

eEkolist

ISKREN PRIJATELJ PRIRODI I ČOVEKU



U FOKUSU

Truckavo putovanje neistraženim teritorijama

ZAGAĐENJA

ALHem traži povlačenje
proizvoda koji sadrže ftalate

RECIKLAŽA

Održivo tkanje
novopazarskih tekstilaca

KLIMATSKE PROMENE

Globalna temperatura u 2024.
godini premašila kritični prag



Poštovani čitaoci,

Potpisivanje izvršne naredbe o povlačenju SAD iz Pariskog sporazuma o klimatskim promenama - bila je doslovce prva odluka novog starog predsednika Amerike Donalda Trampa. Njegov drugi mandat, prekinut četvorogodišnjim pokušajem Bidenove administracije da „izvadi fleke“, zapravo je nastavak obračuna sa svim progresivnim idejama čiji su svetionik, između ostalog, bile i Sjedinjene Američke Države. Ne samo da će ponovni izlazak iz Pariskog sporazuma biti loša poruka ostatku sveta, već se može očekivati da - baš kao i prošli put - Tramp nastavi da bude portparol naftnih i rudarskih multikompanija, te ljuti neprijatelj hlorofila - nacionalnih šuma i novih „zelenih“ tehnologija.

Mnogi ipak smatraju da je precenjena uloga Amerike kao svetskog lidera u zagađenju, ali i kao predvodnika u nastojanju da se obuzdaju emisije gasova sa efektom staklene bašte. Klimatske promene će zavisiti pre svega od odluka ostalih potpisnica - blizu 200 zemalja, jer je danas ipak stvar prestiža biti na strani Planete, birati „zelenu politiku“ i dati prednost tehnologijama koje se ne oslanjaju na fosilna goriva.

Iskreno vaša,
urednica magazina „eEko list“
Marica Puškaš



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, Darinka Mihajlović
Graphic design: Office talent
Marketing i plasman: Jan Marčok

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 36. • zaključen 31. januara 2025. godine
Internet prezentaciju izdanja možete da vidite na adresi:

www.ekolist.org



Fotografija naslovne strane: Unsplash

Sadržaj

Foto fokus

Vesti

Projekti

- **NOVI SAD - ODRŽIVI GRAD**
- **GRAD S POTENCIJALOM ZA ODRŽIVO BICIKLIRANJE**
- **BALANS ČINI URBANE SREDINE ODRŽIVIM**
- **PROJEKAT STOP FIRES**

Zagađenja

- **ALHEM TRAŽI POVLAČENJE PROIZVODA KOJI SADRŽE FTALATE**
- **ODRŽIVO TKANJE NOVOPAZARSKIH TEKSTILACA**
- **RUDARSKI OTPAD - NEVIDLJIVI GOROSTAS**

WWF

- **GLOBALNA TEMPERATURA PREMAŠILA KRITIČNI PRAG**

Zaštita životinja

- **TIGROVI I LAVOVI KAO IGRAČKE MILIONERA**
- **TREND ALBANSKIH KRIMINALNIH BOSOVA ZAHVATA BALKAN**

Klimatske promene

- **ŠTA SE KRIJE IZA KATASTROFALNIH POŽARA U LOS ANĐELESU**
- **SIROMAŠNA DOMAĆINSTVA NEOPRAVDANO SE NAVODE KAO GLAVNI UZROK ZAGAĐENJA VAZDUHA**
- **KLIMATSKE PROMENE KAO NAJTEŽA BOLEST PLANETE**

Aktivizam

- **KRČMA NA VUČIJEM MOSTU**

Edukacija

- **PROMOCIJA EE I KORIŠĆENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE**

Katastrofe

- **HOĆEMO LI REĆI ZBOGOM I KASPIJSKOM JEZERU?**

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



Prijatelji eEkolista



AP Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine



Stiglo značajno pojačanje za ranjivu podvrsta severnoafričkih lavova

Trojke retkih severnoafričkih lavova rođeno je u zoološkom vrtu Whip-snade u Velikoj Britaniji, što je ogroman uspeh u očuvanju ove ranjive podvrste. Laviće je rodila trogodišnja mama-lavica Winte i trogodišnji tata-lav Malika. Na snimku koje je snimila CCTV „cub cam“ zoološkog vrta vidi se nežna mama Winta kako ih pažljivo čisti i njuška. Čuvari su bili srećni što su videli kako su tri mladunca brzo navikla da sisaju, a maleni trojac je prvih nekoliko sedmica proveo uglavnom jedući i dremuckajući. Oni će biti veoma važni u očuvanju ove vrste lavova.

