs/izlozba.html> i Instagramu foto konkursa Viki voli Zemlju.

u svim kategorijama, svečano su proglašeni pobednici takmičenja.

Prvo su uručene nagrade za akcije i uređivački maraton na Vikipediji, koje su bile orijentisane na sređivanje spiskova zaštićenih prirodnih dobara Srbije i pisanja članaka na istu temu. U obe kategorije najuspešnija je bila Nikolina Šepić. Najviše fotografija poslala je Marina Mitrić, čak 679. Autor najlepše fotografije zaštićene vrste, koju je kao posebnu kategoriju nagradio Zavod za zaštitu prirode Srbije, je Ivan Bukvić, dok je isti autor dobitnik i nagrade Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode, za najlepšu fotografiju AP Vojvodine.

U premijernoj godini, po pitanju nove kategorije - video snimak, prema oceni stručnog žirija, najlepše kadrove zabeležio je Marko Dekić, snimcima Parka prirode „Golija“ iz ptičje perspektive. Pobednički video učestvovala je i na međunarodnom nivou, gde će predstavljati Srbiju.

Deset najboljih fotografija koje nastavljaju takmičenje sa još 55 država i teritorija koje su izabrale svoje pobednike, proglašene su na sinoćnjoj svečanosti. Deseto mesto

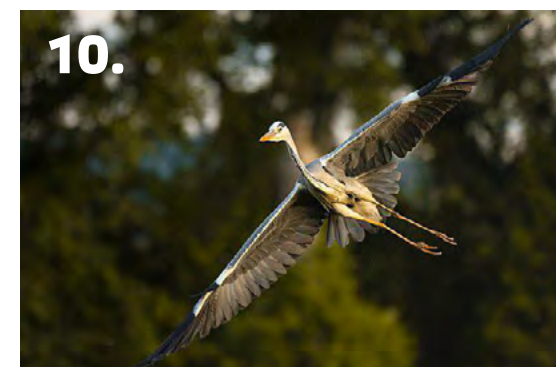
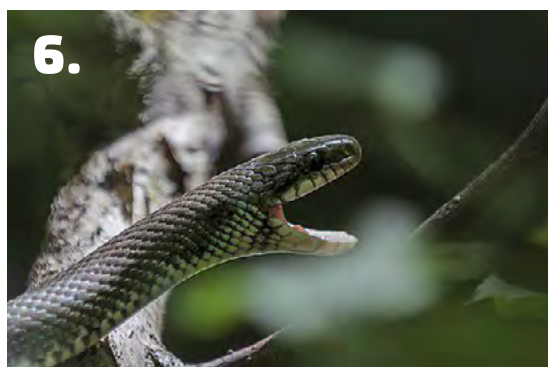
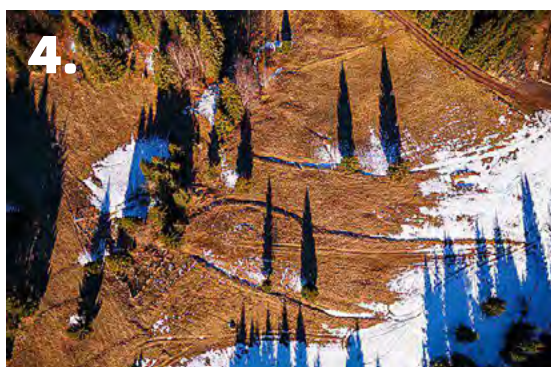
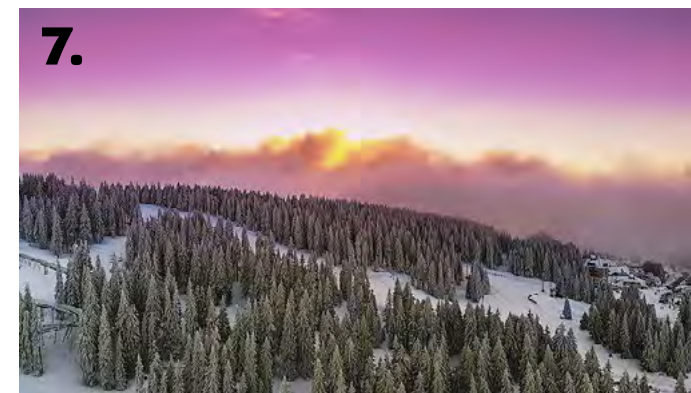
osvojila je fotografija sive čaplje u SRP „Koviljsko-petrovaradinski rit“, autora Vanje Kovača. Deveto mesto zauzela je fotografija balona sa Krčedinske ade (SRP „Koviljsko-petrovaradinski rit“), autora Ivana Bukvića. Na sedmom mestu našao se Nacionalni park „Kopaonik“, autora Andreja Nihila. Šesto mesto osvojio je Aleksandar Maričić, sa fotografijom smuka iz Nacionalnog parka „Fruška gora“. Peto mesto je zauzela fotografija pčele vrednice, Bojane Vein, uslikana u Specijalnom rezervatu prirode „Gornje Podunavlje“. Na četvrtom mestu našla se fotografija Senka, autora Marka Dekića, koja je nastala u SRP „Uvac“. Novčane nagrade osvojila su prva tri mesta. Na trećem mestu je Vladimir Tadić, sa fotografijom meandara reke Uvac, u istoimenom rezervatu prirode. Na drugom mestu je Ivan Bukvić i fotografija pčelarice, nastala u Parku prirode „Ponjavica“. Pobednik foto-konkursa Viki voli Zemlju za 2024. godinu je Vladimir Mijailović sa fotografijom Zimske idile na Iveru iz Parka prirode „Šargan-Mokra gora“. Rezultati internacionalnog žirija biće poznati do kraja godine. ■



Najlepša fotografija zaštićene vrste (ZZPS): Crna žuna. Predeo izuzetnik odlika „Ada Giganlija“. Autor: Ivan Bukvić



Najlepša fotografija AP Vojvodina (PZZP): Dupli ulov. Specijalni rezervat prirode „Titelski breg“. Autor: Ivan Bukvić



## PROMOCIJA BELE KNJIGE O DOBIJANJU ENERGIJE IZ OTPADA U SRBIJI

**B**ela knjiga o dobijanju energije iz otpada u Srbiji, prezetnovana je u Beogradu 5. septembra u Privrednoj komori Srbije.

Bela knjiga o dobijanju energije iz otpada u Srbiji ima za cilj da na jednom mestu prikaže različite aspekte tehnologije dobijanja energije iz otpada, kao tehnologije koja je relativno skoro počela sa primenom u Srbiji, a koja ima potencijal značajnog uticaja na rešavanje problema upravljanja različitim vrstama otpada u Srbiji.

Belu knjigu o dobijanju energije iz otpada u Srbiji zajedničkim snagama izradili su stručnjaci iz Srbije i Austrije: Agnjeska Maria Kuderer, Branislava Matić Savićević, Dejan Ubavin, Helga Stoiber, Hristina Stevanović Čarapina, Igor Jezdimirović, Ivana Milovac, Johan Felner i Siniša Mitrović.

Recenzenti izdanja su profesori Aleksandar Jovović i Dejan Radić. Izdavač je udruženje „Inženjeri zaštite životne sredine“.

Publikacija je nakon prezentacije postala javno dostupna i besplatna za preuzimanje na sajtu [Inženjera zaštite životne sredine u delu publikacije](#).

Tokom prezentacije prisutni su imali priliku da od autora čuju više informacija o samom sadržaju bele knjige, tehnologiji dobijanja energije iz otpada i stanju upravljanja otpadom u Srbiji, kao i da postave pitanja vezana za do-



### BELA KNJIGA O DOBIJANJU ENERGIJE IZ OTPADA U SRBIJI

bijanje energije iz otpada. Pored prezentacije u Beogradu su održane u Novom Sadu i Negotinu. ■

#### Postanite deo našeg jubileja i slavljeničkog broja!

Kontaktirajte nas ukoliko ste zainteresovani za objavljivanje priloga, PR tekstova i oglašavanje u jubilarnom broju.

**Mobil:** 065/888-08-57  
**E-mail:** ekolist@yahoo.com



## ŠTA RADE I PRIPREMAJU MOJI NARUČIOCI?

[www.ekapija.com](http://www.ekapija.com)



## NAGRADE POBEDNICIMA KONKURSA „EKOOPŠTINA“

Ambasada Francuske u Srbiji i njeni partneri: Institut Veolia, Saint-Gobain, Veolia, Decathlon, Wiener Stadtische, HUOT, Fonroche lightning – BBA International, NALED, SKGO i Delegacija Evropske unije, zajednički su dodelili nagrade pobednicima konkursa „Ekoopština“ u ambasadi Francuske u Beogradu.

Konkurs „Ekoopština“ zamišljen je kao platforma za razmenu znanja i primera dobre prakse između francuskih i srpskih aktera uključenih u programe održivog razvoja gradova i opština u sledeće četiri oblasti: održivo upravljanje otpadom, održivo upravljanje vodama, održiva urbana mobilnost, energetska efikasnost zgrada. Posebnu potkategoriju konkursa čine „Zelene škole“, koja je namenjena osnovnim i srednjim školama u Srbiji.

Nakon organizovanja tematskih seminara iz navedenih oblasti u periodu april-jun, uz prisustvo francuskih stručnjaka iz navedenih oblasti, i predstavljanje rešenja koja postoje na nivou lokalnih samouprava, svim gradovima i opštinama u Srbiji, ukupno 156 jedinica lokalne samouprave (JLS), upućen je poziv da prisustvuju seminarima.

Nakon seminara, gradovi i opštine sa sajta [www.ekoopstina.rs](http://www.ekoopstina.rs) preuzimaju upitnike u četiri navedene tematske oblasti i popunjavaju podacima vezanim za njihovu JLS. Popunjene upitnike šalju ambasadi, a ambasada prosleđuje stručnim žirijima koje čine stručnjaci i univerzitetski profesori, kao i predstavnici civilnog sektora.

Ocenjuje se dostignuti nivo razvoja u primeni savremenih metoda upravljanja održivim gradovima, kao i potencijal za realizovanje budućih planiranih aktivnosti i primenljivost u drugim JLS u Srbiji. Nagrađuje se po jedna opština i po jedan grad u svakoj kategoriji. Nagrada se sastoji od studijskog putovanja za po dva predstavnika svake lokalne samouprave (dva predstavnika opštine i dva predstavnika grada) koji putuju na studijsku posetu u gradove u Francuskoj čiji su stručnjaci bili predavači na tematskim seminarima. Studijske posete se odvijaju od novembra tekuće do marta naredne godine.

Što se tiče škola, one šalju prezentacije na temu aktivnosti iz oblasti zaštite životne sredine i nagrađuju se dve škole - jedna u kojoj se uči francuski jezik i druga u kojoj se ne

uči. Nagrada je sportska oprema koju poklanja Decathlon - partner na projektu, kojom se opremaju sportske sale u obe škole pobednice, namenjene svim učenicima.

Ambasador Francuske, Pjer Košar je u uvodnom govoru podsetio je na ulogu „Ekoopštine“ kao temelja francusko-srpske saradnje u oblasti održivog razvoja. U protekle tri godine, konkurs je omogućio da više od 800 državnih službenika iz Srbije razmenjuju iskustva sa francuskim stručnjacima, kako na seminarima, tako i tokom studijskih poseta za laureate. Takođe je istakao entuzijazam učenika iz različitih škola u Srbiji koji su učestvovali na takmičenju u kategoriji „Zelena škola“. Ambasador je čestitao nagrađenim opštinama, gradovima i školama, i izrazio zahvalnost članovima žirija i partnerima, koji su ključni za uspeh ove inicijative.

Šef delegacije Evropske unije u Srbiji, ambasador Emanuele Žiofre ponovo je potvrdio zajedničku posvećenost jačanju saradnje između lokalnih samouprava, škola, naučne zajednice i institucija kako bi se izgradila održiva budućnost. Obnovljeno partnerstvo između inicijativa „Zelena agenda za Srbiju“ i „Ekoopština“ svedoči o ovoj nameri, dok se u potpunosti uklapa u okvir Zelenog dogovora za Evropu i ambicioznog „Plana rasta“ za Zapadni Balkan, koji ima za cilj podršku regionu u sprovođenju ekoloških i ekonomskih reformi.

Sandra Dokić, državna sekretarka Ministarstva zaštite životne sredine Republike Srbije, naglasila je važnost ovog projekta zbog toga što se zaštita životne sredine odvija i implementira u lokalnim samoupravama i što će dobitnici

### Rezultati konkursa

#### Osnovne škole

- kategorija „Zelene škole - Frankofonija“ - Gimnazija iz Zaječara, projekat „Za Čili“, koju predstavlja direktor Srđan Stanojević
- kategorija „Zelene škole“ - OŠ „Maršal Tito“, Padina (Kovačica), projekat „Alternativni izvori energije - energija biogasa“, koju predstavlja direktorka Ljudmila Toman

#### Gradovi i opštine

- kategorija „Održivo upravljanje otpadom“ (opština): OSEČINA, koju predstavlja gradonačelnik Nikola Tomić (grad): NOVI SAD, koga predstavljaju Andrijana Čapko, zamenica direktora gradske uprave za zaštitu životne sredine i Vanja Petković, članica Gradskog veća za zaštitu životne sredine

#### • kategorija „Energetska efikasnost“

- (opština): SOKOBANJA, koju predstavljaju gradonačelnik Miodrag Nikolić i Marija Zikić, članica Gradskog veća za Lokalni ekonomski razvoj

- (grad): NOVI SAD, koga predstavljaju Andrijana Čapko, zamenica direktora gradske uprave za zaštitu životne sredine i Vanja Petković, članica Gradskog veća za zaštitu životne sredine

#### • kategorija „Održiva urbana mobilnost“

- (opština): BAJINA BAŠTA, koju predstavljaju Dragana Ivanović, šef odeljenja za inspeksijske poslove i komunalne delatnosti i Dragan Dimitrijević, član radne grupe za izradu Plana održive urbane mobilnosti

- (grad): BEOGRAD, koga predstavljaju Bojan Bovan, sekretar u Sekretarijatu za saobraćaj, Svetlana Stevanović, šef odeljenja za planiranje saobraćaja, i Ognjen Petar Todorović, šef Odeljenja za unapređenje urbane mobilnosti

#### • kategorija „Održivo upravljanje vodom“

- (opština): MAJDANPEK, koju predstavlja gradonačelnik Dragan Popović
- (grad): LESKOVAC, koga predstavlja gradonačelnik Goran Cvetanović

nagrada tokom svoje studijske posete Francuskoj moći da vide kako se tamo upravlja otpadom i vodama i da to primene u svojoj lokalnoj samoupravi. Kako je dodala, Ministarstvo zaštite životne sredine pripremiće četiri zakona koji će se uskoro naći na dnevnom redu jednog od narednih redovnih skupštinskih zasedanja.

Nakon dodele nagrada, obnovljen je Sporazum o saradnji sa Delegacijom Evropske unije u Srbiji koji je omogućio proširenje projekta „Ekoopština“ kao deo inicijative „Zelena agenda za Srbiju“. ■



## 17. MEĐUNARODNI FORUM O ČISTIM ENERGETSKIM TEHNOLOGIJAMA

U Skupštini AP Vojvodine održan je 17. Međunarodni forum o čistim energetskim tehnologijama pod nazivom „Strateške promene nacionalne i energetske politike“, koji tradicionalno organizuju Institut za evropske poslove (INEA) i Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu, uz pokroviteljstvo Skupštine AP Vojvodine i Pokrajinskog sekretarijata za energetiku, građevinarstvo i saobraćaj.

Otvarajući ovogodišnji Forum, predsednik Skupštine AP Vojvodine Balint Juhas istakao je da iz godine u godinu ovaj stručni skup ukazuje na značaj povezivanja nauke, politike i ekonomije kao i na važnost zajedničkog rada na izgradnji energetske bezbedne, održive, zelene i čiste energetske budućnosti Srbije.

„Kada je reč o nacionalnoj energetskej politici,

ubeden sam da se Srbija, formiranjem Strateškog saveta za saradnju sa Mađarskom i posebno potpisivanjem niza sporazuma iz oblasti energetike, pozicionirala kao pouzdan partner i aktivan učesnik u procesima energetske tranzicije“, rekao je Juhas i podsetio na to da je na prvoj sednici Strateškog saveta za saradnju Srbije i Mađarske potpisan „Memorandum o razumevanju o izgradnji naftovoda Mađarska – Republika Srbija od Alde do Novog Sada“ sa planom da izgradnja ovog naftovoda bude završena do 2028.

Juhas je naglasio da će Srbija gradnjom novog naftovoda ka Mađarskoj obezbediti sigurnije snabdevanje domaćeg tržišta i novosadske rafinerije nafte sa 5,5 miliona tona godišnje i na taj način obezbediti diversifikaciju izvora i ruta snabdevanja.



Predsedavajući Foruma Tihomir Simić naglasio je da održavanjem ovog Foruma Novi Sad po sedamnaesti put predstavlja energetska gravitacionu tačku jugoistočne Evrope.

„Naša zajednička vizija je da predložimo novih energetskej politike, primerima dobre prakse i primenom novih tehnoloških rešenja podstaknemo konkretnije korišćenje raspoloživih potencijala u našoj zemlji“, rekao je Simić i dodao da će se time povećati saradnja i razvoj energetike u zemljama regiona i usmeriti budućnost ka projekcijama Evropske unije u ovoj oblasti.

Na Forumu su dodeljena i priznanja „TOP ENERGY 2024“ za najuspešnije projekte iz oblasti energetike. Ovogodišnji laureati su kompanije „INTRA LIGHTING“ D.O.O., Tehnomarket D.O.O i Fonet



D.O.O., kao i pojedinci Boško Vučurević, zamenik predsednika Privredne komore Vojvodine i Ljubo Mačić, savetnik ministra za rudarstvo i energetiku u Vladi Republike Srbije.

Forumu su prisustvovali i potpredsednik Skupštine AP Vojvodine Boris Novaković i generalna sekretarka dr Sandra Stojković, a prisutnima su se obratili i predsednik Saveta Agencije za energetiku Srbije Dejan Popović, direktor Naučno-tehnološkog parka Dejan Kolaković, dekan Fakulteta tehničkih nauka Boris Dumnić, zamenica šefa Delegacije EU u Republici Srbiji Plamena Halačeva, ambasador Mađarske u Beogradu Jožef Mađar, pomoćnica ministra rudarstva i energetike Jovana Joksimović i pokrajinski sekretar za energetiku, građevinarstvo i saobraćaj Bojan Vranjković. ■



WE MAKE BALANCE

USPOSTAVLJAMO RAVNOTEŽU

EGYENSÚLYT TEREMTÜNK

---

KORZO 15/13, SUBOTICA,  
SERBIA

Tel/Fax: +381 24 523 191

E-mail: [djnatasa@yahoo.com](mailto:djnatasa@yahoo.com)

Web: [www.ckor.org](http://www.ckor.org)





## STRATEGIJA VODONIKA NEOPHODNA ZA ZELENU ENERGETSKU TRANZICIJU

Izrada vodonične strategije definisana je u Nacrtu Strategije razvoja energetike Srbije, o kojoj je javna rasprava nedavno završena, tako da su obezbeđeni pravni preduslovi za rad na ovom dokumentu, koji bi obezbedio zakonsku regulativu Srbiji da može da otpočne sa proizvodnjom i korišćenjem vodonika, zaključeno je na sednici Poslovnog udruženja "Klaster za realizaciju projekata vodonika".

Članice klastera, koje predvodi Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu okupljaju naučne institucije i srpske kompanije, Ministarstvu rudarstva i energetike će predložiti da u izradi Strategije vodonika u Srbiji učestvuju domaće institucije, potencijalni korisnici - radu uz angažovanje članica Klastera.

- Da bi se upotpunila zakonska regulativa u Srbiji je potrebno odrediti propise i standarde, u skladu sa standardima Evropske unije, koji će omogućiti razvoj tržišta vodonika i podstaći povećanje korišćenja obnovljivih izvora energije (OIE) u cilju dobijanja zelenog vodonika - rekao je dr Vladimir Popović, dekan Mašinskog fakulteta naglašavajući značaj primene vodonika za dekarbonizaciju energetskog sektora i smanjenje korišćenja fosilnih goriva, što će doprineti energetske sigurnosti kao i zaštiti životne sredine. Članice "Klastera za realizaciju projekata vodonika" od donosioca odluka očekuju razvoj podsticajnog zakonodavnog okvira u oblastima posredno i neposredno povezanim sa proizvodnjom, transportom, skladištenjem i korišćenjem vodonika. Neophodno je, takođe, da podrže i promovišu proizvodnju vodonika u elektrolizerima za skladištenje viškova energije

iz vetroelektrana i fotonaponskih sistema. Pri tome članice "Klastera za realizaciju projekata vodonika" izražavaju spremnost da se resursi članica iskoriste u cilju razvoja regulative, proizvodnje transporta, skladištenja i korišćenja vodonika.

Da bi se podržala dekarbonizacija srpske industrije potrebno je, između ostalog, podržati uvođenje novih tehnologija na bazi zelenog vodonika u naftnoj i petrohemijskoj industriji, proizvodnji veštačkog đubriva, gvožđa, cementa i drugim industrijskim granama, kao i uvođenje ugljeničnog ugovora kao instrumenta za podršku transformacije industrije.

Jedna od ključnih preporuka Nacrta vodonične strategije jeste osnivanje Nacionalnog saveta za vodonik. Njega bi trebala da formira Vlada Srbije i on bi donosio ključne odluke u vezi vodonične tranzicije države, i učestvuje zajedno sa resornim ministarstvima, organima državne uprave u donošenju zakonskih i podzakonskih akata. Pored predstavnika Vlade, javnih preduzeća, u tom telu je neophodno imati i predstavnike civilnog društva, akademske zajednice, relevantnih međunarodnih institucija, privrede, udruženja, kao i istaknute pojedince.

U okviru Nacionalnog saveta postojalo bi radno telo - Stručni savet. On bi bio sastavljen od stručnjaka i privrednika i bio zadužen da prati pratio svetska, a posebno evropska, dešavanja u vezi vodonične tranzicije, analizirao adekvatnost, ekonomsku opravdanost i socijalne aspekte uvođenja pojedinih mera, i pripremao obrazložene predloge Nacionalnom savetu.

Izvor: eKapija

# "Vratimo se prirodi"



SMEŠTAJ U DRVENOJ KUĆI

## EKO APARTMANI★★★★ BAČKI PETROVAC



**AQUAPARK  
PETROLAND**  
BAČKI PETROVAC

JEDINSTVENI AQUA PARK U SRBIJI  
SA TOPLOM GEOTERMALNOM VODOM



### GOSTIMA SU NA USLUZI:

- ŠESTOKREVNITNI LUX APARTMAN
- DVA PETOKREVNITNA APARTMANA
- PET DVOKREVNITNIH I TROKREVNITNIH STUDIA
- TV, A/C, WI-FI
- OGRAĐENO IGRALIŠTE ZA DECU
- OGRAĐEN I OSVETLJEN PARKING
- RAZANJ, ROŠTILJ, SAČ, I KOTLIĆ
- KOJI GOSTI SAMI MOGU DA KORISTE

[www.ekoapartmani.com](http://www.ekoapartmani.com)

Ul. Šafarikova 14. Bački Petrovac

[ekoapartmani@stcable.net](mailto:ekoapartmani@stcable.net)

mob. +381 63 8338381



# UZ PODRŠKU EU OTPAD OD AUTOMOBILA I GRAĐEVINSKOG TEKSTILA POSTAJE NOVI PROIZVOD

*U okviru projekta „EU za Zelenu agendu u Srbiji“, dve kompanije u okolini Beograda recikliraju automobilski, odnosno otpad od građevinskog tekstila i prave nove proizvode.*

**U**z podršku Evropske unije u okviru projekta „EU za Zelenu agendu u Srbiji“, dve kompanije u okolini Beograda recikliraju automobilski, odnosno otpad od građevinskog tekstila i prave nove proizvode. Tako doprinose prelasku sa linearnog na cirkularni model poslovanja, odnosno efikasnijoj upotrebi resursa i energije, smanjenju otpada i emisija gasova sa efektom staklene bašte (GHG), kao i očuvanju životne sredine.

„Ovo su samo dva od brojnih primera kako EU podržava srpske preduzetnike. Mi im dajemo priliku da svoju kreativnost i domišljatost iskoriste da pomognu u zelenoj tranziciji, istovremeno doprinoseći privrednom rastu. Ekologija i ekonomija moraju ići ruku pod ruku. Održivi biznisi su ključ za zeleniju budućnost. Svi smo na dobitku kad su kompanije ekološki osveščene“, poručio je N.J.E. Emanuele Žiofre, ambasador i šef Delegacije Evropske unije u Srbiji.

Zahvaljujući sufinansiranju EU, kompanija „Steel Impex“ je za svoj pogon u Krnješevcima, uz opremu koja joj omogućava da reciklira 80-90% jednog vozila, nabavila i prateći sistem za filtrac-



Poseta kompaniji Steel Impex r

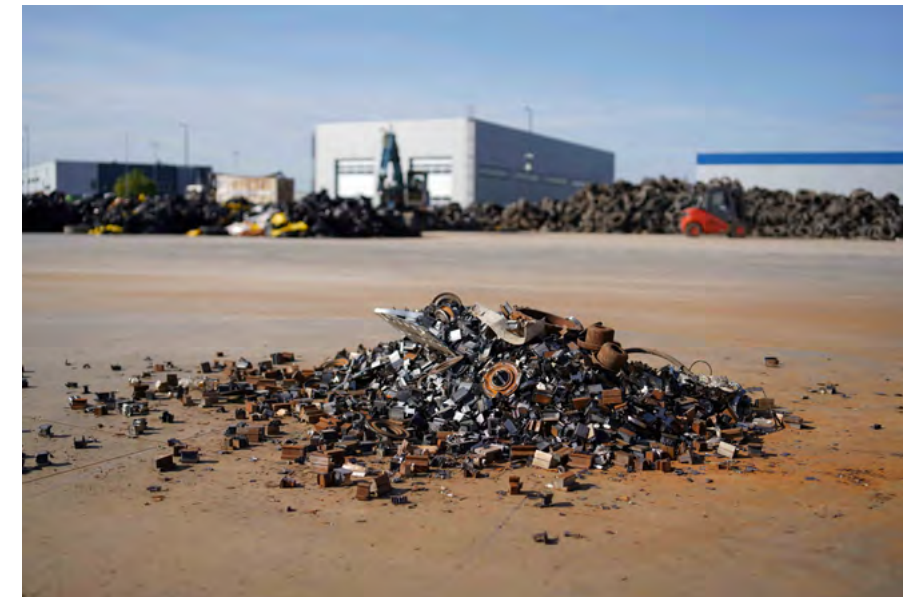


iju vazduha. Odvajanjem različitih frakcija metala iz automobilskog otpada kompanija će proizvoditi metalni granulat visoke čistoće, koji mogu da koriste domaće livnice. Ovo će dovesti do sman-

jenja količine automobilskog otpada u zemlji za preko 165.000 tona u narednih 20 godina. „Ponovno korišćenje i smanjenje otpada je dobro za životnu sredinu, ljude i njihovo zdravlje,

ali i za privredu, jer smanjuje troškove poslovanja i povećava konkurentnost kompanija na stranim tržištima. Zajedno sa Evropskom unijom i drugim partnerima, UNDP će nastaviti da podržava inovatore čije inicijative doprinose zelenoj tranziciji srpske privrede i društva“, poručio je Jakup Beriš, stalni predstavnik UNDP-a u Srbiji.

Ambasador EU i stalni predstavnik UNDP-a obišli su i kompaniju „ArTech Inženjering“ iz Dobanovaca, koja od restlova tekstila iz proizvodnje šatora, tendi i cirada razvija novi materijal – „reteks“. Ovaj materijal je pogodan za korišćenje u građevinarstvu kao izolacija i u uređivanju enterijera. U okviru projekta „EU za Zelenu agendu“ do sada je 66 „zelenih“ inovacija ukupne vrednosti 25 miliona USD, dobilo finansijsku podršku EU, Švajcarske i vlade Srbije za sprovođenje u praksi.



Steel Impex deo automobilskog otpada r

Predstavljanje inovacija kompanija „Steel Impex“ i „ArTech Inženjering“ organizovano je u okviru projekta „EU za Zelenu agendu u Srbiji“, koji uz tehničku i finansijsku podršku Evropske unije i u partnerstvu sa Ministarstvom zaštite životne sredine, sprovodi UNDP u saradnji sa Ambasadorom Švedske i Evropskom investicionom bankom (EIB), uz

dodatna finansijska sredstva koja su obezbedile vlade Švedske, Švajcarske i Srbije.



Steel Impex deo automobilskog otpada r



Granulat od kojeg nastaju Retex ploče r

# ODRŽIVI RAZVOJ SOKOBANJE

*Opština Sokobanja već duži niz godina sprovodi mere i aktivnosti na zaštiti i unapređenju životne sredine koje su definisane strateškim dokumentima*

Sokobanja se nalazi u jugoistočnom delu Srbije na 400 m nadmorske visine okružena planinama Rtanj, Ozren, Devica, Bukovik, na obalama reke Moravice. Mnogi je smatraju najlepšom našom banjom jer je okružena netaknutom prirodom, bogatom florom i faunom, čistim vazduhom, izuzetnom klimom zbog čega od davnina privlači veliki broj posetilaca. Idealna nadmorska visina, visoka koncentracija kiseonika, ozona i negativnih jona u vazduhu, odsustvo aerozagađenja, malo magle i vetrovitih dana uticali su da Sokobanja postane renomirani klimatski centar i vazдушna banja. To je naša najstarija banja sa bogatom turističkom tradicijom dugom gotovo 190 godina.

Većina turističkih atrakcija nalazi se u zaštićenim područjima i zdravstveni turizam, po kojem je poznata, zasniva se upravo na bogatoj i očuvanoj prirodi. Deklaracijom iz 1992. godine, Sokobanja je proglašena za prvu ekološku opštinu i da bi opravdala ovu titulu mora održivo da se razvija.

- Opština Sokobanja već duži niz godina sprovodi mere i aktivnosti na zaštiti i unapređenju

životne sredine koje su definisane strateškim dokumentima: Lokalnim ekološkim akcionim planom, Strategijom održivog razvoja, Planom razvoja opštine Sokobanja 2022-2030, Lokalnim planom upravljanja otpadom 2022-2032. i dr.

U planu je izrada Programa zaštite životne sredine na teritoriji opštine Sokobanja za period od 2025-2035. godine, koji će obuh-

*Deklaracijom iz 1992. godine, Sokobanja je proglašena za prvu ekološku opštinu i da bi opravdala ovu titulu mora održivo da se razvija.*

vatiti sve segmente životne sredine i definisati prioritete, pravce razvoja i politike upravljanja životnom sredinom uz poštovanje principa održivog razvoja - kaže savetnica na poslovima zaštite životne sredine OU Sokobanja Ružica Jocić.

Opština Sokobanja svojim merama podrške i aktivnostima doprinosi unapređenju energetske efikasnosti kako objekata javne namene tako i domaćinstava na

svojoj teritoriji. Naime, opština Sokobanja u saradnji sa Ministarstvom rudarstva i energetike već tri godine sprovodi mere sufinansiranja energetske sanacije porodičnih kuća i stanova u cilju smanjenja potrošnje energije i poboljšanja uslova života građana.

- Najponosniji smo na projekat „Geo-termalne vode za grejanje škola“ koji je finansiran u okviru inicijative „EU za Zelenu agendu u Srbiji“. Uz podršku Evropske unije i Ministarstva zaštite životne sredine, i u saradnji sa Programom Ujedinjenih nacija za razvoj, Opština Sokobanja je u zajedničkoj zgradi dve lokalne škole, srednjoj školi „Branislav Nušić“ i osnovnoj školi „Mitropolit Mihailo“, površine gotovo 5.000 m<sup>2</sup>, stari kotao na uglj zamenila novim sistemom grejanja na otpadnu geotermalnu vodu iz banjanskog kompleksa. Pre toga zgrada je energetska sanirana. Projekat je vredan preko 23 miliona dinara, od čega je ministarstvo učestvovalo sa 16,5 miliona, a ostatak novca je obezbedila Evropska unija. Projekat je zahtevao veće ulaganje ali su troškovi grejanja značajno smanjeni. Naime, uštede u troškovima



grejanja iznose oko pola miliona dinara godišnje ali treba imati u vidu da je povećana grejna površina objekta za 1.350 m<sup>2</sup> jer je u sistem grejanja uključena i školska sala koja se ranije nije grejala. Uslovi boravka u objektu za preko 1.000 učenika, sada su nemerljivo komforniji jer se škola ugradnjom toplotnih pumpi grejala neprekidno u toku grejne sezone. Prelazak na ovaj obnovljivi izvor energije značajno je poboljšao kvalitet vazduha kako za đake tako i za sve građane i posetioce banje. Naročito su smanjene koncentracije ugljen-dioksida i ugljen-monoksida kao i suspendovanih čestica PM 2,5 i PM 10 - ističe Ružica Jocić. Ovo je jedan od primera dobre prakse kako se otpadne termalne vode mogu iskoristiti za grejanje a istovremeno i poboljšati kvalitet vazduha. Za realizaciju projekta „Geo-termalne vode za grejanje škola“ na Svetski dan zaštite životne sredine, opština Sokob-



Zgrada OŠ „Mitropolit Mihailo“ u Sokobanji (I-IV razred)

anja je jedina JLS koja je dobila priznanje za „zelenu“ inovaciju, i to za najveći doprinos „Zelenoj agendi u Srbiji“ u oblasti smanjenja zagađenja vazduha. Za ovaj projekat opština Sokobanja dobila je na konkursu Francuske ambasade i priznanje „Ekoopština“ u oblasti energetske efikasnosti. Imajući u vidu ostvarene benefite kako ekonomske tako i ekološke, Opština Sokobanja ima u planu da projekat geo-termalne vode za grejanje realizuje i u zgradi dečijeg vrtića

„Bucko“ koji se nalazi u blizini školskih objekata u centru banje.

## NOVI SISTEM GREJANJA SOKOBANJSKIH ŠKOLA DOPRINEO ČISTIJEM VAZDUHU

Zgrada u kojoj nastavu pohađaju učenici drugog ciklusa Osnovne škole „Mitropolit Mihailo“ i Srednje škole „Branislav Nušić“ do decembra 2023. godine grejala se na čvrsto gorivo - uglj. Za zagrevanje prostorija (površine oko 5.000 m<sup>2</sup>) bilo je potrebno oko 1 tone uglja dnevno i bili su najveći





pojedinačni zagađivač vazduha u Sokobanji.

Prema rečima direktorke Srednje škole „Branislav Nušić“ Ane Milićević zgrada se nalazi u samom centru grada, na najnižoj koti u sokobanjskoj kotlini, te se pre svega u danima niskog vazdušnog pritiska, sav dim spuštao i znatno uticao na kvalitet vazduha pre svega za učenike ali i građane Sokobanje. Ne treba zanemariti ni sekundarno zagađenje kaže ona. Jednom nedeljno je dovožen uglj koji se preko dvorišta ubacivao u kotlarnicu kao i veliku količinu pepela koju su izbacivali svakodnevno. Inače, zgrada je tokom 2017. godine energetska sanirana zamenom spoljašnje stolarije i izolacijom zidova.

- Prelaskom na grejanje putem toplotnih pumpi postigli smo nekoliko benefita. Najpre, u školi je mnogo prijatnije jer je temperatura ujednačenija, mnogo brže se dostiže radna temperatura,



Zgrada OŠ „Mitropolit Mihailo“ u Sokobanji (V-VIII razred) i SŠ „Branislav Nušić“

manje se hladi zgrada jer je režim rada takav da se stalno održava temperatura (radna tokom dana a minimalna tokom večeri i vikenda).

Takođe, ovaj sistem nam je omogućio i grejanje sportske hale koja se nalazi u školskom dvorištu što je sa prethodnim sistemom grejanja bio problem. Pošto smo na novi sistem grajanja prešli usled najnižih spoljašnjih tem-

peratura i u pola grejne sezone, još uvek nemamo jasan presek potrošnje, ali je već sad jasno da smo postigli jedan stepen uštede. Troškovi za energente su trenutno za oko 20% niži nego kada smo se grejali na uglj, a treba uzeti u obzir da grejemo veću površinu. Mnogo veći efekat očekujemo u predstojećoj grejnoj sezoni - kaže direktorka Ana Milićević.

## IZGRADNJA SISTEMA ZA SAKUPLJANJE I PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Da bi se turizam razvijao i rastao broj posetilaca, nije dovoljna samo lepa priroda već stalna briga o životnoj sredini i infrastruktura koja će obezbediti kvalitet života lokalnog stanovništva ali i posetilaca. Postrojenje za preradu otpadnih voda u Sokobanji sagrađeno još 1972. godine bilo je prvo postrojenje takvog tipa u Evropi. Rađeno je po projektu Instituta Građevinskog fakulteta iz Niša a po patentu profesora Laze Ignjatovića. Ono je radilo na principu biološko mehaničkog prečišćavanja otpadnih voda. Već petnaestak godina postrojenje za preradu otpadnih voda ne radi i zbog toga je tokom leta reka Moravica nizvodno od Sokobanje, posebno ugrožena. Stanje je posebno kritično leti jer zbog sušnog perioda protok vode značajno opadne, a zbog velikog broja turista pojača se dotok otpadnih voda.

Problem bi uskoro trebalo da bude rešen. Krajem aprila u Vladi Srbije je potpisan Ugovor za izgradnju sistema za sakupljanje i prečišćavanje otpadnih voda u Sokobanji. Vrednost radova je 12,4 miliona evra, od čega EU obezbeđuje 6,3 miliona, a Srbija iz budžeta 6,1 milion evra. Projekat obuhvata rekonstrukciju i izgradnju kanalizacione mreže i izgradnju novog postrojenja za preradu otpadnih voda. Na ovaj način obezbediće se



Zgrada Opštine Sokobanja

prečišćavanje otpadnih voda za šire područje opštine Sokobanja što će doprineti poboljšanju životne sredine i smanjenju zagađenja reke Gradašnice i Moravice, kao i Bovanskog jezera koje se koristi kao izvor vode za opštinu Aleksinac. Projekat „Izgradnje sistema za prikupl-

od Sokobanje biti čista.