Izvor: www.whipsnadezoo.org

Svetski dan očuvanja energije

Svetski dan očuvanja energije obeležava se 14. februara, kako bi se istakao značaj korišćenja energije, potrošnje, oskudice i uticaja energije na održivost globalnog ekosistema, života i razvoja. Energija pokreće moderni svet i budućnost civilizacije zavisi od naše sposobnosti da se njenu proizvodnju prilagodimo potrebama. Zbog toga je važno da se proizvodnja energije prilagodi novim trendovima i bazira na održivim, neiscrpnim izvorima ili alternativnim vidovima energije.

Sve veće energetske potrebe u pojedinim delovima sveta izazvale su prave energetske krize, te je ovo pitanje postalo alarmantno. Nacionalne energetske strategije danas se pretežno fokusiraju na podizanje ili buđenje svesti o značaju očuvanja energije. Pored štednje energije, bitno je podsticati i energetske efikasnosti, ali i promovirati upotrebu obnovljivih izvora energije, s akcentom na smanjenje korišćenja iscrpljivih konvencionalnih oblika energije čime se smanjuje i emisija CO₂ u atmosferu, a time i globalno zagrevanje.



U susret Svetskom danu voda

Svetski dan voda, koji se obeležava 22. marta svake godine od 1993. godine, fokusira se na važnost slatke vode. Osnovni fokus Svetskog dana voda je podrška postizanju cilja održivog razvoja 6: voda i kanalizacija za sve do 2030. godine. Tema Svetskog dana voda 2025. je „Očuvanje glečera“.

Svetski dan voda obeležava se svake godine 22. marta. Cilj mu je podizanje svesti o 2,2 milijarde ljudi koji žive bez pristupa bezbednoj vodi. Radi se o preduzimanju mera za rešavanje globalne krize vode. Osnovni fokus Svetskog dana voda je podrška postizanju cilja održivog razvoja 6: voda i kanalizacija za sve do 2030. godine. Danas je voda pod ekstremnom pretnjom zbog rastuće populacije, sve veće potražnje poljoprivrede i industrije i pogoršanja uticaja klimatskih promena. Kako društva balansiraju potrebe za vodnim resursima, interesi mnogih ljudi se ne uzimaju u obzir.

Glečeri su presudni za život – njihova otopljenja voda je neophodna za vodu za piće, poljoprivredu, industriju, proizvodnju čiste energije i zdrave ekosisteme. Glečeri koji se brzo tope uzrokuju neizvesnost tokova vode, sa dubokim uticajima na ljude i planetu. Globalno smanjenje emisija gasova ssa efektom staklene bašte i lokalne strategije za prilagođavanje glečerima koji se smanjuju su od suštinskog značaja. „Moramo raditi zajedno na tome da očuvanje glečera stavimo u srž naših planova za borbu protiv klimatskih promena i globalne krize vode“, navodi se na zvaničnoj stranici manifestacije.



NOVI DALEKOVOD POVEZAO MREŽE SRBIJE I RUMUNIJE

Puštanjem u rad drugog sistema u okviru novog dalekovoda između Rumunije i Srbije prekogranični kapacitet za prenos električne energije između dve zemlje povećan je sa 500 MW na 900 MW odnosno za 80%. Između dve zemlje već postoji jedan dalekovod Hidroelektrana Đerdap 1 – Porcile de Fier. Prvi sistem dalekovoda od 400 kilovolta (kV) Pančevo-Rešica pušten je u rad u novembar, a sada je to urađeno i sa drugim sistemom. Dalekovod spaja trafostanice Pančevo 2 i Rešica i stvara uslove za rast uvoza i izvoza električne energije između dve zemlje, kao povećanje stabilnosti snabdevanja i elektroenergetskih sistema Rumunije i Srbije, ali i Jugoistočne Evrope. Dalekovod je deo veoma važnog Transbalkanskog koridora za prenos električne energije. To je projekat koji spaja Rumuniju, Srbiju, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru i Italiju. Poslednje dve države povezane su podmorskim kablom, dosad je izgrađeno više deonica u ostalim državama, dok je nekoliko u izgradnji.