## MALI POMACI U UPRAVLJANJU OTPADOM

Pre nekoliko godina Sokobanja je u okviru projekta „Vaša ambalaža u reciklažu“ dobila vidno obeležene kontejnere za sakupljanje pet-ambalaže, papira i stakla kao i kante za sakupljanje ambalažnog otpada za svako domaćinstvo na teritoriji banje. Obnovljena je mehanizacija Javnog komunalnog preduzeća „Napredak“ pa sada uspešnije sakupljaju otpad u gradu. Problem još uvek postoji kod sakupljanja i odnošenja otpada u selima, a kao posledica toga su divlje deponije u prirodi. Iako je primetan napredak, pitanje upravljanja otpadom nije rešeno. Prema rečima savetnica na poslovima zaštite životne sredine OU Sokobanja Ružice Jocić u Sokobanji još uvek nije uspostavljen sistem regionalnog upravljanja otpadom. Sokobanja je potpisnik

*Krajem aprila u Vladi Srbije je potpisan Ugovor za izgradnju sistema za sakupljanje i prečišćavanje otpadnih voda u Sokobanji.*

janje i prečišćavanje otpadnih voda u opštini Sokobanja“ finansira se iz IPA 2020 programa na osnovu Finansijskog sporazuma potpisanog između Evropske komisije i Vlade Srbije. U Sokobanji se nadaju da će u nekoj bližoj budućnosti ponovo imati postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda i da će Moravica i nizvodno

Sporazuma o izgradnji regionalne deponije „Keleš“ u Nišu zajedno sa gradom Niš i opštinama Doljevac, Merošina, Gadžin Han, Svrljig i Aleksinac, međutim aktivnosti na izgradnji navedene deponije se veoma sporo odvijaju.

### ZA ODRŽIVI RAZVOJ VAŽNA JE SARADNJA LOKALNE SAMOUPRAVE I GRAĐANA

Sokobanjsko ekološko društvo SED bavi se zaštitom prirode i unapređenjem stanja životne sredine na teritoriji opštine. Od 2019. godine, kada su osnovani, realizovali su više projekata i aktivnosti na očuvanju i monitoringu biodiverziteta. Projektom „Tišina za bebe šišmiša“ obezbedili su mir velikoj koloniji slepih miševa koja koristi Sesalačku pećinu (selo Sesalac, Sokobanja) kao sklonište ali istovremeno volonteri su pružili usluge vodiča posetiocima pećine. Zahvaljujući aktivnostima i saradnji sa Zavodom za zaštitu prirode Srbije usvojena su njihova dva predloga za zaštitu novih područja na teritoriji opštine.

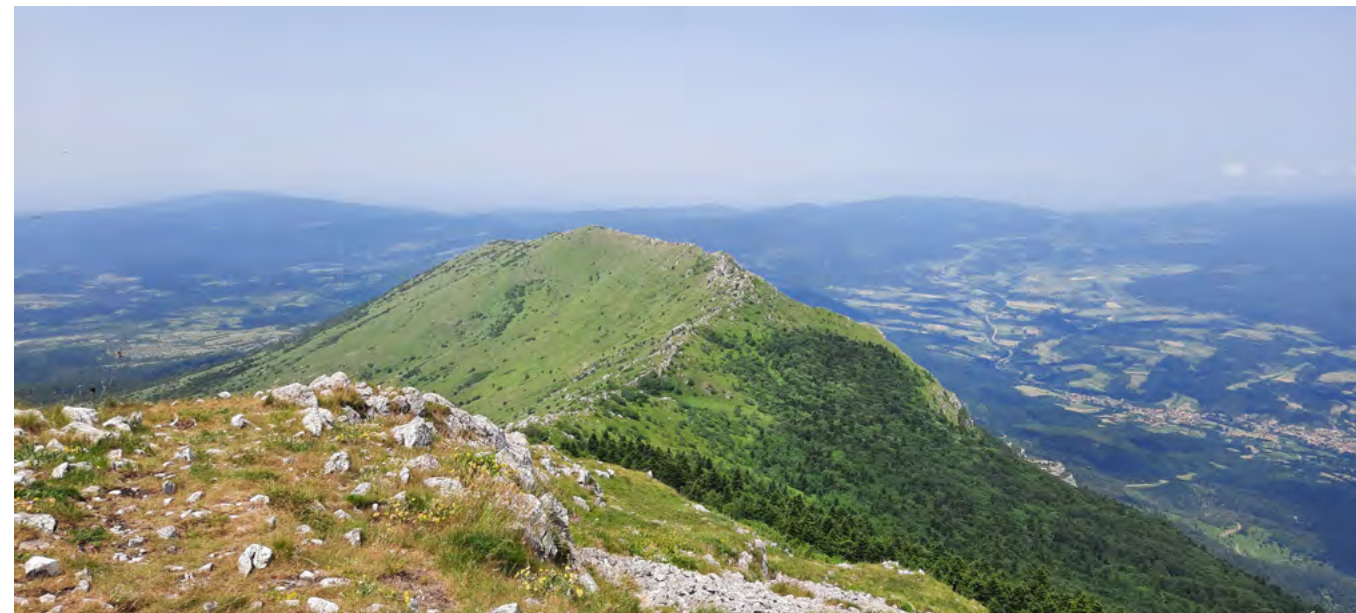
Sokobanjsko ekološko društvo je predloženo i za upravljača budućeg zaštićenog dobra „Spomenik prirode Hrastova šuma“ u Radenkovcu a opština je Udruženju pod izuzetno povoljnim uslovima ustupila zgradu



nekadašnje škole u tom mestu za buduću - Edukativni centar za rad sa mladima. Ipak, neke od najvažnijih rezultata ostvarili smo kroz učešće u procesima donošenja planskih dokumenata i zagovaranje kod donosilaca odluka. Priznanje „Ekoopština“ koje je lokalna samouprava dobila ove godine u oblasti „energetske efikasnosti“ je zasluženno smatraja predsednik Sokobanjsko ekološko društva Vladan Dimitrijević. - Inovativnim projektom uticali su na smanjenje zagađenja vazduha



u gradu u zimskom periodu koje je povremeno prelazilo granice dozvoljenog, iako je Sokobanja i poznata vazдушna banja. Ovaj problem je teško rešavati u mestu gde ne postoje uslovi za izgradnju toplane jer nema gasovoda i većina objekata se greje na čvrsto gorivo i čestitam im na originalnom pristupu. S druge strane SED ukazuje na neke ekološke probleme koje donosioci odluka u opštini ne prepoznaju dovoljno. To je pre svega intenzivna gradnja apartmanskih objekata u gradu, prekomerno uzimanje vode iz reke Moravice za potrebe vodosnabdevanja, ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda i loše upravljanje otpadom u selima - kaže Dimitrijević.



Opština Sokobanja se bavi rešavanjem nekim od ovih problema samostalno, kao što je procedure za izgradnju postrojenja za preradu otpadnih voda dok u nekima im pomaže SED kao što je izrada strateški važnog dokumenta- Lokalnog plana upravljanja otpadom. - Smatram da je veoma važno za zajednicu da lokalna samouprava i Sokobanjsko ekološko društvo zajednički utvrduju i rešavaju ključne ekološke prob-

leme. U svemu tome veoma je važno uključivanje građana i drugih organizacija i udruženja u rešavanje ekoloških problema. To je jedini način da se u ovom izazovnom vremenu opština Sokobanja razvija na održiv način i tako zadrži epitet „ekološka“, kao i da naziv „Zeleno srce Srbije“ ne izgubi smisao - kaže predsednik Sokobanjskog ekološkog društva Vladan Dimitrijević. Broj posetilaca iz Sokobanji iz godine u godinu raste. Ljubi-

telji prirode mogu istraživati 36 uređenih izletišta u predivnom prirodnom okruženju, planinarske staze koje ukupno prelaze 450 kilometara, vidikovce, objekte za posmatranje prirodnih retkosti, panoramske puteve i staze za zdravlje. Bilo da ste u Sokobanju krenuli na odmor, da planinarite, uživajte u prirodi ili da poboljšate svoje zdravlje uvek ćete se vratiti puni pozitivne energije.

*Dragana Ratković*



Ovaj projekat je sufinansiran iz Bužeta Republike Srbije- Ministarstva informisaња i telekomunikacija. Stavovi izneti u podržanom medijskom projektu nisu ne izražavaju stavove organa koji je dodelio sredstva.

# KONFERENCIJA O REŠENJIMA ZASNOVANIM NA PRIRODI U ODGOVORU NA KLIMATSKE PROMENE

## ADVANCING CLIMATE RESILIENCE THROUGH NATURE-BASED SOLUTIONS IN THE WESTERN BALKANS

*Konferencija je bila posvećena izuzetno važnoj ulozi Rešenja zasnovanih na prirodi (RZP) u unapređenju procesa prilagođavanja klimatskim promenama i smanjenja rizika od katastrofa na Zapadnom Balkanu*

*The event focused on the critical role of Nature-based Solutions (NbS) in enhancing climate change adaptation and disaster risk reduction across the Western Balkans*

**M**edunarodna unija za zaštitu prirode (IUCN), Regionalna kancelarija za istočnu Evropu i centralnu Aziju (ECARO) bila je domaćin konferencije „ADAPT: Rešenja zasnovana na prirodi za klimu na Zapadnom Balkanu“. Konferencija je bila posvećena izuzetno važnoj ulozi Rešenja zasnovanih na prirodi (RZP) u unapređenju procesa prilagođavanja klimatskim promenama i smanjenja rizika od katastrofa na Zapadnom Balkanu. Konferencija je takođe uspešno zaključila četvorogodišnju **inicijativu „ADAPT“: Rešenja zasnovana na prirodi za otpornija društva na Zapadnom Balkanu**, koja je imala za cilj promociju i sprovođenja Rešenja zasnovana na prirodi radi jačanja otpornosti ekosistema i zajednica na klimatske promene i prirodne katastrofe u Srbiji i regionu.

Konferencija je okupila predstavnike državnih institucija iz zemalja Zapadnog Balkana, brojne stručnjake za zaštitu prirode, kao i predstavnike međunarodnih i nevladinih organizacija, praktičare i teoretičare u oblasti klime.

„Današnja konferencija predstavlja ključni trenutak u afirmisanju Rešenja zasnovanih na prirodi kao ključne strategije za odgovor na adekvatnije prilagođavane na izmenjene klimatske uslove u Srbiji i na Zapadnom Balkanu. Napredak koji smo ostvarili kroz projekat ‘ADAPT’ u ove četiri godine, u saradnji sa našim ključnim partnerima u regionu, pokazuje transformativni potencijal Rešenja zasnovanih na prirodi koja nude sveobuhvatnu dobrobit za prirodu i čovečanstvo“, istakao je Oliver Avramoski, direktor

**T**he International Union for Conservation of Nature (IUCN) hosted the conference “ADAPT: Nature-based Solutions for Climate Action in the Western Balkans” in Belgrade, Serbia. The event focused on the critical role of Nature-based Solutions (NbS) in enhancing climate change adaptation and disaster risk reduction across the Western Balkans and served as the successful conclusion of the **initiative ADAPT: Nature-based Solutions for the Resilient Communities in the Western Balkans**.

The conference brought together a diverse group of nature conservation experts, representatives of governmental institutions, international and non-governmental organisations, practitioners, and stakeholders from six Western Balkan economies. The event underscored the transformative potential of NbS in addressing the pressing challenges of climate change and disaster risk in the Western Balkans.

“Today’s conference marks a pivotal moment in advancing Nature-based Solutions as a key strategy for addressing climate challenges in the Western Balkans. The progress made through the ADAPT project, in collaboration with our key partners, demonstrates the transformative potential of NbS in climate change adaptation and disaster risk reduction,” emphasised Oliver Avramoski, Director of IUCN ECARO. “The integration of NbS into regional policies and practical applications on the ground is vital



IUCN ECARO. „Integrisanje Rešenja zasnovanih na prirodi u regionalne politike i njihova praktična primena na terenu izuzetno su važni za afirmisanje održivog razvoja, reagovanje na izazove u vezi sa klimatskim promenama i izgradnju otpornije i održivije budućnosti“, dodao je on.

Rešenja zasnovana na prirodi (RZP) podrazumevaju održivo upravljanje, zaštitu i obnovu prirodnih ekosistema u cilju rešavanja društvenih izazova, kao što su klimatske promene i gubitak biodiverziteta, i smanjenja rizika od katastrofa. Ova rešenja, koja podjednako donose koristi ljudima i prirodi, uključujući poboljšanje ljudskog blagostanja, unapređenje biodiverziteta i veću otpornost na klimatske promene, sve

for advancing sustainable development and responding to climate challenges, building a more resilient and sustainable future,” he added.

Nature-based Solutions (NbS) advocate sustainable management, protection, and restoration of natural ecosystems to address societal challenges, such as climate change, biodiversity loss, and disaster risk reduction. These solutions provide benefits for both people and nature, including improved human well-being, enhanced biodiversity, and increased climate resilience. They are increasingly adopted and implemented worldwide. Under the Paris Agreement, more than 130 countries



Oliver Avramoski, Titta Lassila i Boris Erg

više se usvajaju i sprovode širom sveta. Na osnovu Pariskog sporazuma, preko 130 zemalja je Rešenja zasnovana na prirodi – kao što su pošumljavanje, razvoj zelene infrastrukture u gradovima, održiva poljoprivreda i zaštita priobalnih područja – već ugradilo u svoje nacionalne planove prilagođavanja klimatskim promenama.

Rešenja zasnovana na prirodi imaju poseban značaj na Zapadnom Balkanu, s obzirom da se Srbija i region suočavaju sa sve većim pretnjama koje donose klimatske promene, poput ekstremnih vremenskih nepogoda, poplava, suša i gubitka biodiverziteta. Primenom Rešenja zasnovanih na prirodi region može da unapredi proces prilagođavanja izmenjenim klimatskim uslovima, zaštiti ekosisteme i podstakne održivu, zelenu ekonomiju.

„Veoma smo ponosni što podržavamo inicijativu ‘ADAPT’, koja je značajno afirmisala ulogu Rešenja zasnovanih na prirodi u jačanju otpornosti na klimatske promene na Zapadnom Balkanu. Usklađivanje sa sprovođenjem Zelene agendom za Zapadni Balkan naglašava našu zajedničku posvećenost podsticanju održivog razvoja i delotvornom rešavanju ovih izazova”, izjavila je Titta Lassila, specijalista na Programu za životnu sredinu i klimu Švedske agencije za međunarodni razvoj i saradnju (Sida).

Uz podršku Švedske agencije za međunarodni razvoj i saradnju (Sida), inicijativa „ADAPT” primenila je Rešenja zasnovana na prirodi kao ključni alat za rešavanje pitanja klimatskih promena u regionu. Projekat je ostvario izuzetne rezultate, od izrade edukativnih materijala i smernica za javnu politiku do realizacije inicijativa usmerenih na obuke i jačanje kapaciteta, koje doprinose osnaživanju lokalnih zajednica, stručnih lica i donosilaca odluka u oblasti zaštite



Paul Collins (Ambasada Švedske u Srbiji), Titta Lassila (Sida) i Oliver Avramoski (IUCN)

have already incorporated NbS —such as afforestation, the development of green infrastructure in cities, sustainable agriculture, and the protection of coastal areas—into their national climate change adaptation plans.

In the Western Balkans, NbS are particularly important as Serbia and the region face increasing threats from climate change, such as extreme weather events, floods, droughts, and loss of biodiversity. By implementing NbS, the region can enhance climate adaptation, protect vital ecosystems, and foster a sustainable, green economy.

“Sida is proud to support the ADAPT initiative, which has significantly advanced the role of Nature-based Solutions in enhancing climate resilience in the Western Balkans. The alignment with the Green Agenda highlights our collective commitment to fostering sustainable development and effectively addressing climate challenges,” stated Titta Lassila, Programme Specialist, Environment and Climate, Swedish Development Cooperation Agency (Sida).

The ADAPT initiative, supported by the Swedish International Development Cooperation Agency (Sida), utilised NbS as a critical tool for addressing climate change in the region. The project has achieved remarkable results, from developing knowledge materials and policy guidance to delivering training and capacity-building initiatives that empower local communities, practitioners, and decision-makers.

Some of the key achievements of the ADAPT project include the development of six Nature-based Solutions Scoping Studies, which provide comprehensive insights into the application of NbS for climate adaptation

## Šta su Rešenja zasnovana na prirodi (RZP)?

IUCN definiše RZP kao „aktivnosti usmerene ka rešavanju društvenih izazova kroz zaštitu, održivo upravljanje i obnovu prirodnih ili izmenjenih ekosistema koje istovremeno osiguravaju dobrobiti za biodiverzitet i čoveka.” RZP koriste snagu prirode i funkcionalnih ekosistema kao infrastrukturu kako bi njihove usluge donele dobrobit društvu i životnoj sredini.

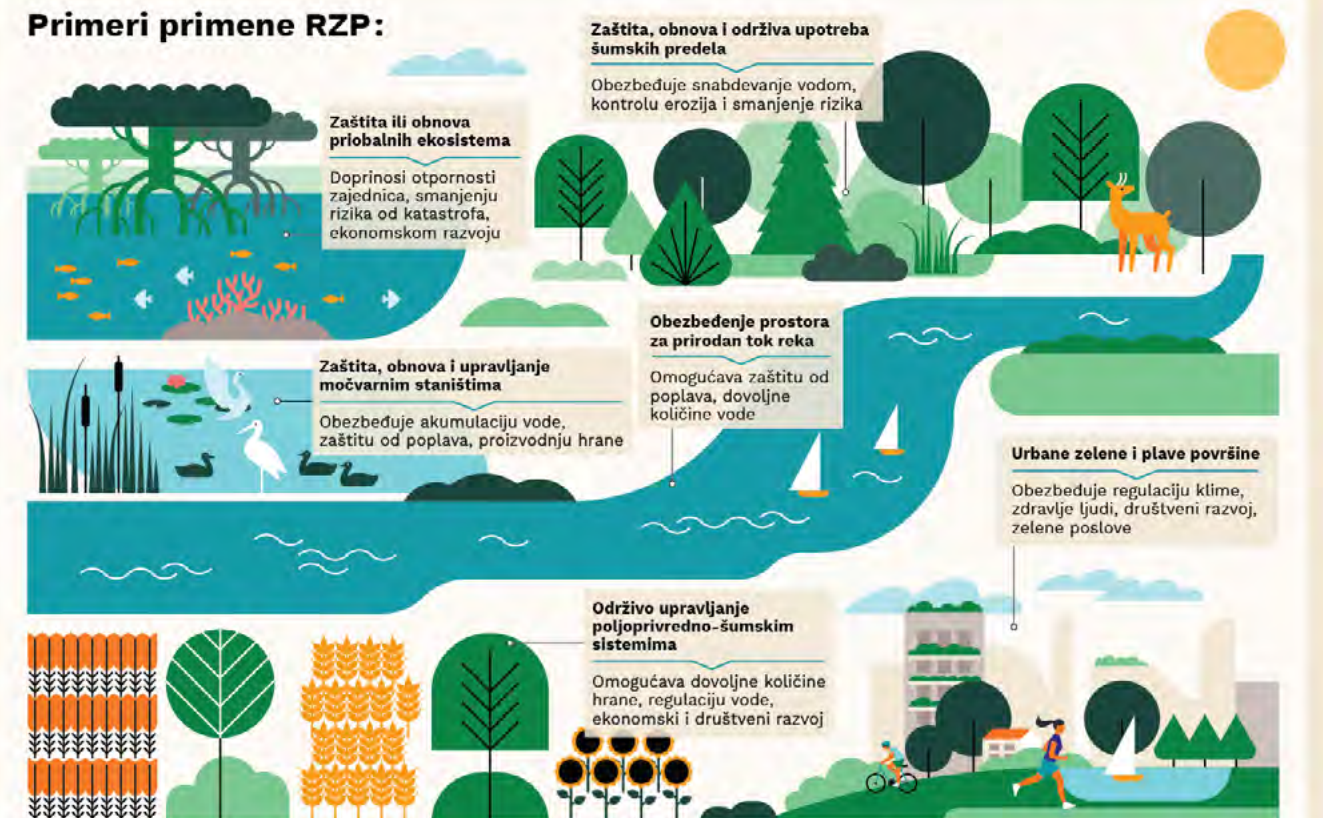
RZP poseduju veliki potencijal da doprinesu rešavanju globalnih izazova kao što su:

 klimatske promene	 ekonomski i društveni razvoj	 zdravlje ljudi
 dostupnost hrane i vode	 smanjenje rizika od katastrofa	 degradacija ekosistema
 gubitak biodiverziteta		

RZP pružaju dugoročne koristi za životnu sredinu, društvo i ekonomiju:

 prilagodavanje klimatskim promenama	 zeleni poslovi	 otpornost zajednica	 koristi za zdravlje
 zdrava i pristupačna hrana	 čist vazduh i voda	 smanjenje rizika od katastrofa	 integritet ekosistema
 povećanje biološke raznovrsnosti			

### Primeri primene RZP:



[www.iucn.org/adapt](http://www.iucn.org/adapt)

@theadaptproject



prirode. Neka od glavnih postignuća projekta „ADAPT“ obuhvataju šest studija na temu Rešenja zasnovanih na prirodi, koje pružaju sveobuhvatne uvide u primenu RZP u cilju prilagođavanja klimatskim promenama i smanjenja rizika od katastrofa u Srbiji i drugim ekonomijama u regionu. Pored toga, u publikaciji „Rešenja zasnovana na prirodi za klimu: Zbirka najboljih praksi na Zapadnom Balkanu“ istaknuti su različiti primeri primene RZP i njihovih efekata širom regiona. U sklopu projekta „ADAPT“, obuku je prošlo preko 120 učesnika iz regiona i 48 donosilaca odluka na temu RZP i klimatski pametnog planiranja, a takođe je izrađena uporedna analiza javnih politika u regionu u vezi sa integrisanjem RZP u politike prilagođavanja klimatskim promenama i smanjenja rizika od katastrofa, što je na regionalnom nivou značajno unapredilo znanje, kapacitete i integraciju politika otpornosti na klimatske promene. Sprovedena su dva značajna pilot projekta posvećena Rešenjima zasnovanim na prirodi u Kraljevu, u Srbiji, i Elbasanu, u Albaniji. Ove intervencije na terenu predstavljaju primere koji pokazuju kako RZP mogu efikasno da se primene u cilju unapređenja otpornosti lokalnih zajednica i smanjenja rizika od katastrofa, kao i da doprinesu ublažavanju uticaja klimatskih. Pilot projekat za RZP u Srbiji ima za cilj obnovu 180 hektara šume prirodnim obnavljanjem, sadnjom i bioinženjerskim intervencijama, poput bujičnih brana za ublažavanje erozije tla i zaštitu od bujičnih poplava u Gledičkim planinama. Ne samo što će ove mere smanjiti rizik od katastrofa za lokalne zajednice, već će pružiti i društveno-ekonomske koristi kroz postavljanje ograda i obezbeđivanje pouzdanog izvora vode za napajanje stoke. Uz to, obnova sastava, strukture i funkcije šuma podjednako će unaprediti ekološku otpornost i ekonomsku vrednost predela.

Učesnici konferencije takođe su istakli značaj Zelene agende za Zapadni Balkan, naglašavajući da uspešno sprovođenje Zelene agende ima presudni značaj za obezbeđivanje dugoročne održivosti životne sredine i izgradnju otpornih zajednica. Projekat „ADAPT“ nastaviće da podiže nivo primene Rešenja zasnovanih na prirodi i u drugoj fazi projekta koja počinje u oktobru, sa novim aktivnostima vezanim za sprovođenje RZP na terenu, uključujući sliv Zapadne Morave.

Međunarodna unija za zaštitu prirode (IUCN) je jedinstvena unija čiji su članovi predstavnici vladinog i civilnog sektora.



Titta Lassila, Sida



Oliver Avramovski, direktor IUCN ECARO

and disaster risk reduction in Serbia and other regional economies. Additionally, the publication “Nature-based Solutions for Climate: A Compendium of Best Practices in the Western Balkans” highlights diverse examples of NbS implementations and their impacts across the region. The ADAPT project trained over 120 regional participants and 48 decision-makers on NbS and climate-smart planning and produced a regional comparative policy analysis on integrating NbS into climate adaptation and disaster risk reduction policies, significantly enhancing regional knowledge, capacity, and policy integration on climate resilience.

Two notable NbS pilot projects have been implemented in Kraljevo, Serbia, and Elbasan, Albania. These sites serve as living examples of how Nature-based Solutions can be effectively applied to enhance community resilience, reduce disaster risks, and contribute to climate change mitigation and adaptation. In Serbia, NbS pilot project aim to restore 180 hectares of forest through

### Ukratko

**Međunarodna unija za zaštitu prirode (IUCN)** je jedinstvena unija čiji su članovi predstavnici vladinog i civilnog sektora. Unija se oslanja na iskustva, resurse i kontakte više od 1.400 organizacija članica i oko 15.000 stručnjaka. Upravo ova raznolikost i brojnost stručnjaka na čiji rad se oslanja čine IUCN globalno priznatim autoritetom na temu procene stanja u kom se nalazi živi svet danas i predlaganja mera potrebnih za njegovo očuvanje.

**IUCN Regionalna kancelarija za istočnu Evropu i centralnu Aziju (IUCN ECARO)** osnovana je 2015. godine sa ciljem da pruži podršku radu Unije i sprovodi njen program u većini zemalja regiona istočne Evrope, severne i centralne Azije. U nastojanju da doprinese održivoj budućnosti regiona, IUCN ECARO prvenstveno radi na dobrom upravljanju, dugotrajnoj zaštiti biodiverziteta i održivom korišćenju prirodnih resursa. Kancelarija se nalazi u Beogradu, u Srbiji. Regionalnoj kancelariji je prethodila IUCN Programska kancelarija za jugoistočnu Evropu (IUCN SEE), osnovana 2004. godine.

Unija se oslanja na iskustva, resurse i kontakte više od 1.400 organizacija članica i oko 15.000 stručnjaka. Upravo ova raznolikost i brojnost stručnjaka na čiji rad se oslanja čine IUCN globalno priznatim autoritetom na temu procene stanja u kom se nalazi živi svet danas i predlaganja mera potrebnih za njegovo očuvanje.

IUCN Regionalna kancelarija za istočnu Evropu i centralnu Aziju (IUCN ECARO) osnovana je 2015. godine sa ciljem da pruži podršku radu Unije i sprovodi njen program u većini zemalja regiona istočne Evrope, severne i centralne Azije. U nastojanju da doprinese održivoj budućnosti regiona, IUCN ECARO prvenstveno radi na dobrom upravljanju, dugotrajnoj zaštiti biodiverziteta i održivom korišćenju prirodnih resursa. Kancelarija se nalazi u Beogradu, u Srbiji. Regionalnoj kancelariji je prethodila IUCN Programska kancelarija za jugoistočnu Evropu (IUCN SEE), osnovana 2004. godine. ■

### In brief

IUCN is a membership Union uniquely composed of both government and civil society organisations. It harnesses the experience, resources and reach of its more than 1,400 Member organisations and the input of more than 15,000 experts. This diversity and vast expertise make IUCN the global authority on the status of the natural world and the measures needed to safeguard it.

**The IUCN Regional Office for Eastern Europe and Central Asia (IUCN ECARO)** was established in 2015 with a view to supporting IUCN constituency and implementing the IUCN Programme in most countries of the IUCN Statutory Region East Europe, North and Central Asia. In an effort to contribute to a more sustainable future for this region, IUCN ECARO focuses its work on good governance, the long-term protection of biodiversity and sustainable use of natural resources. The office is based in Belgrade, Serbia, and was initially established as the IUCN Programme Office for South-Eastern Europe (IUCN SEE) in 2004.

natural regeneration, planting, and bio-engineering interventions such as check dams to mitigate soil erosion and torrential floods in Gledic Mountains. These measures will not only reduce disaster risk for local communities but also provide socio-economic benefits by ensuring secure fencing and a reliable water supply for livestock. Additionally, restoring forest composition, structure, and function will further enhance both the ecological resilience and economic value of the landscape.

The conference also highlighted the importance of the Green Agenda for the Western Balkans, stressing that its successful implementation is crucial for ensuring long-term environmental sustainability and building resilient communities. The ADAPT project continues to scale up NbS with the second phase of the project commencing in October, featuring new NbS work on the ground, including in the Zapadna Morava River Basin. ■

# SIMBOL ODRŽIVE PRAKSE I INOVATIVNE TEHNOLOGIJE

*Regenerativne prakse sprovode se uz podršku Nestléa na oko 6.400 hektara srpskih oranica, a u ovaj program će se do kraja 2024. godine uložiti milion evra.*

**R**egenerativna poljoprivreda podrazumeva proizvodnju bez narušavanja zemljišta dubokim oranjem i uvođenje različitih biljnih i životinjskih vrsta u zemljoradnju. Ovim načinom proizvodnje smanjuje se emisija ugljen-dioksida, kao i drugih polutanata, jer su zbog rede upotrebe velikih mašina poput traktora manje emisije. Istovremeno, a poljoprivrednicima se uvećava profit po hektaru.

Nestléova briga za ljude i prirodu ogleda se u brojnim inicijativama koje promovišu održive prakse. Kroz svoj program regenerativne poljoprivrede, koji u Srbiji sprovodi od 2021. godine, kompanija blisko saraduje s lokalnim dobavljačima kako bi pomogla da zemlja – ključni resurs u proizvodnji hrane – ostane zdrava i plodna i za buduće generacije. Regenerativne prakse sprovode se uz podršku Nestléa na oko 6.400 hektara srpskih oranica, a u ovaj program će se do kraja 2024. godine uložiti milion evra. Osim što pomažu u očuvanju plodnosti zemljišta i biodiverziteta, prakse poput plitkog oranja, pošumljavanja, korišćenja organskog đubriva i sadnje pokrovnih useva, takođe pomažu u smanjenju emisije gasova sa efektom staklene bašte.

Svoj ukupan uticaj na životnu sredinu Nestlé smanjuje i primenom naprednih, inovativnih tehnologija u proizvodnji. Nijedan komad otpada iz dve fabrike u Surčinu ne završava na komunalnim deponijama, čime već duže od četiri godine kompanija ispunjava ambiciozni cilj Zero Waste to Landfill. U izgradnji fabrike obroka na biljnoj bazi iskorišćeno je 1.150 kvadratnih metara izolacionih ploča napravljenih od reciklirane ambalaže Nestlé proizvoda, što je dokaz da cirkularna ekonomija može biti integralni deo moderne prehrambene proizvodnje. Osim toga, u obe fabrike se koristi struja iz obnovljivih izvora, uz najsavremenije sisteme za praćenje potrošnje energije. Kompanija Nestlé Srbija svečano je obeležila početak rada nove proizvodne linije za THOMY proizvode u svojoj fabrici u Surčinu. Potpuno automatizovanu liniju za punjenje dojpak kesica, pakovanje kutija i paljetiziranje, dva i po puta većeg kapaciteta naspram trenutne, svečano je otvorio kapiten košarkaške reprezentacije Srbije i THOMY ambasador Bogdan Bogdanović. Renata Matusinović, izvršna direktorka kategorije hrane za Nestlé jugoistočni evropski region, istakla je da je reč o investiciji kojom ova

kompanija nastavlja da modernizuje domaću prehrambenu industriju i jača izvoz.

„Nova linija radiće sa folijom namenjenom za reciklažu i za Nestlé je mnogo više od same investicije u proizvodnju – ona je i odraz naše posvećenosti lokalnoj zajednici i očuvanju resursa za buduće generacije. THOMY proizvodi su simbol te posvećenosti, jer dolaze od lokalnih sastojaka i predanog rada naših partnera. Nastavljamo da grizemo za nove pobede, kako to kaže i slogan naše poslednje kampanje, u kojoj je Bogdan bio sjajan kapiten. Videli smo u njemu lidera, neupitnu i snažnu ljubav prema zemlji, ali i velikodušnost, brižnost, pouzdanost i odgovornost, što su sve vrednosti iza kojih stoji i naš brend“, istakla je Renata Matusinović. THOMY majonez je postao deo Nestlé asortimana pre više od 50 godina. Danas je globalno prepoznatljiv kulinarski brend zahvaljujući pažljivom izboru sirovina, savršenom ukusu i širokom asortimanu proizvoda. U Srbiji je počeo da se proizvodi 2013. godine, a od 2020. godine u Surčinu se proizvode i inovativne tube koje se izvoze širom sveta. ■

#### WEB - Nestlé

Više informacija o ovoj kompaniji potražite na stranici: <https://www.nestle.rs/>



Renata Matusinović, Bogdan Bogdanović i Slobodan Šarenac



# POTPISIVANJE UGOVORA ZA SREDSTVA NAMENJENA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

*Potpisivanje ugovora sa Pokrajinskim sekretarijatom za urbanizam i zaštitu životne sredine za sredstva namenjena zaštićenim područjima*



Ugovori sa Pokrajinskim sekretarijatom za urbanizam i zaštitu životne sredine kojim su obezbeđena sredstva u ukupnom iznosu od 1,6 miliona dinara, namenjena za četiri specijalna rezervata prirode kojima upravlja JP „Vojvodinašume“, potpisani su 25. septembra 2024. godine. Ugovore su potpisali Roland Kokai, direktor JP „Vojvodinašume“ i resorni sekretar Nemanja Erceg. Za jedno od najstarijih zaštićenih područja u Srbiji, SRP „Obedska bara“ izdvojena su za izradu i unapređenje stanja postojećeg mobilijara za posetioce. Nekada čuveni ornitološki rezervat, a danas Specijalni rezervat prirode, ovaj prostrani močvarno-šumski kompleks nalazi se uz reku Savu u južnom Sremu. Najveću vrednost

područja čini autentičan splet mrtvaja, bara, okana, močvarne vegetacije, vlažnih livada i šuma sa izuzetno bogatim diverzitetom ekosistema i vrsta, posebno onih ugroženih. Za SRP „Koviljsko-petrovaradinski rit“ izdvojena su sredstva za dovršetak izgradnje objekta za posetioce na Karlovačkom dunavcu, u Sremskim Karlovcima. Zbog svojih izuzetnih prirodnih vrednosti Koviljsko-petrovaradinski rit je 1989. godine proglašen za međunarodno značajno stanište ptica (IBA), 2005. god proglašen za međunarodno značajno područje biljaka (IPA), 2004. godine je uvršćen u spisak zaštićenih područja zavisnih od vode i značajnih za basen Dunava (ICPDR) i nalazi se na spisku vlažnih područja Ramsarske kon-

vencije (2012). Za SRP „Gornje Podunavlje“, u cilju promocije i prezentacije vrednosti najočuvanijih staništa i prateće flore i faune, kao i značaja za lokalnu zajednicu i širu javnost, odvojena su sredstva za izradu promotivnog materijala. Osim biološke raznovrsnosti, Gornje Podunavlje krasi i autentično kulturno nasleđe. Kao rezultat prilagođavanja velikoj reci i njenim čudima nastali su karakteristični izvorni običaji, nošnje, jezik, riblovni alat, čamci i jela koji privlače goste i Gornje Podunavlje čine atraktivnom destinacijom za posetioce. Za jedno od najvažnijih evropskih pešćarskih staništa koje naseljavaju retke, ugrožene i zaštićene vrste, tj. za SRP „Deliblatska pešćara“ sredstva su

namenjena za nastavak monitoringa leptira i postavljanje duplji za modrovranu. Među retkostima faune ističu se vrste sa stepskih staništa: pustinjski mravi, mravlji lav, banatski soko, orao krstaš, stepski skočimiš, tekunica, slepo kuće, stepski tvor i druge. Za neke od njih, Deliblatska pešćara je jedino ili jedno od malobrojnih preostalih staništa u Srbiji. U jedinstvenom mozaiku ekosistema, nalaze se tipične vrste flore i faune od kojih su mnoge prirodne retkosti značajne po

međunarodnim kriterijumima. Bogata flora sa preko 900 vrsta, podvrsta i varijeteta obiluje raritetima, reliktima, endemima i subendemima, kao što su banatski božur, pančičev pelen, šerpet, bademić, pešćarsko smilje i kleka – jedini samonikli četinar panonske nizije. Uz ova sredstva, koja će biti namenski iskorišćena, JP „Vojvodinašume“ će nastaviti sa aktivnom zaštitom i unapređenjem zaštićenih područja.

**Info**

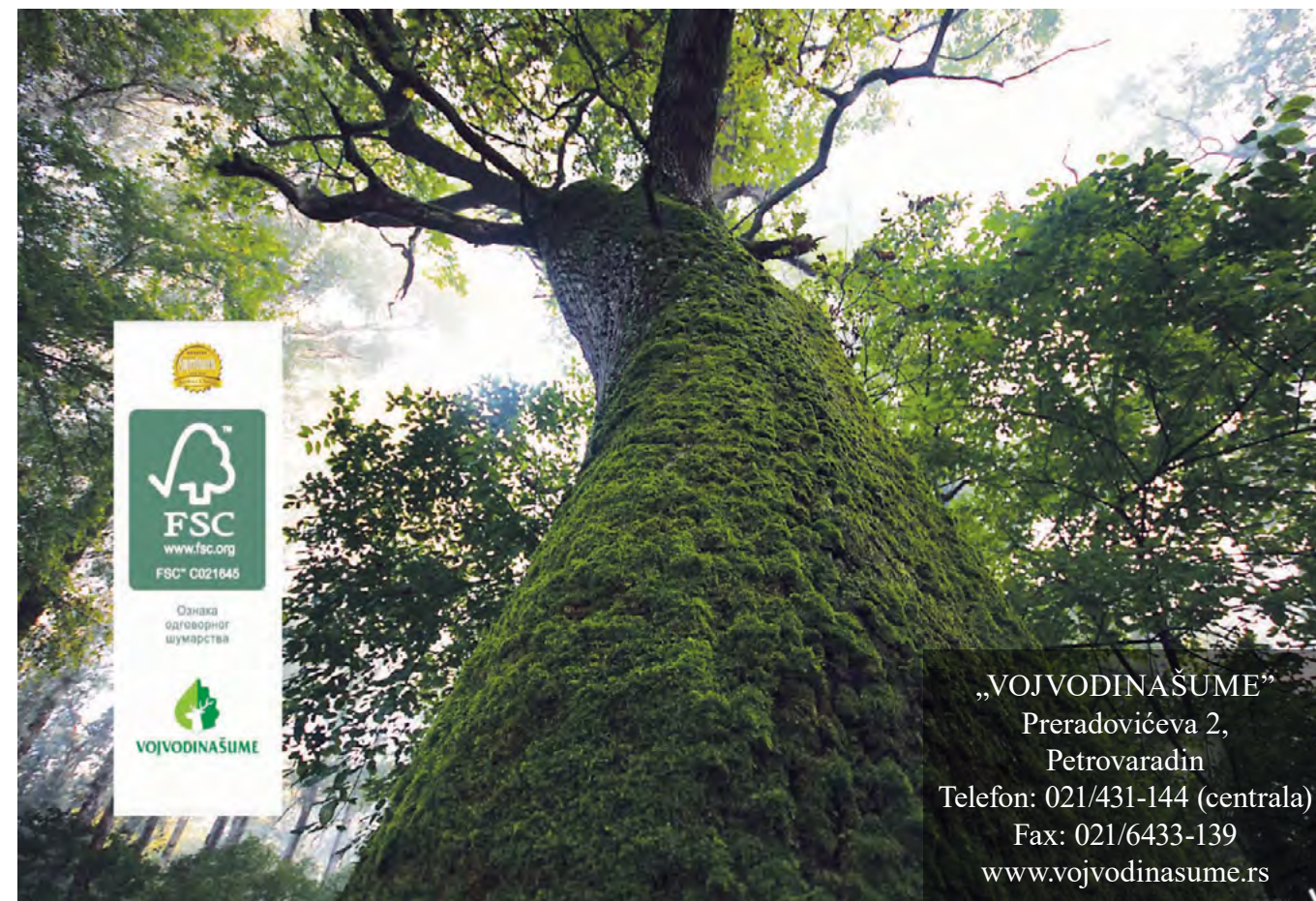
Sve informacije o radu Javnog preduzeća „Vojvodinašume“ možete dobiti putem sledećih kontakata:

Telefon: 021/431-144 (centrala)

Fax: 021/6433-139

[www.vojvodinasume.rs](http://www.vojvodinasume.rs)

Podsetimo se da preduzeće upravlja sa pet velikih specijalnih rezervata prirode na površini od preko 70.000 ha. Upravljanje ovim područjima je izazovan, ali vitalan zadatak, a uz sopstvena sredstva preduzeća i podršku od strane pokrajinskog i republičkog budžeta, nacionalnih i međunarodnih projekata, čini ovu misiju održivom i uspešnom. ■



„VOJVODINAŠUME“  
Preradovićeveva 2,  
Petrovaradin  
Telefon: 021/431-144 (centrala)  
Fax: 021/6433-139  
[www.vojvodinasume.rs](http://www.vojvodinasume.rs)



# IZGRADNJA KLIMATSKE OTPORNOSTI I PAMETNIH ENERGETSKIH SISTEMA U SRBIJI

*Ekocivilizacija koju vodi dr Violeta Bulc, nekadašnja EU komesarka za transport, posetila je i Srbiju i organizovala jednodnevnu sesiju sa radionicom za učesnike.*

U okviru road show-a „Izgradnja klimatske otpornosti i pametnih energetskih sistema“, Ekocivilizacija koju vodi dr Violeta Bulc, nekadašnja EU komesarka za transport, posetila je i Srbiju i organizovala jednodnevnu

sesiju sa radionicom za učesnike. Program je organizovan u saradnji sa Centrom za unapređenje životne sredine iz Beograda i novoformiranom organizacijom Ekocivilizacija Srbija koja će povezivati ljude i aktivnosti na Zapadnom Balkanu.