Srbija je svoju deonicu dalekovoda Pančevo-Rešica pustila u rad u decembru 2017. Dvosistemski dalekovod u Srbiji je dugačak 68 kilometara i sastoji se od 203 čelično-rešetkasta stuba, a u Rumuniji ima 206 stubova i dugačak je 62 kilometra. U Elektromreži Srbije (EMS) kažu za Balkan Green Energy News da je do puštanja u rad rumunske deonice, srpska deonica bila višestruko korisna za stabilnost snabdevanja električnom energijom u istočnom delu zemlje. Podsećaju da je u prethodnim godinama prosečni neto prenosni kapacitet (eng. NTC) sa Rumunijom iznosio 500 MW u oba smera. Dalekovod Rešica-Pančevo doprinosi stabilnosti rumunskog, ali i prenosnog sistema Jugoistočne Evrope, smanjuje zagušenja na prekograničnim kapacitetima Srbije i Rumunije, povećava razmenu energije u regionu, stvara uslove za integrisanje obnovljivih izvora energije, navela je kompanija.

eKapija

Solarna elektrana kod Zrenjanina

Okončana je javna prezentacija urbanističkog projekta za izgradnju solarne fotonaponske elektrane Solar Energy Aradac u katastarskoj opštini Slovački Aradac. Projekat je uradila Ljubica Čulibrk Santrač iz Arhitektonskog studija Nuova, na zahtev investitora Marka Sokanovića i Vladimira Ognjenovića. Parcela na kojoj će biti izgrađena solarna fotonaponska elektrana trenutno je u vlasništvu firme NSAGRO-ING iz Novog Sada, sa kojom su podnosioci zahteva u postupku potpisivanja ugovora.



Startovala solarka u TE Nikola Tesla A

Nakon testiranja i podešavanja, fotonaponska elektrana u termoelektrani „Nikola Tesla A“ počinje sa probnim radom. Paneli su postavljeni na spoljnim objektima TENT A i Železničkog transporta TENT, odnosno na krovovima skladišta za privremeno odlaganje opasnog i neopasnog otpada, Centra za daljinsko upravljanje (CDU) ŽT TENT i magacina za skladištenje mašinske opreme i rezervnih delova. Ovo je prva fotonaponska elektrana ovog tipa koja je izgrađena u Elektroprivredi Srbije. Solarka ima snagu 948 kilovata, a planirana godišnja proizvodnja električne energije veća je od 1 GWh.

eKapija

Energetski miks zastupljen u Evropskoj uniji



Izvor: www.eea.europa.eu



LEDENI POKRIVAČ GRENLANDA PUCA BRŽE NEGO IKAD

Ledeni pokrivač Grenlanda – druga najveća ledena masa na svetu – puca brže nego ikada ranije. Istraživači su utvrdili da je razlika u reljefu između 2016. i 2021. godine ogromna. Otkrili su da su se klinaste pukotine u glečerima značajno povećale - i u veličini i dubini tokom pet godina i to bržom stopom nego ranije. Od 1992. godine more oko Grenlanda više je za oko 14 mm, a naučnici su utvrdili da je glavni uzrok tome povećano topljenje leda, kao posledica povišenih temperatura.

The Guardian

REKORDNA PROIZVODNJA NUKLEARNE ENERGIJE U SVETU



U svetu je aktivno više od 420 nuklearki i ove godine proizvodnja nuklearne energije biće rekordna. To ukazuje najnoviji izveštaj Međunarodne agencija za energetiku u kojem se savetuje da do kraja decenije nuklearne investicije treba duplirati jer potrošnja struje raste. Ulaganje u izgradnju novih reaktora je u ekspanziji. Više od 40 zemalja planira da proširi nuklearne kapacitete, a trenutno se grade 63 nova reaktora, najviše u Kini, Americi, ali i u Evropi.