Na osnovu sesija koje su najpre organizovane, učesnici koji dolaze iz različitih sektora, i već su svi izloženi klimatskim promenama, pokušavali su da prevedu klimatsko-energetsku diskusiju sa teorijske na praktičnu. Kako je istaknuto

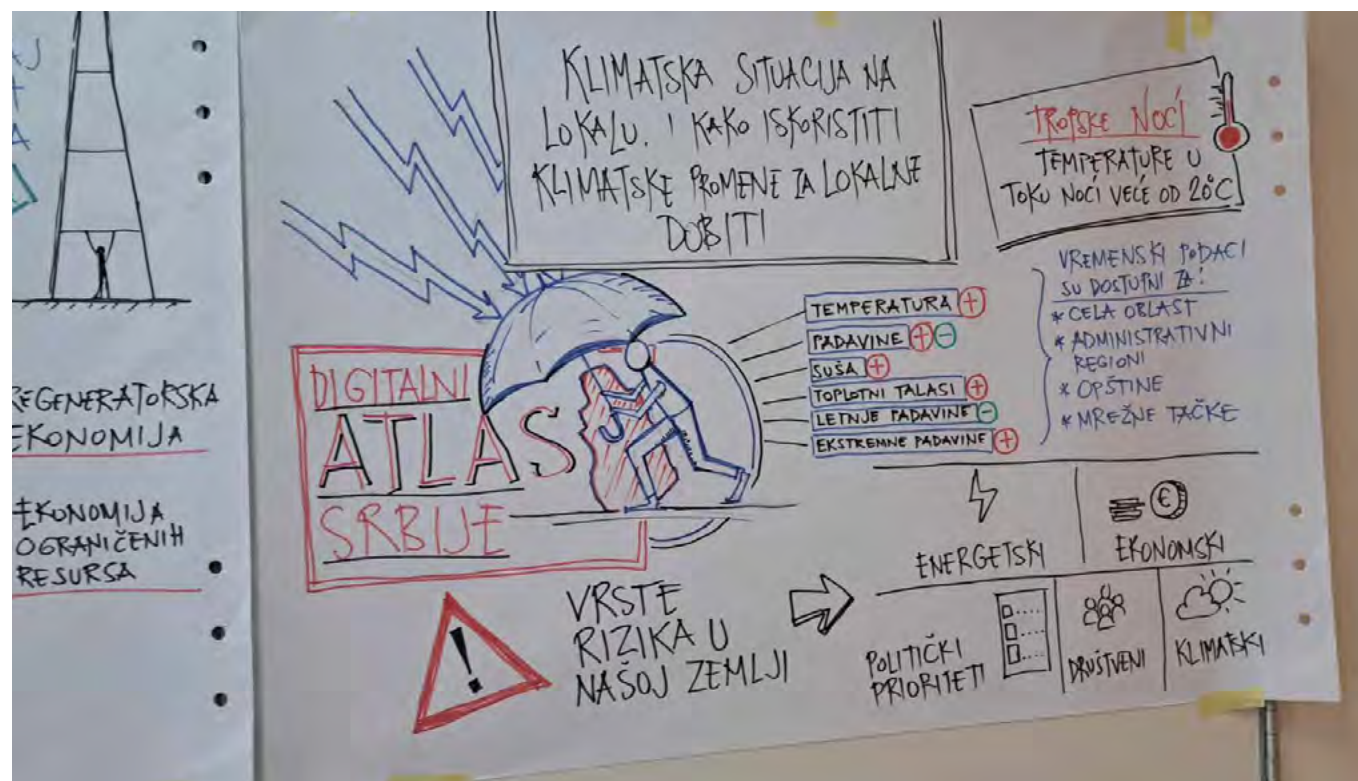
na klimatskoj sesiji koju je vodila klimatolog Oleksandra Heraskina, Evropa se zagreva dvostruko više od globalne stope. Dok je to u svetu od 1,5°C, ljudi na Zapadnom Balkanu moraju biti spremni da žive sa klimom koja je 3°C toplija. Izveštaj Svetske meteorološke organizacije (SMO) potvrdio je da je 2024. bila najtoplija godina u istori-



ji, sa globalnom prosečnom temperaturom blizu površine od 1,45°C iznad predindustrijskog vremena, podsetila je Heraskina. Prikazujući poređenje klimatskih rizika i ranjivosti između Zapadnog Balkana i zemalja EU, Heraskina je istakla da je toplotnih talasa bilo širom ovog regiona, uključujući i Srbiju, dok je lokalni klimatolog Vladimir Đurđević dodao da će uskoro biti manje perioda bez toplotnih talasa. „Klimatske promene su takođe pokretač zajedničkog rešavanja povezanih socijalno-ekonomskih bezbednosnih rizika, pošto ekstremni vremenski događaji dovode do smanjene produktivnosti rada, društvene fragmentacije, izazova u pogledu vode, hrane, kao i energetske bezbednosti i siromaštva, što je tesno povezana sa povećanjem troškova života i dalje sa političkom nestabilnošću i nasilnim sukobima“, naglasila je Heraskina, dok bi, prema Đurđevićevim rečima, sva ministarstva trebalo da imaju svoje klimatologe koji bi pokrivali određene sektore, uz konkretne budžete namenjene klimatskom

prilagodavanju i stručne timove za sprovođenje. Srbija je doživela teške poplave poslednjih godina, posebno katastrofalne poplave iz 2014. godine, koje su izazvale veliku štetu na energetskej infrastrukturi, uključujući elektrane i dalekovode. Kao odgovor, zemlja je sprovela nekoliko mera za izgradnju klimatske otpornosti u svom energetskom sektoru. Pored toga, Srbija sve aktivnije istražuje potencijal obnovljivih izvora energije, posebno vetra i sunca, da smanji zavisnost od ne samo prljave tehnologije, već zbog klimatskih promena izazvanih vremenskim ekstremima danas i veoma ranjive proizvodnje električne energije na bazi uglja. Prelazak na obnovljivu energiju takođe u velikoj meri doprinosi dugoročnoj otpornosti na klimu smanjenjem emisija gasova staklene bašte i diverzifikacijom energetskog miksa zemlje. Dalje, učesnici su tokom rada koristeći svoja iskustva i prenoseći stečena znanja preneli klimatsko-energetsku diskusiju sa teorijske na praktičnu u vidu radionica koje





je vodila dr Violeta Bulc, i gde su došli do poruka kao što su: dublje ekološko obrazovanje i podizanje svesti o klimi je „obavezno“ za sve generacije, sada je dobro vreme da se uspostavi ministar-

stvo za društveno povezivanje i konačno - da je došlo vreme da se zaista „prošeta zelenim pričama“. Potreban je i sistemski pristup u suočavanju sa izazovima klimatskih promena, širi društveni

dijalog u zemlji, osnaživanje građana da postanu konstruktivni klimatski agenti, rešavanje pitanja klimatskih promena u vezi sa mentalnim zdravljem i obezbeđivanje pravedne energet-

ske tranzicije pronalaskom novog posla. Mogućnosti i profesije usklađene sa klimatskim planom, tzv. „zeleni poslovi“ samo su neke od „obaveznih“ tema i poruka koje su naglašene na događaju posvećenom temi „Izgradnja klimatske otpornosti i pametnih energetske sistema“ u Beogradu. Utisci sa kojima je dr Violeta Bulc otišla iz Beograda su odlični, veoma je bila zadovoljna atmosferom na radionicama i spremnošću ljudi da se bave temom ne samo jednokratno već u traganju za konkretnim rešenjima. Potencijal Zapadnog Balkana za dalje aktivnosti Ekocivilizacije vidi kao izvanredan jer je još uvek dosta emocija i strasti a sa druge strane veliki je interes ljudi da žive bolje. „Sada se traže druga rešenja, novi koncepti i modeli i to možemo samo kroz saradnju“, rekla je dr Bulc. I to je ujedno i najveći izazov po njenim rečima, jer ljudi nisu navikli da funkcionišu kao zajednica i tu je upravo impuls koji daje Ekocivilizacija gradeći poverenje među ljudima i otvorenu komunikaciju. Ekocivilizacija je globalni pokret <https://www.eco-civilisation.earth/> ljudi i organizacija koji brinu, kojima je stalo, bez obzira iz kojih sektora, država dolaze. I koji su, pre svega, spremni da deluju. To je nešto što ih povezuje u svih 49 država koje su trenutno u pokretu i koje shvataju da jedino zajedno možemo sačuvati svoj život na planeti koja je tako divna, bogata i nadahnjujuća. Tom prilikom od dr Vladimira Đurđevića mogli smo čuti nešto više o Digitalnom klimatskom atlasu

Srbije <https://atlas-klime.eko.gov.rs/> koji je osmišljen kao alatka i sistem za pomoć svima koji žele da se kroz poslove i svakodnevni život što lakše adaptiraju i pripreme za neminovne situacije koje nam donose klimatske promene. Digitalni atlas je napravljen kao deo jednog šireg projekta države Srbije koji je pokrenut za podizanje kapaciteta Republike Srbije za prilagođavanje klimatskim promenama. Kada je započet bio je projekt Ministarstva poljoprivrede a zatim je preuzet od strane Ministarstva za zaštitu životne sredine. Jedna ideja u tom projektu bila je izgraditi pristup

*„Da bi se prilagodili moramo znati rizike unapred i važno je da svi gledamo iste podatke da bi nam aktivnosti bile sinhronizovane i smislene i optimalne.“*

informacijama što većem broju ljudi kako bi mogli da preduzmu akcije prilagođavanja. Kako je rekao dr Vladimir Đurđević, glavna poenta je da svakom ko želi da planira prilagođavanje obezbedite podatke iz kojih mogu da procene rizike i preduzmu mere prilagođavanja. Primera radi, ako se neko bavi poljoprivredom i želi da preduzme mere protiv rizika od suše, kao što je bila ove godine, moći će kroz podatke u atlasu da vidi učestalost ove pojave u budućnosti. Na osnovu toga može planirati mere: uvođenje sistema za navodnjavan-

je, promena sorte koju gaji, načina gajenja. Da bi se prilagodili moramo znati rizike unapred i važno je da svi gledamo iste podatke da bi nam aktivnosti bile sinhronizovane i smislene i optimalne, kako je rekao dr Đurđević. Ideja je da korisnici atlasa budu i lokalne samouprave da bi na nivou procenjenih rizika planiraju protiv čega se bore. Velika vrednost je otvoren dostup podacima s jedne strane, s druge edukacija kako da se s njim radi i kako da se koriste podaci. Pripremu podataka i obradu istih je radio Fizički fakultet u Beogradu, odsek za klimatologiju <http://www.ff.bg.ac.rs/> a dizajn i interface je radila firma Neopix iz Niša. Da bi što više ljudi znalo da Digitalni klimatski atlas postoji organizovano je nekoliko serija radionica i promocija na događajima. Fizički fakultet je takode organizovao radionice kolegama sa drugih fakulteta podstičući da i oni šire informacije. Prateći korišćenje atlasa, primetili su učestalo korišćenje Digitalnog atlasa od strane osiguravajućih kuća, što nisu u startu očekivali. Tako da će se podaci osvežavati i obnavljati da bi bili što dostupniji i prijemčiviji širokoj mreži korisnika. Ujedno daju i preporuke mera koje treba primenjivati u smislu održavanja ravnoteže ekosistema. Primera radi, u slučaju suše uvođenje sistema za navodnjavanje nije jedino moguće rešenje jer iscrpljivanjem vodotokova i uopšteno korišćenjem vode narušavamo ravnotežu prirodnih staništa i bića koja zavise od vode, računajući tu i ljudsku populaciju.

Majda Adlešić



# UNAPREĐIVANJE VEŠTINA NASTAVNIKA U KLIMATSKOM OBRAZOVANJU

*Projekt ASSET ima cilj da unapredi veštine nastavnika u klimatskom obrazovanju i podrži ih da unaprede ekološku svest i osnovne kompetencije svojih učenika*

**D**anas postoji mnoštvo dokaza o promenama u klimatskim obrascima. Ovo je aktualna tema koja se kontinuirano pojavljuje i u medijima. To je tema koja bi trebalo da se obrađuje u školama, zadatak koji prosvetni radnici moraju da preduzmu. Međutim, klimatske promene i njihove posledice su pitanja koja je teško rešavati u učionici, bilo zbog nedostatka materijala ili zbog njihove složenosti.

Projekt ASSET (Assistance for Skilled Environmental Teaching) kreiran je sa ciljem da unapredi veštine nastavnika u klimatskom obrazovanju i podrži ih da unaprede ekološku svest i osnovne kompetencije svojih učenika. Projekt ASSET je u Erasmus + programu i traje 20 meseci, od 1. decembra 2023. godine, do 30. jula 2025. godine i okupio je predstavnike iz 7 država, od toga 3 osnovne škole i 4 ekspertske organizacije.



Osnovne škole koje učestvuju u projektu su: Osnovna škola "Ljudovit Stur" iz Kisača kod Novog Sada, (Srbija), Konak Šehit Ömer Halisdemir Bilim ve Sanat Merkezi iz Izmir (Turska) i Osnovna škola „Đuro Pilar“ iz Slavenskog Broda (Hrvatska). Ekspertske organizacije su: Instituto de Ecología

Litoral iz Alikantea (Španija) i oni su ujedno i koordinator projekta. Ostali timovi su: IMRO-DDKK Környezetvédelmi Nonprofit Kft, Nagykanizsa (Mađarska), Climate and Environmental Association Europe, Brisel (Belgija) i Focus Eco Centar, Tirgu Mureş (Rumunija). Svrha projekta nije da se bavi opštim karakteristikama klimatskih promena, već da se fokusira na sedam tematskih oblasti na koje utiče i/ili se odnosi na njih: Hrana i poljoprivreda, Vodoprivreda, Energetska efikasnost, Okeani, Cirkularna ekonomija, Zagađenje

vazduha i Degradacija tla. Razvijeni materijal je struktuiran u dva bloka: „Metodološki vodič za nastavnike“ (IO1) i „Materijal za učenje“ (IO2). Svaki od ovih blokova uključuje sve gore navedene tematske oblasti. Svaka tematska oblast se sastoji od četiri lekcije koje se u obimu jednog školskog časa od 45 minuta mogu realizovati, što je ukupno 28 lekcija. Metodološki vodič za nastavnike obuhvata praktična uputstva, savete, najbolje prakse i principe nastave u oblasti efikasnog klimatskog obrazovanja. Za svaki čas u okviru tematske oblasti uključen je metodološki opis uz teorijski materijal koji predstavlja osnovne koncepte neophodne za izvođenje aktivnosti predloženih u bloku IO2. Svaka lekcija sadrži

četiri inovativne aktivnosti dizajnirane da postignu ciljeve postavljene u svakoj lekciji, takođe u vremenskom obuhvatu od jednog školskog časa, što je ukupno 112 aktivnosti. Projektne aktivnosti su namenjen učenicima od 12-14 godina, što je kod nas uzrast od 6-8 razreda osnovne škole. Nakon deset meseci od početka projekta pri kraju je izrada ovog materijala. Nakon drugog transnacionalnog sastanka koji je krajem septembra organizovan u Briselu, jasno je da sadržaj pripremljenog materijala zadovoljava potrebe nastavnika odnosno rada sa učenicima i po planu projekta biće završen krajem novembra nakon čega sledi testiranje. Testiranje će biti obavljeno u svih sedam država u osnovnim školama. S obzirom da je cilj projekta osposobljavanje nastavnika, u te svrhe, krajem marta 2025. godine u Rumuniji, u Tirgu Murešu biće organizovan trening za nastavnike da bi krajem aprila u Mađarskoj organizovali kamp za učenike. U ovom veoma kompleksnom projektu to nije sve. Treći, IO3 rezultat je takođe veoma važan i odnosi se na zagovaračke politike ka donosiocima odluka o uključivanju ovih tema u školske kurikulume. Sledeći sastanak partnerskog tima biće organizovan u Novom Sadu, od 5. do 7. februara 2025. godine kada će domaćin biti Osnovna škola „Ljudovit Stur“ iz Kisača. Kako sam moto Erasmus + programa kaže: „Obogaćuje živote, širi vidike“, zaista je tako.

Majda Adlešić

# ZELENI KROVOVI I SOLARNI DIMNJACI – - DREVNA ZNANJA ZA NOVI VRELI SVET

*Graditelji već imaju alate potrebne za izgradnju hladnijih domova za sve topliji svet*

Vrućina odnese više od 175.000 života godišnje u Evropi. To je upozorenje Svetske zdravstvene organizacije UN-a (WHO), koja je početkom avgusta saopštila da evropske zemlje beleže porast temperature skoro dvostruko više od globalnog proseka. „U evropskom regionu, toplotni stres je vodeći uzrok smrti uzrokovane klimom u regionu“, rekao je regionalni direktor dr Hans Kluge. „Toplotni talasi pogoršavaju hronična stanja, uključujući kardiovaskularne, respiratorne i cerebro-vaskularne bolesti, mentalno zdravlje i stanja povezana s dijabetesom. Ekstremna vrućina koju doživljavamo poseban je problem za starije osobe, posebno one koji žive sami. To takođe može dodatno opteretiti trudnice.“

## POTUKLI SMO SVE TOPLOTNE REKORDE

Dana 22. jula 2024. dnevna globalna prosečna temperatura dostigla je novi rekord od 17,16°C, prema podacima Kopernikus službe Evropske unije za klimat-

ske promene. Sledećeg dana preliminarna vrednost iznosila je 17,15°C. Dana 21. jula, temperaturni rekord iznosio je 17,09°C. Sva tri dana bila su toplija od prethodnog rekorda od 17,08°C, postavljenog samo prošle godine, 6. jula 2023. godine.

## KAKO OHLADITI DOMOVE

Uvreženo je mišljenje da će, bez obzira na to koliko je vrućina,

*Uvreženo je mišljenje da će, bez obzira na to koliko je vrućina, klimatizacija biti dovoljna da zaštiti ljude. Ali poslednjih nekoliko godina rekordnih temperatura razbijaju taj mit.*

klimatizacija biti dovoljna da zaštiti ljude. Ali poslednjih nekoliko godina rekordnih temperatura razbijaju taj mit. Sjedinjene Američke Države su ove godine bile pod rekordnom vrućinom, a nova istraživanja sugerišu da klima-uređaj više nije dovoljan da se domovi rashlade. Rastući zahtevi za energijom i troškovi unutrašnjeg hlađenja sada dovode do toga da projektanti traže alternativne načine da rashlade zgrade – i dok su neke ideje tek izašle iz laboratorije, druge su



poznate vekovima.

„Količina zgrada za koju očekujemo da će porasti u narednih nekoliko decenija je zapanjujuća“, kaže Alexi Miller, direktor građevinske inovacije u neprofitnom Institutu za nove

zgrade (NBI) iz američkog grada Portlanda. „Ako ih izgradimo na način na koji smo ih izgradili juče, koristićemo ogromnu količinu energije. Postoji mnogo načina na koje bismo to mogli uraditi bolje. Nije sve fensi, tehnologija u nast-

janju – postoje neke osnovne stvari koje ne radimo ni približno dovoljno.“ Guardian je razgovarao s arhitektima, dizajnerima i programerima o tome kako grade domove za topliju planetu.

## PRISTUPAČNO PASIVNO STANOVANJE

Kuće izgrađene u skladu sa standardima pasivnog stanovanja – sa hermetičkim kućistima i debelom izolacijom – široko se smatraju zlatnim standardom za



energetsku efikasnost i udobnost u zatvorenom prostoru. Miller smatra da ove osnove efikasnosti mogu da nam reše dekarbonizaciju.

Projektovanje pasivnih domova počelo je u Nemačkoj 1980-ih godina, a u poslednjih nekoliko decenija ovaj trend proširio se i u SAD-u, s više od 16.000 jedinica izgrađenih (ili u izgradnji) do prošle godine. Ono što je sada najveća stambena pasivna zgrada u zemlji - pristupačni stambeni kompleks sa 709 jedinica - završen je u aprilu u Njujorku. Pasivne kuće obično troše 80% do 90% manje energije. Iako ova vrsta građevina postaje sve popularnija, još uvek primat imaju objekti tradicionalne gradnje. „Jedan od načina na koji smo videli veliki rast je kroz politike i finansijske poluge, poput energetskih kodeksa sa strožim standardima efikasnosti i podsticajnim programima koji nude pogodnosti poput boljeg tretmana zoniranja ili atraktivnih finansijskih stopa”, rekao je Miller. On je dodao da je pasivno stanovanje posebno obećavajuće kao način da se smanje troškovi energije za porodice koje se bore da plate svoje račune.

### „ŽIVI“ EKSTERIJERI

Zeleni eksterijeri upotrebljavani su za izolaciju zgrada počevši od drevne Mesopotamije i mogu sniziti unutrašnju temperaturu za 3,8°C.

„Što imamo više zelenila, bilo da je na krovu ili na zidu - to pomaže



Kako funkcioniše solarni dimnjak

da se gradovi ohlade”, rekao je Bruce Dvorak, pejzažni arhitekta iz Texas A&M, koji je sagradio svoj prvi zeleni krov na Gradskoj većnici u Čikagu 2001. Tipičan zeleni krov ne upija toplotu kao crna, katranska šindra konven-

cionalnih krovova, i može pomoći u hlađenju ne samo zgrada koje pokrivaju, već i okolnih područja. Oni takođe upijaju kišnicu, sprečavajući brzo oticanje vode koje doprinosi poplavama u urbanim zonama.

Idealan zeleni krov je prekriven laganom zemljom i lokalnom vegetacijom, rekao je Dvorak. U sušnom Teksasu to bi moglo značiti sadnju bodljikave kruške i crvene juke, dok u šumskom Massachusettsu možete koristiti prostirku od autohtone mahovine. Slično planiranje vrijedi i za žive zidove: okvir je postavljen uz vanjski zid i prekriven biljkama penjačicama, kao što su orlovi nokti ili hmelj, što može smanjiti troškove energije za 23%. Zeleni eksterijeri postaju sve popularniji jer gradovi uključujući New York i Chicago nude olakšice za transformaciju betona i drugih neporoznih površina u zelene površine. Čak je i maloprodajni gigant Walmart izgradio zelene krovove u Portlandu, Oregonu i Čikagu. Dvorak vidi ogroman neiskorišteni potencijal: „Pomislite na škole, trgovačke centre, zgrade koje imaju masivne krovove“, rekao je. „Savezna vlada zaista može pomoći da podrži ove inicijative... Nema razloga da to ne učinimo.“

### SOLARNI DIMNJACI I RASHLADNE GREDE

Neki graditelji traže inženjerska, takoreći, ugradne funkcije za hlađenje domova. Solarni dimnjaci su tamno obojena okna pričvršćena na bočne strane zgrada. Dimnjak upija sunčevu toplotu, a kada se taj vrući vazduh podigne, cug tera hladniji vazduh i kuća se ventilira. U kombinaciji s drugim pasivnim strategijama hlađenja, solarni dimnjaci mogu

smanjiti unutrašnju temperaturu do 10°C. Solarni dimnjaci koriste se vekovima na Bliskom istoku, a počeli su da se koriste u SAD oko 1960-ih, rekao je Corey Saft, profesor arhitekture na Univerzitetu Louisiana u Lafayetteu. Godine 2018. Harvardski centar za zelene zgrade i gradove instalirao je solarni dimnjak u svom sedištu kao deo rekonstrukcije s ciljem da zgrada ne zahteva gotovo nikakvu energiju za grejanje, hlađenje, ventilaciju ili dnevnu električnu

*Zeleni eksterijeri postaju sve popularniji jer gradovi uključujući New York i Chicago nude olakšice za transformaciju betona i drugih neporoznih površina u zelene površine.*

rasvetu. Solarni dimnjaci se zasnivaju na široko korišćenim strategijama povećanja protoka vazduha.

Još jedna slična stara novotarija, koja je sve popularnija, jeste rashladna greda, kroz koju cirkuliše hladna voda i obično je pričvršćena za plafon. Ovakav sistem je razvijen 1970-ih. Tih je, jeftin i lak za održavanje, a može smaniti potrošnju energije za oko 30%. Miller, direktor NBI-a, rekao je da, budući da se finansijske koristi od rashlađenih greda povećavaju samo tokom vremena, lokalne i državne vlasti moraju stvoriti pod-



sticaje za uključivanje ovih sistema kako bi podstakle trend.

### TKANINE KOJE ODBIJAJU SVETLOST

Ovog leta, istraživači sa Univerziteta u Čikagu predstavili su novu tkaninu koja reflektuje sunčevu svetlost, kao i toplotno

zračenje koje izlazi iz zgrada, asfalta i drugih površina. Profesor Po-Chun Hsu rekao je da je u testovima konfekcijska verzija tkanine ostala 80C hladnija od svile i 30C hladnija od pamuka. On i njegov tim rade na tome da ovaj revolucionarni materijal učine izdržljivijim, tako da se može koris-

titi za eksterijere zgrada. „Kada ovaj materijal stavite pod sunce, neće se zagrejati, ali će on i dalje zračiti ili gubiti toplinu prema nebu“, rekao je. „Tako možemo da ohladimo prostor ispod tkanine.“ Rekao je da njegov tim radi na izvođenju materijala na tržište i da može biti dizajniran

da privuče pažnju – što bi mogao biti dodatni bonus jer materijal postaje deo gradskog pejzaža. „Igrajući se optičkim svojstvima ovog materijala, pod određenim uglovima videćete različite boje“, rekao je.

*Izvori: The Guardian, World health organization*

# URAGAN HELEN ODNEO NAJMANJE 190 ŽIVOTA

*U protekle pedest četiri godine, jedina tropska oluja sa više žrtava bio je uragan Katrina koji je 2005. pogodio južnu američku obalu i ubio najmanje 1.200 ljudi*

**O** snažen toplom vodom iz Meksičkog zaliva, uragan Helen sručio se krajem septembra na Floridu kao monstruozi uragan četvrte kategorije. U međuvremenu, Helen je tutnjala kroz Severnu i Južnu Karolinu, Džoržiju, Tenesi i Virdžiniju, izazivajući ogromne, smrtonosne poplave na svom putu.

Uprkos tome što je njena snaga vremenom varirala, tropska oluja – praćena jakim vetrovima i padavinama – svuda za sobom ostavljala je tragove stradanja i ogromnu štetu. Prema posljednjim podacima, život je izgubilo 190 ljudi, a stotine se vodi kao nestalo.

Uz ovakav crni bilans, uragan Helen je zapravo druga najsmrtonosnija tropska oluja u kopnenim delovima Sjedinjenih Američkih

Država od 2000. godine, prenose mediji. U protekle dvadeset četiri godine, jedina tropska oluja sa više žrtava bio je uragan Katrina koji je 2005. pogodio južnu američku obalu i ubio najmanje 1.200 ljudi.

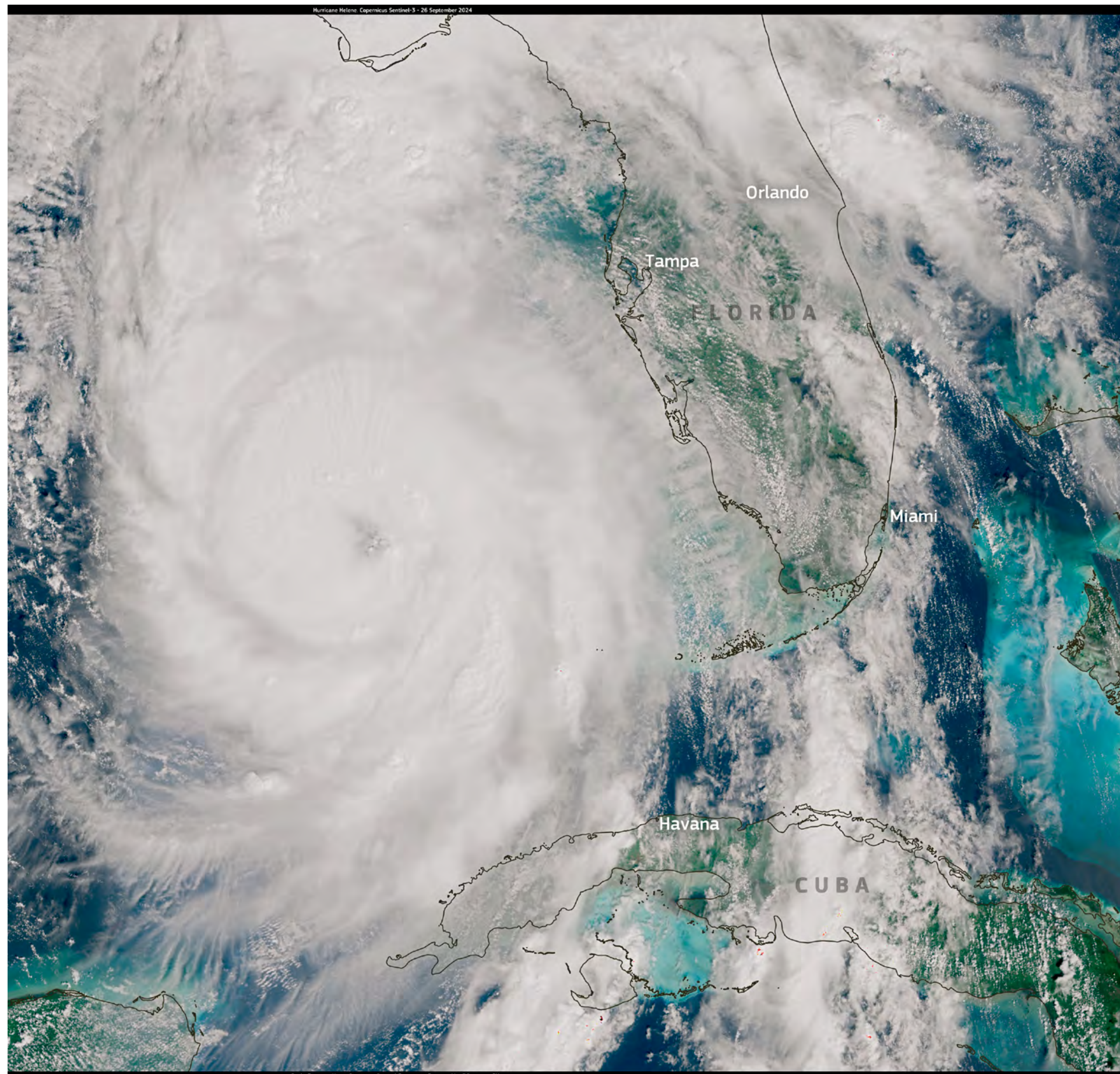
Ovu neslavnu poziciju Helen zadržava i kada se gleda nešto duža istorija uragana u kopненоj Americi, od 1970. do danas. Međutim, ako bismo otišli dalje

---

*Uragan Helen je zapravo druga najsmrtonosnija tropska oluja u kopnenim delovima Sjedinjenih Američkih Država od 2000. godine...*

---

u prošlost, do pedesetih godina prošlog veka, uragan Helen pao bi na četvrto mesto najsmrtonosnijih iza već pomenute Katrine, kao i nešto davnijih uragana Odri iz 1957. sa 416 žrtava i Kamile iz 1969. sa 256 smrtnih slučajeva. Dok se traga za preživelim i dolazi do zajednica koje su izolo-





### KOLIKO JE HELEN ZAPRAVO BILA JAKA?

Uragan je tropska oluja sa vetrovima brzine preko 119 km/h, praćena kišom, grmljavinom i munjama. Na Safir-Simsonovoj skali, postoji pet kategorija uragana od najslabije (1) ka najjačoj (5).

Četvrtu kojoj je pripala i Helen karakterišu vetrovi brzine između 209 i 251 km/h, očekuje se ozbiljna šteta na imovini, drveću, infrastrukturi...

vane usled plavljenja, očekuje se da će u narednim danima broj poginulih rasti.

Ali ne samo da je uragan Helen jedna od najsmrtonosnijih tropskih oluja koju su u proteklim decenijama doživele Sjedinjene Američke Države, već je i jedna od najskupljih.

Poplave su oštetile puteve, rušile mostove, dovele do nestašica struje, a usluge komunikacije u pogodnim oblastima bile su malene nepostojeće nakon što su poplave vode uništile infrastrukturu. Kako piše britanski Guardian, rane procene eksperata za osiguranje kažu da su materijalni gubici i do 160 milijardi dolara. Pre nego što se u punoj snazi obušila na kontinentalnu Ameriku, u četvrtak, 26. septembra, tropska oluja Helen prikupljala je gorivo nad rekordno toplim vodama Meksičkog zaliva. A neuobičajeno visoke temperature okeana na tim prostorima su između 200 i 500 puta verovatnije u svetlu klimatskih promena, proračunao je nezavisni istraživački centar Climate Central.

Sezona uragana počinje 1. juna i traje do 30. novembra mada se uragani mogu javiti, i javljaju se,

i izvan tog vremenskog opsega. Centar za uragane pri Američkoj agenciji za okeane i atmosferu (NOAA) predviđa i prati ove džinovske olujne sisteme koji se u Atlantiku javljaju prosečno dvanaest puta godišnje. Ove godine, Helen je osma imenovana oluja, peti uragan i drugi po redu snažni uragan. NOAA je već u maju objavila da bi ovogodišnja sezona uragana mogla da bude iznad proseka. Nju je obeležio i nikada raniji uragan pete kategorije pod imenom Beril koji se razvijao još krajem juna.

Na zagrejanijoj planeti, snažni uragani kao što su Helen i Beril postaju sve učestaliji. Projekcije upućuju na to da će, usled porasta temperature, uragane u budućnosti verovatno pratiti još obilnija kiša, kao i veći rizik od obalnih poplava usled porasta nivoa mora.

Jelena Kozbašić

Ovaj tekst donosimo zahvaljujući saradnji s portalom „Klima 101”

<https://klima101.rs>

**KLIMA**<sup>101</sup>

# U PORTUGALU ZABELEŽENE REKORDNE EMISIJE UGLJENIKA

*Kao rezultat požara, do 18. septembra, oslobođeno je skoro dve megatone ugljenika. To je najveća količina gasa koji zagreva atmosferu ispuštena u septembarskim požarima u Portugalu tokom protekle dvadeset dve godine koliko se vodi evidencija*

**S**mrtonosni požari koji besne Portugalom sredinom septembra izazvali su rekordne emisije, saopštila je Kopernikusova služba za praćenje atmosfere, skraćeno CAMS.

Na osnovu satelitskih snimaka Evropskog informacionog centra za šumske požare (EFFIS), od 16. do 20. septembra, zahvaćena je površina od preko 120 hiljada hektara. To je više i od nekih godišnjih bilansa, a intenzitetu i širenju vatrenih stihija doprinose žestoke vrućine, suša i jaki vetrovi.

Zaključno sa 18. septembrom, požari tokom ovog meseca emitovali su skoro dve megatone ugljenika, od toga 1,3 megatona na severu zemlje, procenjuje CAMS. To je najveća količina gasa koji zagreva atmosferu ispuštena u septembarskim požarima u Portugalu tokom protekle dvadeset dve godine koliko se vodi evidencija.

Prethodni rekord iz septembra 2003. bio je skoro duplo manji od ovogodišnjeg, nešto ispod jedne megatone.

Sa oko 147 hiljada hektara izgorele površine u 173 požara,

računajući i ove skorašnje, 2024. se, i pre svog kraja, plasira kao treća godina sa najvećom izgorelom površinom u Portugalu u istoriji merenja, tačnije od 2006. godine.

Zarad mobilizacije dodatnih resursa i vatrogasaca iz Španije i Maroka, Portugal je čak proglasio vanredno stanje.

Mada se situacija polako stišava, prema zvaničnim podacima, trenutno je aktivno 46 požara, a ova dešavanja nesumnjivo su ostavila dubok trag na naciju sa juga Evrope.

U požarima, povređeno je 166 osoba, a život je izgubilo sedmoro ljudi. U petak, 20. septembra, na nacionalnom nivou obeležen je dan žalosti u znak sećanja na žrtve.

Dva dana kasnije, u nedelju, 22. septembra, širom zemlje održali su se protesti pod sloganom „Zemlja gori, moramo se probuditi“. Građani za požare „krive proizvođače papira, vladu i fosilnu industriju koji uništavaju kuće i zemljište kroz krčenje šuma, podsticanje klimatskih promena i napuštanje ljudi“, navodi organizacija Climáximo.

Jedna od posledica vatrenih stihija, a koja se posebno oseti



Credit: European Union, Copernicus Sentinel-3 imagery







u severnom Portugalu, jeste zagađenje vazduha. Očekuje se da će koncentracije finih zagađujućih čestica PM 2,5 ostati visoke najkraće do 25. septembra.

Studija objavljena ranije ove godine pokazuje da učestalost i jačina najekstremnijih svetskih požara raste sa klimatskim promenama. Kako su autori proračunali, teški požari se se više nego udvostručili između 2003. i 2023, a oni najsiroviji desili su se nakon 2017.

Prema ovoj analizi, u Evropi, upravo je Portugal među najteže pogođenim zemljama poslednjih godina.