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, saopštio je Ministarstvo zaštite životne sredine.

TRUCKAVO PUTOVANJE NEISTRAŽENIM TERITORIJAMA

Trump je već u prvim minutima svog drugog mandata u Beloj kući izveo SAD iz Pariskog sporazuma. Ipak, iako nedostaje najveći zagađivač, nove strategije razvija skoro 200 dugih zemalja okupljenih oko sporazuma osmišljenog da zaustavi globalno zagrevanje

Nikoga nije iznenadilo što je jedna od prvih odluka Donalda Trumpa po povratku u Belu kuću bila potpisivanje izvršne naredbe o povlačenju SAD iz Pariskog sporazuma o klimatskim promenama. Identična situacija desila se i u njegovom prvom mandatu, kada su pored Pariskog sporazuma „crveno svetlo” dobile i zaštite nacionalnih šuma, razvojni programi „zelenih energija”, kao i poništavanje niza odluka Obamine administracije koje su imale za cilj ograničavanje moći multikompanija čiji najveći profit dolazi od rudarenja i tehnologija fosilnih goriva. Ako se tome dodaju i njegove somnambulne izjave o „potraživanjima” teritorija u Meksičkom zalivu, Panami, Kanadi ili Grenlandu, postaje jasno da će njegov mandat biti „truckavo putovanje neistraženim teritorijama”...

Zaštita životne sredine, a posebno nakon katastrofalnih požara u Kaliforniji, biće ne samo u drugom planu, već će se novi stari predsednik Trump na startu svog novog mandata postarati da tu priču stavi ad acta, što će otvoriti put za razvoj novih privatnih biznisa njegovih multimilijarderskih prijatelja. Čovek koji je tokom karijere bankrotirao više puta svakako nije etalon ekonomskog rasta i definitivno ne predstavlja uzornog lidera sa sjajnim biznis planovima. Takođe, njegova privrženost „prljavoj” industriji, fosilnim gorivima, ali i veoma upitna demokratska orijentacija, već je stavila velike znakove pitanja, ali i uskliknike nad njegov povratak u Belu kuću. Šta će izlazak Sjedinjenih Američkih Država iz temeljnih klimatskih ugovora značiti za dalje globalne napore da se ograniče emisije gasova sa efektom staklene bašte i ograničavanje porasta temperature u odnosu na predindustrijski period. Gotovo 200

drugih zemalja ostaće deo sporazuma osmišljenog da zaustavi globalno zagrevanje. Postavlja se pitanje: kako će uspeti u svojim nastojanjima da obuzdaju globalno zagrevanje bez učešća jednog od najvećih zagađivača na planeti?

Izlazak SAD-a predstavlja škakljivo pitanje kada su u pitanju međunarodni naponi u borbi protiv klimatskih promena. Svaki napor da se smanji upotreba fosilnih goriva je individualan, a koristi su globalne. Od 1997. godine, glavni pristup multilateralnom rešavanju klimatskih promena bio je kroz samite koji podržavaju UN i poznati kao „COP”-ovi (Konferencija strana) gde se zemlje okupljaju i obećavaju jedna drugoj da će smanjiti svoje emisije. Dosad je sve to funkcionisalo s manje ili više uspeha. Pored utvrđivanja temeljnih tačaka globalnog zagrevanja koje kao civilizacija ne smemo da predemo, jer ćemo se u suprotnom naći na klimatskom putu bez povratka, vremenom su pristizale i obaveze u vidu investicija. Dako su se na poslednjem samitu u Bakuu bogatije zemlje, koje su u prošlosti zagađivale više i stvarale većinu akumuliranog CO₂ u atmosferi, obavezale su se da će pomoći siromašnijim zemljama da se ekonomski razviju uz manje emisija, u iznosu od 300 milijardi američkih dolara (244 milijarde funti) godišnje do 2035. godine.