Predviđa se da će klimatske promene učiniti šumske požare češćim i intenzivnijim, sa globalnim povećanjem ekstremnih požara do 14% do 2030. godine, 30% do kraja 2050. i 50 odsto do kraja veka, prema izveštaju Programa UN za životnu sredinu (UNEP). Kako ističe dr Slobodan Milanović, redovni profesor Šumarskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, nema razloga da se nadamo povoljnijoj situaciji u Srbiji ako imamo u vidu činjenicu da će rast temperature kod nas zapravo biti - nešto viši od proseka.

Jelena Kozbašić

Ovaj tekst donosimo zahvaljujući saradnji s portalom „Klima 101”

<https://klima101.rs>

**KLIMA**101

# MOŽE LI SVETLOSNO ZAGAĐENJE POVEĆATI RIZIK OD ALCHAJMEROVE BOLESTI?

*Istraživanja pokazuju da noćno izlaganje svetlu povećava rizik od ove bolesti, a posebno kod osoba mlađih od 65 godina*

**N**ovo istraživanje utvrdilo je da izlaganje svetlu noću može povećati rizik od Alchajmerove bolesti, posebno kod ljudi mlađih od 65 godina. Nova studija je otkrila da prekomerno svetlosno zagađenje povećava rizik od ove bolesti čak i više nego srčanih oboljenja, što je već bilo poznato. Međutim, važno je napomenuti da je ova studija samo pronašla povezanost, ali nije i dokazala da noćno izlaganje svetlosti direktno uzrokuje Alchajmerovu bolest.

Za ovu studiju, istraživači su procenili prevalenciju Alchajmerove bolesti posmatrajući prosečan intenzitet noćnog svetla po državi i okrugu u SAD-u od 2012. do 2018., koristeći satelitske podatke o svetlosnom zagađenju i izvještaje Medicare o prevalenci Alchajmerove bolesti. Oni su takođe uključili medicinske podatke o varijablama za koje se zna ili se veruje da su faktori rizika za Alchajmerovu bolest u svoju analizu.

Istraživači koji su sproveli studiju, objavljenu u časopisu „Frontiers in Neuroscience“, rekli su da su otkrili korelacije između područja SAD-a s prekomernim izlaganjem veštačkim svetlu noću i prevalencije Alchajmerove bolesti. U SAD-u, najmanje 19 država ima zakone koji imaju za cilj smanjenje svetlosnog zagađenja, ali autori studije kažu da uprkos tome „nivo svetla noću ostaje visok u mnogim delovima zemlje“. Dok „ulična rasveta, osvetljenje kolovoza i saobraćajnih znakova mogu smanjiti kriminal, učiniti puteve sigurni-

jim i poboljšati uređenje životnog prostora“, benefiti osvetljenja, međutim, stižu s „ekološkim, bihevioralnim i zdravstvenim posledicama“, kažu autori.

Podsetimo, dosad je nesumnjivo utvrđeno da svetlosno zagađenje može imati značajan uticaj na divlje životinje, uključujući ometanje i promenu obrazaca migracije, promenu ponašanja pri hranjenju, ometanje reprodukcije, dezorijentiše ptice, što ih iscrpljuje i dovodi u opasnost predatora i fatalnog sudara sa zgradama. Takođe, noćno svetlo utiče na aktivnost, rast

*Ulična rasveta i osvetljenje kolovoza mogu smanjiti kriminal i učiniti puteve sigurnijim, ali benefiti osvetljenja stižu s ekološkim, bihevioralnim i zdravstvenim posledicama...*

i osetljivost svih vrsta na njihovu okolinu noću, jer remećenje prirodnih ciklusa spavanja i buđenja životinja („cirkadijalni ritmovi“), pri čemu dnevne vrste postaju aktivne noću i propuštaju odmor i san. Svetlo na sličan način utiče na biološke ritmove čoveka jer mu doslovce produžava dan, ostavljajući sve manje vremena za san.

Dok su stanja kao što su dijabetes, povišen krvni pritisak i drugi, bili više povezani s prevalencijom Alchajmerove bolesti nego s noćnim intenzitetom svetla, autori su rekli da je noćno svetlo snažnije povezano s prevalencijom Alchajmerove

bolesti nego „zloupotreba alkohola, hronična bolest bubrega, depresija, srčana insuficijencija, i gojaznost“. Za osobe mlađe od 65 godina, noćno izlaganje svetlu bilo je snažnije povezano s prevalencije Alchajmerove bolesti nego bilo koji drugi faktor bolesti ispitan u studiji. „Ovo bi moglo ukazivati na to da mlađi ljudi mogu biti posebno osjetljivi na efekte izlaganja svetlosti noću“, rekli su istraživači.

Dr Robin Voigt-Zuwala, vanredna profesorka na Univerzitetском medicinskom centru Rush, i jedna od autora istraživačkog rada, objasnila je: „Određeni genotipovi, koji utiču na ranu pojavu Alchajmerove bolesti, utiču na odgovor na biološke stresore koji bi mogli da doprinesu povećanju ranjivosti na efekte noćnog izlaganja svetlu“, dodajući da je veća verovatnoća da će mlađi ljudi živeti u „urbanim područjima i imati način života koji može povećati izloženost svetlu noću“.

Voigt-Zuwala je rekla da veruje da je svetlost „najveći faktor“ koji utiče na cirkadijalne ritmove - naš unutrašnji sat u našem mozgu koji signalizira kada trebamo biti budni ili u snu, reagujući na svetlosne promene u našem okruženju.

Izloženost svetlu noću remeti te ritmove, za koje Voigt-Zuwala veruje da utiče na Alchajmerovu bolest. Istraživanje grupe, rekla je, pokazalo je da poremećaj smanjuje otpornost, što, u suštini, „pojedince čini podložnijim bolestima“.

Neurolog Samuel E. Gandy, istraživač Alchajmera na Icahn School of Medicine at Mount



Sinai u Njujorku, rekao je da opšti nalazi nove studije imaju smisla, jer „svetlost kontroliše cirkadijalni ritam, a on kontroliše san“, rekao je, dodajući da „loš san povećava rizik“ za Alchajmerovu bolest. Život u području s intenzivnijim noćnim svetlom povezan je sa kraćim trajanjem sna, povećanom pospanošću tokom dana i nezadovoljstvom kvalitetom sna, navodi se u studiji.

Dr Jason Karlawish, kodirektor Penn Memory Centra na Univerzitetu u Pensilvaniji, koji nije bio uključen u studiju, rekao je: „Jedan od stubova dobrog zdravlja mozga, kako bi se vaš mozak s vremenom zaštitio od razvoja demencije, jeste kvalitetan san“, dodajući: „Nije bilo iznenađenje videti da svetlosno zagađenje može narušiti san i povezano je s demencijom.“ Međutim, Karlawish je istakao da su sami

istraživači priznali neka ograničenja i upozorenja za studiju u svom radu - uključujući i to da su podaci Medicare iz trenutnih prebivališta pojedinaca i ne odražavaju nužno doživotno prebivalište u ovim područjima i konstantnu izloženost svetlu. Ipak, Karlawish je rekao da studija „ponavlja važnost jednog od stubova zdravlja mozga“.

Autori takođe priznaju da su u radu procenjivali prevalenciju, a ne incidencu Alchajmerove bolesti, što znači da su merili dio populacije koja ima specifičnu karakteristiku u datom trenutku, a ne stopu novih slučajeva bolesti koja se javlja u populacije u određenom vremenskom periodu. David Knopman, klinički neurolog na klinici Mayo, izrazio je zabrinutost zbog metodologije studije i ukazao na faktore za koje veruje da je trebalo rešiti drugačije. Izloženost svetlosti

merena satelitima, rekao je, „ne uzima u obzir zastore na prozorima ili prirodnu izloženost sunčevoj svetlosti“, dodajući da severni predeli SAD-a imaju više dnevnog svetla leti, ali i mnogo manje zimi. Knopman je spomenuo da su verovatno postojale i razlike u vezi sa zdravstvenim i socio-ekonomskim statusom koje nisu bile u studiji; neka ruralna područja imaju manji broj lekara po glavi stanovnika i stoga niže stope dijagnoza demencije, ali ne nužno i manje demencije. Voigt-Zuwala se složila da postoje „mnoga ograničenja povezana sa studijom zasnovanom na populaciji“ i rekla je da su potrebne dodatne studije kako bi se „shvatilo kako svetlosno zagađenje utiče na ove ishode“. Razlika u dnevnim satima širom zemlje je nešto što bi ona „apsolutno“ uzela u obzir u budućim studijama.

### *Život u području s intenzivnijim noćnim svetlom povezan je sa kraćim trajanjem sna, povećanom pospanošću tokom dana i nezadovoljstvom kvalitetom sna.*

„Ruralna i urbana područja imaju različite nivoe svetlosnog zagađenja“, rekla je, dodajući da je to bio „podsticaj da se provede analiza po okruzima“ u kojoj bi se uporedili okruzi s približno istom populacijom i gustinom naseljenosti. Kako je navela, „pretpostavka je da su u urbanim centrima približno iste populacije i gustine pristupa lekarima, izloženosti zagađenju vazduha i drugim faktorima koji bi mogli biti

važni“, rekla je ona. „Međutim, ovaj pristup nam ne daje podatke na individualnom nivou, zbog čega je potrebno više studija u budućnosti. O ovoj temi ima još mnogo toga da se nauči i radujem se što ću predvoditi ove napore“, dodala je ona.

Dok podaci iz pretkliničkih studija i ove studije sugerišu da izlaganje svetlu noću može uticati na Alchajmerovu bolest, a studija napominje da su potrebna dodatna istraživanja koja procenjuju kliničko i populacijsko zdravlje, uključujući i ona koje se bave uticajem „sveukupnosti svetlosnog zagađenja u otvorenom i zatvorenom prostoru“. Autori kažu da se nadaju da će istraživanje osnažiti ljude da „učine sitne promene u načinu života“ kao što je upotreba zavesa ili spavanje s maskama za oči.

Izvor: *The Guardian, Sciencedaily*

# ZATVORSKA KAZNA ZA TROVANJE PTICA U ČEŠKOJ

Ovo je treći slučaj u Češkoj gde je neko osuđen za trovanje divljih životinja. Radi se o velikom i široko rasprostranjenom problemu, kako u inostranstvu, tako i u Srbiji

Sud u Češkoj osudio je na dve godine zatvora i novčanom kaznom od 10.000 evra pedesetdvogodišnjeg lovca i odgajivača lovačkih pasa koji je na svom ribnjaku u selu Jesenice, na samo 60 km od glavnog grada, postavljao kao mamce zatrovane ostatke šarana. Otrovana su dva orla belorepana (*Haliaeetus albicilla*), ali i druge ptice grabljivice i sisari. Muškarac je priznao krivicu još na početku postupka, presuda doneta od strane Okružnog suda u Pribramu sada je pravosnažna. Ovo je treći slučaj u Češkoj gde je neko osuđen za trovanje divljih životinja. Radi se o velikom i široko rasprostranjenom problemu, kako u inostranstvu, tako i u Srbiji. Osuđeni J. J. (52) je lovac, odgajivač lovačkih pasa i pobednik najprestižnijih lovačkih kinoloških takmičenja, koji se osim lova bavi i uzgojem ribe. Kod svog ribnjaka u Jesenici postavio je ostatke šarana koje je premazao neurotoksičnim karbofuranom. Prema njegovoj izjavi, želeo je da ubije vidre koje su se hranile ribom iz njegovog uzgoja. „Njegove prve žrtve, dva belorepana i lisica pronađeni su krajem

februara. Po položaju njihovih tela jasno se videlo da su životinje pre uginuća bile u velikim grčevima i bolovima zbog trovanja nervnim otrovom. Orlovi su imali stegnute kandže i krila grčevito raširena. Lisica je ležala na boku sa grčevito ispruženim nogama i repom i otvorenim šapama“, izjavila je Klara Hlubočka, koja je od početka ove istrage u februaru 2024. godine saradivala sa kriminalističkim inspektorima iz Pribrama. Ona je jedina specijalistkinja u Češkoj za pronalaženje otrovanih mamaca i otrovanih životinja. Klara je uz pomoć pasa na terenu pronašla ukupno osam životinja – dva belorepana, dve vidre, dve lisice, mišara i kunu belicu. Društvena vrednost životinja koje je trovač ubio procenjena je na preko 25.000 evra. Kod svih životinja je dokazano prisustvo karbofurana. Osumnjičeni je optužen za tri krivična dela i za to mu je pretila kazna do šest godina zatvora. On je već na početku postupka sklopio sporazum o krivici i kazni sa tužiocem. Sudija Okružnog suda u Pribramu mu je 14. maja 2024. godine izrekao kaznu od dve godine i novčanu kaznu od 10.000

evra. Ovo je prvi slučaj gde je sud izrekao novčanu kaznu za slučaj trovanja životinja. Na osnovu presude, oduzeta mu je i dozvola za oružje.

Prva presuda za krivično delo trovanja životinja doneta je 2021. godine, sud je izrekao kaznu od dve i po godine. Osumnjičeni je takođe bio vlasnik ribnjaka, a otrovao je dva belorepana i dva gavrana karbofuranom 2019. godine. Godine 2022. osuđen je lovac, odgajivač ukrasne živine i golubova na tri godine uslovno sa odlaganjem na tri godine zbog trovanja dve crvene lunje i drugih životinja, zbog čega mu je takođe i oduzeta dozvola za oružje. Priznao je trovanje.

Kao i većina drugih trovača, tri osuđena muškarca koristila su nervni otrov karbofuran, koji su čuvali kod kuće. Zbog prevelike toksičnosti, u Evropskoj uniji je od 2008. godine zabranjena upotreba i posedovanje karbofurana, poznatog i kao furadan. U Srbiji je zabranjen od 2014. ali ga poljoprivrednici u velikoj meri i dalje koriste za ilegalnu doradu semena ili trovanje neželjenih organizama. Dva psa Češke ornitološke organizacije, Viktori i Irbis, specijalno su obučeni da ukažu na pronalazak otrovane životinje i da se ne zadržavaju pored nje, kako ne bi udisali otrovna isparenja. Ornitolo-

zi su u Češkoj od početka godine zabeležili 40 životinja koje su zasigurno otrovane ili sa sumnjom na trovanje, od kojih je 14 sisara i 26 ptica, većinom grabljivica. Trovanje divljih životinja, posebno ptica grabljivica, jedna je od najvećih opasnosti za njihov opstanak u Srbiji. Samo u poslednjih 20 godina od posledica trovanja širom Srbije stradalo je preko 3.000 jedinki zaštićenih ptica, od čega više od 100 orlova belorepana. U većini slučajeva trovanje je bilo namerno i korišćeni su mamci koji su tretirani pesticidima i insekticidima, poput već pomenutog furadana. U okviru projekta Balkan Detox Life koje DZPPS sprovodi u Srbiji, predviđa se širenje svesti i jačanje nacionalnih kapaciteta za borbu upravo protiv trovanja divljih životinja.

„U Srbiji je situacija jako problematična, slučajevi trovanja divljih životinja su sveprisutni, pogotovo u Vojvodini, dok nažalost, i dalje nemamo jasne nacionalne protokole za postupanje u takvim situacijama, što doprinosi velikim propustima tokom istraga. Trovanje je možda i najveći problem i prvi kamen spoticanja za očuvanje populacija ptica grabljivica i lešinara“, izjavio je Slobodan Marković, ornitolog DZPPS-a.

*Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije*



Trovanje ptica kod Nakova ove godine



Zdravci otrovani kod Sanada 2014. godine



Otrovan belorepan u blizini Novog Sada 2023. godine

# DEO ZAŠTIĆENOG DRVOREDA DUDOVA IZGOREO U POŽARU USLED PALJENJA NJIVE

Zbog paljenja njive oštećen je drvored dudova, zaštićen 1974. godine. Ekološka udruženja iz Vršca uputila su inicijativu da Pokrajinski zavod za zaštitu prirode sprovede hitne mere

Svakog leta i jeseni širom Vojvodine gore njive na kojima ratari spaljuju žetvene ostatke. Ova sumanuta praksa je nezakonita i kažnjiva, pogubna po kvalitet zemljišta i živi svet, opasna za saobraćaj, ali je raširena, traje godinama i teško joj je stati na put. Posebna šteta je kada u paljevinama stradaju zaštićena područja prirode.

Početkom septembra, u požaru koji se proširio sa njive u neposrednoj blizini, stradao je deo drvoreda dudova na putu Izbište-Uljma kod Vršca. Vatra je zahvatila dužinu od oko 300 metara, potpuno uništila tri, a značajno oštetila oko 15 stabala.

Drvored je deo prirodnog spomenika „Drvored dudova na putu Vršac-Straža, Zagajica-Izbište i Izbište-Uljma“, koji je Opština Vršac zaštitila 1974. godine. Njihova starost se procenjuje na oko 200 godina, a zasađeni su zbog svilenih buba, koje su Vršćani gajili od polovine 18. veka. Pored istorijskog, dudovi imaju i ekološki značaj, kao jedino utočište za ptice i druge životinje među prostranim oranicama, te imaju vrednost lokalnog identiteta, jer oplemenjuju jednolični banatski krajolik.

Oštećenje zaštićenog prirodnog dobra je krivično delo protiv životne sredine, za koje je zaprečena zatvorska kazna. Spalivanje žetvenih ostataka je prekršaj za koji je propisana novčana kazna do milion dinara, kao i dobijanje pasivnog statusa poljoprivrednog gazdinstva. Očigledno je da ovi rizici ratare ne uzbuđuju, jer verovatno niko nikada nije kažnjen ni po jednoj osnovi.

Drvored dudova kod Vršca deli sudbinu značajnog broja zaštićenih područja prirode, naročito onih koje su proglašile opštine i gradovi. Nakon proglašenja, gotovo ništa od zaštite nije sprovedeno. Za upravljača je određeno preduzeće „Vojvodinaput“ iz Pančeva, koje nema kapacitete da vodi računa o zaštiti prirode, dok Grad Vršac ne finansira mere zaštite. Opstanku dudova preči i dugogodišnja ideja gradskih vlasti da se poseku, zbog eventualnih proširenja puteva i navodnog ugrožavanja saobraćaja. Naročito je drvored prema Beloj Crkvi osakaćen odsecanjem čitavih krošnji, iako je, po odluci o zaštiti, zabranjeno orezivanje i seča grana. Na stranu to što ova zastarela metoda ugrožava vitalnost stabala



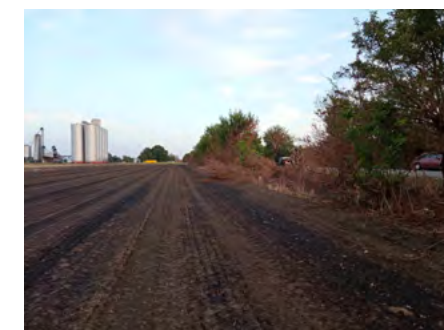
i znatno im skraćuje životni vek. I pored svega, dudovi su preživeli, čak se nisu značajno prorodili. Kako bi se dudovi sačuvali, nekoliko ekoloških udruženja građana iz Vršca je u avgustu ove godine uputilo inicijativu Pokrajinskom zavodu za zaštitu prirode za sprovođenjem hitnih mera. Nedavni požar pokazao je da je zabrinutost opravdana, te sada javno tražimo da Pokrajinski zavod sprovede sledeće mere:

- Da sprovede stručni nadzor i utvrdi okolnosti nedavnog požara, kao i da se u saradnji sa drugim državnim organima povede postupak protiv počinitelaca;
- Da preloži hitnu meru promene upravljača, na osnovu koje bi Grad Vršac izmenio postojeću odluku o zaštiti i poverio upravljanje drugom upravljaču. To može biti JKP „Drugi oktobar“, koje je već upravljač u više područja;

- Da se u program rada Zavoda za 2025. godinu uvrsti revizija zaštite za Prirodni spomenik „Drvored dudova“ u celini. Srednjoročnim programom zaštite (2021-2030), planirano je da Zavod ovu reviziju uradi u periodu 2028-2029. godine, ali samo za drvored na putu Izbište-Uljma. Zbog stepena ugroženosti, smatramo da postupak revizije treba odmah pokrenuti, za sva tri drvoreda, kako za



Photo by Brandon on Unsplash



navedeni, tako i za drvored na putu Vršac-Straža. Studija bi bila osnova za popis i opis zdravstvenog stanja svih stabala, kao i za predlog mera za očuvanje i postepenu obnovu drvoreda.