Ali dok se dosta truda ulaže u organizovanje što veće koalicije zemalja, na kraju se sve zasniva na poverenju i obećanjima. Ne postoji mehanizam kojim se kažnjavaju zemlje koje ne poštuju dogovore. Dakle, kada nacionalna politika ili budžetska ograničenja kroje igru, klimatske obaveze mogu biti ostavljene po strani. Projekt oporezivanja zagađenja može biti otkazan ili aktivisti mogu da utiču na poli-



Photo by Markus Spiske on Unsplash

tike i donesu zaokret u korist zaštite životne sredine. Nažalost, češće se dešava da zelene politike izvuku deblji kraj...

Ipak, često je to igra prestiža, te planeta ipak uspeva da izvuče neku korist od želje pojedinih nacija da budu lideri u smanjenju emisija bez ikakve garancije da će i drugi učiniti isto. To je delom zato što su ljudi često naklonjeni onom efektu poznatom kao „uslovna saradnja”. Naime, nauka kaže da ljudi koji ne saraduju kada to moraju da rade u isto vreme kada i drugi, imaju mnogo veće šanse da se pridruže nekoj inicijativi ako posmatraju prethodnu saradnju. Ova teoriji igara (matematička studija strateških interakcija) sugerise da je najbolja stvar za napredne ekonomije da nastave da smanjuju vlastite emisije. Jer bez napora bogatih zemalja da krenu putem ublažavanja globalnog zagrevanja, nema nade da će i ostale slediti. U tom slučaju, čak i mala bogata zemlja, poput Velike Britanije, bitna je u demonstraciji nedvosmislene posvećenosti borbi protiv klimatskih promena. Ukratko, svakom će goditi imidž da bude deo družine koja slovi za napredne, bogate, razvijene... Osim podsticanja dalje saradnje, snažna klimatska politika u obliku poreza na ugljenik takođe je najmoćniji način da se kazne oni koji ne učestvuju u globalnim naporima. I SAD (pod Bidenovom administracijom) i EU razvile su vlastite verzije alata nazvanog „mehanizam prilagođavanja karbonske granice” što znači da izvoznici iz zemalja koje ne oporezuju emisije (ili ih oporezuju manje) moraju plaćati domaći CO₂ zroz poreze.

Uzmimo, na primer, kinesku kompaniju koja izvozi kontejner u Veliku Britaniju. Ako su kineski proizvođači već platili karbonski porez u vrednosti od 100 funti kineskoj vladi za proizvod u kontejneru, ali bi porez na CO₂ u Velikoj Britaniji bio 200 funti, granični porez je razlika između njih. Ali, ukoliko kineska vlada poveća svoj domaći porez na ugljenik na nivo Velike Britanije ili više, porez iz mehanizma prilagođavanja granica pada na nulu.

Ovaj pristup je uticao na mnoge zemlje da pokrenu vlastite sisteme karbonske poreske politike, jer je bolje porezne račune dobiti kod kuće nego ih slati širom sveta. Svakako, i ovo je stvar prestiža, te mnoge



nacije rado slede ovakve primere. Da biste uticali na druge graničnim porezima, prvo morate implementirati svoj vlastiti sistem.

Uprkos svoj ovoj očiglednoj saradnji i široko rasprostranjenoj zabrinutosti zbog uticaja klimatskih promena, poslednji COP u Azerbejdžanu, održan u novembru 2024, mnogi su smatrali razočaravajućim. Ali postoje i neke dobre vesti koje sugerisu da napori idu u pravom smeru. Najnoviji podaci, na primer, poka-

zuju da EU nije daleko od svog cilja do 2030. godine. Emisije gasova staklene bašte su već 37% ispod nivoa iz 1990. godine. U Velikoj Britaniji ta brojka iznosi 42%. U Kini su emisije možda već dosegle vrhunac, ranije nego što se očekivalo. Čak i u SAD, emisije se smanjuju.

Gledajući unatrag na scenarije koji su doveli do prvog klimatskog samita UN-a u Kjotu - nije sve sjajno. Malo je verovatno da će svijet izbjeći porast globalnih

temperatura za više od 1,5°C iznad predindustrijskih nivoa. Dakle, možda se ne bismo trebali previše oslanjati na buduće samite da bismo napravili sledeći ekološki iskorak. Verovatnije je da će put napred doći od tehničkih rešenja poput poreza na CO₂ i mehanizama prilagođavanja granica. A možda najbolji način da uverite ostatak sveta da smanji svoje emisije nije da im održavate predavanja i konferencije - već da ih vodite svojim primerom. ■



OBELEŽILI SMO MEĐUNARODNI DAN ČISTE ENERGIJE

Medunarodni dan čiste energije, koji se obeležava 26. januara, predstavlja globalni poziv na podizanje svesti i aktivnu mobilizaciju za pravedan i inkluzivan prelazak na obnovljive izvore energije, saopšteno je iz Obnovljivih izvora energije Srbije.

Ovaj važan datum ustanovljen je 2023. godine rezolucijom A/77/327 od strane Generalne skupštine Ujedinjenih nacija, s ciljem da se istakne značaj čiste energije u borbi protiv klimatskih promena i smanjenju negativnih uticaja na životnu sredinu. „Dan posvećen čistoj energiji podseća nas na odgovornost svakog pojedinca, zajednice i zemlje da ulaže u energiju koja će doprineti očuvanju planete za buduće generacije. Kroz ovaj dan, međunarodna zajednica poziva na akciju koja uključuje ne samo zaštitu životne sredine, već i osiguravanje

ravnotežnog pristupa energiji za sve, čime se doprinosi smanjenju globalnih nejednakosti“, navode u OIE Srbija.

Čista energija podrazumeva proizvodnju energije bez negativnih uticaja na životnu sredinu, kao što je oslobađanje gasova staklene bašte poput ugljen-dioksida, što zauzvrat pomaže u ublažavanju uticaja klimatskih promena.

Ova energija igra ključnu ulogu u postizanju ciljeva Agende 2030 za održivi razvoj i Pariskog sporazuma o klimatskim promenama. Postizanje Cilja 7 održivog razvoja UN, koji podrazumeva univerzalni pristup modernoj energiji do 2030. godine, zahtevaće ogromne napore i posvećenost svih zemalja.

U Srbiji je trenutno na mreži 607 MW vetroelektrana, a 3015 MW dolazi iz hidropotencijala. Kada je so-

larna energija u pitanju, prema usmenim podacima predstavnika Ministarstva rudarstva i energetike, instalisana snaga solarnih elektrana u Srbiji iznosi preko 100 MW, dok instalisana snaga prozjumer (kupaca-proizvođača) iznosi preko 84 MW. Postrojenja na biogas i biomasu nemaju veliki udeo OIE kapaciteta u Srbiji, instalisana snage biogasnih postrojenja je oko 40 MW, dok je na biomasu svega 2,4 MW.

Prema podacima iz izveštaja Međunarodne agencije za obnovljive izvore energije - IRENA, u svetu je u 2023. godini dodato je 473 GW novih kapaciteta obnovljive energije. Ukupna instalisana snaga OIE kapaciteta u 2023. godini je bila 3.865 GW. Za projekat izgradnje samobalansiranih solarnih elektrana kapaciteta jednog gigavata širom Srbije trenutno se radi na planskoj i tehničkoj dokumentaciji, koja bi trebalo da bude završena u predviđenom roku, a očekuje se da radovi na izgradnji započnu do kraja ove ili početkom naredne godine, izjavila je ministarka rudarstva i energetike Dubravka Đedović Handanović i dodala da su pregovori o finansijskim uslovima u toku. Ona je, kako je saopštilo resorno ministarstvo, razgovarala sa šefom kancelarije južnokorejske kompanije Hyundai Engineering u Beogradu Li Sungom, kompanijom sa kojom je sredinom okto-

bra prošle godine potpisan ugovor o izgradnji ovih solarnih elektrana.