Izvori: <https://staniste.org.rs>

# NOVI MODEL POSLOVANJA ZA NOVO DOBA

ESG pokret je izrastao iz inicijative UN-a za korporativnu društvenu odgovornost u globalni fenomen koji barata s više od 30 milijardi dolara



**E**nvironmental, Social and Governance (ESG) skraćena je za princip ulaganja koji daje prioritet pitanjima životne sredine, socijalnim pitanjima i korporativnom upravljanju. Ulaganje sa ESG razmatranjima se ponekad naziva odgovornim ulaganjem ili, u proaktivnijim slučajevima, ulaganjem u uticaj.

Termin ESG se prvi put pojavio u izveštaju iz 2004. pod naslovom „Ko brine - pobeđuje“, što je bila zajednička inicijativa finansijskih

institucija na poziv Ujedinjenih naroda (UN). Do 2023. godine, ESG pokret je izrastao iz inicijative UN-a za korporativnu društvenu odgovornost u globalni fenomen koji barata s više od 30 milijardi dolara.

Kritike ESG-a variraju u zavisnosti od gledišta i područja fokusa. Ove oblasti uključuju kvalitet podataka i nedostatak standardizacije, razvoj regulative i politike; greenwashing i raznolikost u definiciji i proceni društvenog dobra.

## DUG PUT DO HUMANIJEG POSLOVANJA

Investicione odluke se uglavnom zasnivaju na potencijalu za finansijske povrate za dati nivo rizika. Međutim, oduvek je postojalo mnogo drugih kriterijuma za odlučivanje gde će se uložiti novac – od političkih razloga do religioznog providenja.

Sedamdesetih godina prošlog veka, odbojnost celog sveta prema režimu aparthejda u Južnoj Africi dovela je do jednog od najpoznatijih primera selektivnog dezinvestiranja

po etičkim linijama, odnosno špekulativnog zaobilaženja ovog dela sveta u širokom luku. Kao odgovor na sve veći poziv na sankcije protiv režima, velečasni Leon Sullivan, član odbora General Motorsa u Sjedinjenim Državama, 1977. godine sastavio je Kodeks ponašanja za obavljanje poslova sa Južnom Afrikom. Ono što je postalo poznato kao „Sullivan princip“ (Sullivan Code) privuklo je veliku pažnju, te je Vlada naručila izveštaje kako bi se ispitalo koliko američkih kompanija ulaže u

južnoafričke poslove koji su bili u suprotnosti sa Sullivanovim kodeksom. Zaključci izveštaja doveli su do masovnog dezinvestiranja mnogih južnoafričkih kompanija od strane SAD-a. Pritisak koji je na južnoafrički režim izvršila njegova poslovna zajednica dao je veliku težinu rastućem pritisku iz sveta da se sistem aparthejda napusti. Tokom 1960-ih i 1970-ih, ekonomista Milton Friedman, kao odgovor na preovlađujuće raspoloženje filantropije, tvrdio je da društvena odgovornost negativno utiče na finansijski učinak firme i da će regulacija i uplitanje vlade uvek naštetiti makroekonomiji. Njegova tvrdnja da bi vrednovanje kompanije ili imovine trebalo da se zasniva gotovo isključivo na finansijskoj krajnjoj liniji (sa troškovima društvene odgovornosti koji se smatraju nebitnim) bila je preovlađujuća tokom većeg dela 20. veka. Međutim, krajem 20. veka počela je da se širi suprotna teorija i Fridmanova doktrina danas ima sve manje poklonika. Godine

1988. James S. Coleman napisao je članak u „American Journal of Sociology“ pod naslovom „Social Capital in the Creation of Human Capital“, u kojem je osporio dominaciju koncepta „ličnog interesa“ u ekonomiji i u vrednosni sistem uveo koncept „društvenog kapitala“.

Primenjen je novi oblik pritiska, delovanje u koaliciji sa grupama za zaštitu životne sredine: korištenje poluga kolektivnih investitora da podstaknu kompanije i tržišta kapitala da uključe ekološke i

društvene rizike. Iako koncept selektivnog ulaganja nije bio nov, sa stranom potražnje na investicionom tržištu koja ima dugu istoriju onih koji žele da kontrolišu efekte svojih investicija, ono što se počelo razvijati na prelazu u 21. vek bio je odgovor strana ponude u jednačini. U to vreme, ova oblast se obično nazivala etičkim ili društveno odgovornim ulaganjem. John Elkington, suosnivač poslovne konsultantske kuće Sustainability, 1998. godine objavio je knjigu „Cannibals with Forks: Triple Bottom Line of 21st Century

*John Elkington je identifikovao grupu nefinansijskih razmatranja koja treba uključiti u faktore za određivanje vrednost kompanije ili kapitala i skovao frazu „trostruki krajnji rezultat“...*

Business“. U njoj je identifikovao grupu nefinansijskih razmatranja koja bi trebalo da budu uključena u faktore za određivanje vrednost kompanije ili kapitala. On je skovao frazu „trostruki krajnji rezultat“, koji se odnosi na finansijske, ekološke i društvene faktore uključene u novu kalkulaciju.

U ranim godinama novog milenijuma, veći deo investicionog tržišta je još uvek prihvatao istorijsku pretpostavku da etički usmerene investicije po svojoj prirodi verovatno utiču na profit. Smatralo



se da filantropija pomaže profitabilnom poslovanju, a Fridman je pružio široko prihvaćenu akademsku osnovu za argument da će troškovi ponašanja na etički odgovoran način biti veći od koristi. Međutim, ove pretpostavke su počele biti temeljno osporavane. Godine 1998. dvojica novinara, Robert Levering i Milton, objavili su „Fortune 100 najboljih kompanija za rad“, u početku na listi u časopisu „Fortune“, a zatim u knjizi koja je sastavila listu kompanija sa najboljim praksama u Sjedinjenim Državama u pogledu korporativnu društvenu odgovornost i kako je njihov finansijski učinak prošao kao rezultat toga. Od tri područja zainteresovanosti koje je ESG predstavljao, ekološka i društvena su privukla većinu pažnje javnosti i medija, ali ne samo zbog rastućeg straha u vezi sa klimatskim promenama. Moskowitz je skrenuo pažnju na aspekt korporativnog upravljanja odgovornog ulaganja. Njegova analiza odnosila se na to kako se upravlja kompanijama, kakvi su odnosi akcionara i kako se postupa sa zaposlenima. On je tvrdio da poboljšanje procedura korporativnog upravljanja nije oštetilo finansijski učinak. Naprotiv, produktivnost je povećana, osigurana je korporativna efikasnost i što je sve dovelo do pronalaženja i korištenja vrhunskih talenata upravljanja. Početkom 2000-ih, uspeh Moskowitzove liste i njen uticaj na lakoću zapošljavanja kompanija i reputaciju brenda počeli su da dovode u pitanje

istorijske pretpostavke o finansijskom efektu ESG faktora. Godine 2011, Alex Edmans, profesor finansija na Whartonu, objavio je rad u časopisu „Journal of Financial Economics“ koji pokazuje da je „100 najboljih kompanija za koje treba raditi“ nadmašilo svoje konkurente u pogledu prihoda na deonice za 2-3% godišnje tokom 1984-2009, i ostvario je zaradu koja je sistematski nadmašila očekivanja analitičara. Finansijska inicijativa Programa Ujedinjenih nacija za životnu sredinu naručila je 2005. godine

---

*Početkom 2000-ih, uspeh Moskowitzove liste i njen uticaj na lakoću zapošljavanja kompanija i reputaciju brenda počeli su da dovode u pitanje istorijske pretpostavke o finansijskom efektu ESG faktora.*

---

izveštaj međunarodne advokatske firme Freshfields Bruckhaus Deringer o tumačenju zakona u pogledu investitora i ESG pitanja. U Freshfieldsovom izveštaju je zaključeno da ne samo da je bilo dozvoljeno da investicione kompanije integrišu pitanja ESG-a u investicionu analizu, već je i verovatno deo njihove ugovorne dužnosti da to učine. Godine 2014., Komisija za pravo (Engleska i Vels) potvrdila je da ne postoji zabrana penzionim upravicima

i drugima da uzmu u obzir ESG faktore prilikom donošenja odluka o ulaganju.

### PORAST INVESTICIJA SA ESG KRITERIJUMIMA

Odgovorno ulaganje kroz ESG prepoznalo je zlatno doba globalno vođeno COP21 ili Pariskim sporazumom i ciljevima održivog razvoja UN 2030. ESG faktori i rejtingi zauzeli su dobro utvrđeno mesto u oblasti finansija. Zaista, tržišna vrednost ESG imovine u 2021. godini bila je preko 18,4 milijardi dolara vredna investicija sa predviđenim rastom od 12,9% do 2026.

EU ima vodeću poziciju na tržištu održivih fondova sa 84% globalne imovine u ovom sektoru. Osim toga, predstavlja najnaprednije i najraznovrsnije tržište za ESG ulaganja. Poređenja radi, SAD su, prateći iz daljine, činile 11% ove globalne imovine održivog fonda do septembra 2023.

Nadalje, treba napomenuti da je usred navoda o greenwashingu i strožim propisima, došlo do značajnog smanjenja fondova koji uključuju termine vezane za ESG u svoja imena. Sve veći broj fondova u Sjedinjenim Državama uklanja termine koji se odnose na ESG iz svojih imena, što je trend koji nije primećen u Evropi.

ESG standardi su razvijeni kao odgovor na rastuću potražnju širom sveta za održivijim i društveno odgovornijim investicijama. Budući da je razvoj ovih standarda 1960. godine postepeno evoluirao i rezultat

je globalnog prepoznavanja važnosti održivosti i društvene odgovornosti, teško je precizno odrediti kojim zemljama su ti standardi prvi bili potrebni. Međutim, određene zemlje ili regije su posebno aktivne u promoviranju ESG standarda. Na primer, evropske zemlje kao što su skandinavske zemlje (Danska, Švedska, Norveška) i zemlje poput Nizozemske su pioniri u integraciji ESG kriterija u politike ulaganja i korporativnog upravljanja. Slično tome, ove nordijske zemlje danas imaju tendenciju da imaju relativno dobre rezultate u mnogim međunarodnim procenama ESG kriterijuma.

Štaviše, između 2007. i 2016. godine, broj tradicionalnih fondova koji postavljaju ESG kriterijume u perspektivu porastao je sa 260 na preko 1.000. Procenjuje se da se broj investicija koje uključuju ESG kriterijume udvostručio između 2019. i 2022. Druga studija takođe tvrdi da su se sredstva s ESG-om udvostručila tokom ove tri godine, sa 3% na 5%. Konačno, jedna studija iz prošle godine pokazuje da postoji stvarni rast globalne održive investicione imovine između 2012. i 2020. godine, uz rast vrednosti imovine sa 13,6 milijardi USD na 35,3 milijardi USD. Ovaj rast fondova usklađenih sa ESG-om je, naravno, u skladu sa rastućim interesom investitora za održiva ulaganja.

Izvori:

*World economic forum  
i Corporate Finance Institute*







Foto: Milan Jovanović



## PODRŠKA MALIM PRIVREDNICIMA

*Cilj kampanje eEkolista jeste združivanje malih proizvođača i preduzetnika u cilju veće vidljivosti...*

**B**ilo da se bavite proizvodnjom ili pružate usluge, jedan od najvažnijih ciljeva vašeg poslovanja jeste bolja vidljivost. Postoji više načina da vaši proizvodi i usluge dođu do većeg broja klijenata... No, krenimo redom!

### IMENIK PRIJATELJA

Cilj nam je da napravimo imenik prijatelja eEkolista, svih malih i ne tako malih proizvođača, trgovaca, ugostitelja, zanatlija, poljoprivrednih gazdinstava... Svih onih koji vredno rade i uklapaju se u naš „zeleni“ koncept života. Članstvo u imeniku biće besplatno, a da biste se našli u našoj javno dostupnoj bazi potrebno je da pošaljete: naziv firme, kratak opis delatnosti, kontakt informacije. Ovi podaci biće objavljeni u svakom broju eEkolista, kao i na našoj internet stranici ekolist.org, sa direktnim kontaktom prema vašoj internet

prezentaciji i e-mail adresi. Svako vaše „pojavljivanje“ na web-u se broji. Čak i kada stranica nije otvorena zbog vaše firme, vaš rejting raste. Na taj način vaša web strana dobija „poene“ i vi se penjete na googlovoj rejting listi. Cilj vam je prva strana pretraživača, a mi vam možemo pomoći u tome.

### MEDIJSKO ZADRUGARSTVO

Druge stvar: zajedničko oglašavanje. Reklamiranje nije jeftino, ali udruživanje preduzetnika sa sličnim delatnostima, ili pak onih koji se nadovezuju i potpomažu, ima smisla, jer će za cenu jednog oglašavanja svi oni imati koristi. Marketinško udruživanje nije novost, ali nije popularno kod „velikih medija“ jer se podrazumeva da se za cenu jednog oglašavanja daje prostor nekolicini oglašivača. Mi ne mislimo tako! Mi verujemo da oglašavanje može da bude mnogo jeftinije i prijemčivije oglašivačima ukoliko se oni udruže.

Naime, ukoliko se prijave tri firme, povezane sličnom delatnošću ili interesom, uz simboličnu nadoknadu imaće značajan prostor na našim stranicama.

Glavno je pitanje: kako je moguće da se, na primer, zajedno oglašavaju tri proizvođača vina, a da jedan drugome ne predstavljaju konkurenciju? Jednostavno - vaša priča je slična, ali vi ste jedinstveni: istaknite svoje adute - geografsko poreklo, nagrađivane proizvode, napredne tehnologije proizvodnje... Vaša delatnost treba da se nađe u konkurentnoj okolini gde će samim svojim prisustvom imati važnu referencu kod klijenta.

Sa druge strane, možete se povezati i po ključu zaokruživanja proizvodnog ciklusa. Na primer, pčelar - proizvođač preparata na bazi meda - ekoprodavni- ca. Ukratko: dovedite dva prijatelja i zauzmite jednu stranu našeg magazina i podelite troškove reklamiranja.

### POMOĆ PRIJATELJA

Ukoliko se oglašavate u magazinu eEkolist, izrada svih idejnih rešenja reklama je besplatna. Međutim, možemo da vam pomognemo i ako vam je potreban vizuelni identitet (logoji, vizitkarte, memorandumi), web stranica, pres materijal (flajeri, bukletli)... ■

*Za sve informacije*

*E-mail: ekolist@yahoo.com*

*Telefon: 065/888-08-57*

## „Bezdansky Blue“

„Nananin salaš“ je poljoprivredno gazdinstvo koje se bavi proizvodnjom ograničenih količina kozijeg sira sa plemenitim plesnima i ruralnim turizmom. Salaš je smešten u Specijalnom rezervatu prirode Gornje Podunavlje u selu Bezdan. Druženje sa životinjama, gastronomske i muzičke radionice, šetnja po okolini, degustacija ručno pravljenog kozijeg sira „Bezdansky Blue“ jesu ono što posetioci mogu da dožive kod nas na salašu. Vlasnici: Blaženka i Goran Beronja.

Smeštaj moguć u šatorima i drvenoj kućici za dve osobe. Salaš je zatvorenog tipa te je dolazak, dogovor gostovanja i degustacija sira moguća isključivo po dogovoru.

Telefon: 063/82-54-937

Facebook: Nananin salaš Bezdan

Kontakt: [www.nananinsalas.com](http://www.nananinsalas.com)



## Mi živimo prirodno, salašarski, a to nudimo i vama!

Nataša i Goran Matić  
Međunarodni put 312, Čenej  
Mobil: +381607308920  
+381600377018  
E-mail: [cenejskisalasi@gmail.com](mailto:cenejskisalasi@gmail.com)  
Web: <http://brkinsalas.rs>



# SPOJ PRIRODE I ZNANJA

U prethodnom periodu provodili smo puno vremena u zatvorenom prostoru. Koža kao naš najveći organ koji služi kao odbrambeni mehanizam od negativnih uticaja, najpre je reagovala pokazivanjem znakova dehidracije. Bez obzira na tip kože hidratacija je potrebna, a ona se postiže ne samo pravilnom ishranom i dovoljnim unosom tečnosti već i korišćenjem kozmetičkih preparata.

**Rosa Bloom Cream** je hidratantna krema koja je formulisana tako da postiže visok stepen hidratacije a sadrži esencije iz laticе cveta divlje ruže. Kožu čini mekom i glatkom, dajući joj sjaj, deluje regenerišući, učestvuje u sintezi kolagena čime deluje protiv bora. Hidratantna krema od smilja, **Yellow Bloom Cream**, osim hidratacije deluje i na sve znakove starenja, tamne kolutove oko očiju

i hiperpigmentacije. **Violet Bloom Cream** je hidratantna krema od lavande koja ima antibakterijsko dejstvo i deluje na lučenje sebuma. Tonici su takođe veoma dobar izbor za hidrataciju kože lica. To je tečni rastvor čija je osnovna uloga da vrati pH vrednost koži koja se gubi nakon pranja i umivanja. Smanjenjem pH vrednosti kože dolazi do upalnih procesa i većeg lučenja sebuma, dok povećanjem pH vrednosti

kože dolazi do suvoće i osetljive kože, perutanja i pojačanom boranju lica. Tonik je sredstvo koje vraća balans koži, uravnotežavajući pH vrednost. U našoj ponudi su tonici 100% prirodni dobijeni destilacijom laticе cveta a ne cele biljke. Oni dodatno hidriraju kožu, razgrađuju nečistoće, pogodni su za sve tipove kože. Nanosi se na predeo kože ne samo lica, već i vrata i dekoltea nakon čišćenja. U pravilnoj nezi kože

preparati za hidrataciju su obavezni bez obzira na tip kože koji imate. Naše ruke su u poslednje vreme izložene povećanim brojem pranja zbog situacije sa pojavom virusa pa i njih treba štiti i vršiti pažljiv odabir preparata za dezinfekciju ruku. U našoj ponudi je preparat za dezinfekciju ruku koji ispunjava preporuku SZO da sadrži sedamdeseto procentni alkohol, koji isušuje ali prisustvom glicerina i kombinacijom etarskih ulja, štiti ruke od isušivanja i pucanja kao i ima dodatni negujući efekat koji pružaju dejstva

Sve naše proizvode možete poručiti preko FB stranice BLOOM COSMETICS [www.facebook.com/bloomcarecosmetics](http://www.facebook.com/bloomcarecosmetics) ili preko Instagram profila BLOOM.CARE.COSMETICS [www.instagram.com/bloom.care.cosmetics](http://www.instagram.com/bloom.care.cosmetics)

etarskih ulja koji se nalaze u preparatu. Birajte za svoju kožu ono najbolje - iz prirode!

Mr ph. Ana Jezdimirović  
BloomCare kozmetika

**ČITAJTE **e**EKOLIST  
I PROSLIDITE GA PRIJATELJIMA.  
NOVI BROJ IZLAZI U NOVEMBRU.**