Podsetimo, u oktobru su ministarka rudarstva i energetike Dubravka Đedović Handanović i generalni direktor Elektroprivrede Srbije Dušan Živković potpisali sa koncorcijumom kompanija Hyundai Engineering i UGT Renewables Ugovor za realizaciju projekta izgradnje samobalansiranih solarnih elektrana u Srbiji. Reč je o Projektu izgradnje bez upravljanja i održavanja samobalansiranih solarnih elektrana velikog kapaciteta, ukupne instalisane snage od najmanje 1.000 MWAC/1.200 MWDC sa baterijskim sistemima za skladištenje električne energije ukupne instalisane snage od najviše 200 MW/400 MWh.

U septembru je Vlada donela odluku o izradi Prostornog plana područja posebne namene za strateški projekat izgradnje samo-balansiranih solarnih elektrana velikog kapaciteta sa baterijskim sistemom za skladištenje električne energije. Ovaj projekat obuhvatiće delove teritorija gradova Zaječara i Leskovca, kao i opština Bujanovac, Lebane, Negotin i Odžaci.

Prostorni plan će obuhvatiti šest solarnih elektrana sa baterijskim sistemima, koji će, kako se navodi omogućiti značajan doprinos energetske nezavisnosti i korišćenju obnovljivih izvora energije. ■





Victoriya Boklag, CEO United Group
Foto:United Group

NAJVEĆA TELEKOMUNIKACIONA I MEDIJSKA KOMPANIJA POSTAJE ENERGETSKI GIGANT

Nakon potpisivanja Pariskog sporazuma o klimatskim promenama 2015. godine, vlade mnogih država, ali i vodeće svetske kompanije strateški su počele da se uključuju u zaštitu životne sredine i otvaraju poglavlja održivog delovanja i poslovanja.

UNITED GRUPA OTVORILA POGLAVLJE ZELENE ENERGIJE

„Istina je da digitalna revolucija ima cenu - potrošnju energije. Telekomunikacione mreže i data

centri kao veliki potrošači, u velikoj meri zavise od električne energije. Ovo nije samo tehnički izazov, to je izazov održivosti. Tražnja za podacima stalno raste, a tako raste i potreba za inovativnim energetskim rešenjima. U United Grupi verujemo da obnovljiva energija više nije samo opcija - ona je neophodnost“, rekla je **Viktorija Boklag izvršna direktorka United Grupe na predstavljanju novog poglavlja vodeće telekomunikacione i medijske kompanije - ulasku u obnovljive izvore energije uz inicijalnu investiciju od 120 miliona evra.**

„United Grupa ulazi u sektor obnovljive energije s inicijalnom investicijom od 120 miliona evra u Bugarskoj. Ovo je hrabar korak i prirodan sledeći potez za nas. Ova investicija uključuje tri solarne elektrane, od kojih je jedna već u funkciji, kao i veliku vetroturbinsku farmu koja će postati jedna od nekoliko takvih postrojenja u Bugarskoj. Zajedno, ovi projekti će godišnje proizvoditi oko 310.000 MWh. Do 2027. godine, ova postrojenja će generisati 160% električne energije potrebne za naše operacije u Bugarskoj - pokrivajući 65% ukupne potrošnje

električne energije Grupe. Ovo nije samo o snabdevanju našeg poslovanja; ovo je o pokretanju zelene energetske tranzicije“, dodala je ona.

ŠTA TO ZNAČI ZA SRBIJU?

Proizvodnja od 310.000 MWh električne energije mogla bi zadovoljiti potrebe za strujom za oko **103.300 prosečnih domaćinstava u Srbiji**. To znači da bi ova energija mogla da obezbedi električnu energiju za grad veličine Subotice, ili nekoliko manjih naselja širom zemlje.

Projekat ne samo da pokriva energetske potrebe Grupe u Bugarskoj, već postavlja temelje za širenje i primenu sličnih rešenja u drugim zemljama regiona. Ovo je deo šireg cilja United Grupe da postigne **Net Zero emisije do 2040. godine**, usklađujući svoje poslovanje sa klimatskim ciljevima Evropske unije.

„Kao neko ko je preko 20 godina u telekomunikacijama, siguran sam da je investiranje u bolje sutra neophodno svima nama. Ulaganje u društvo i okolinu je neophodno, tu pre svega mislim na obnovljive izvore energije. United Grupa je još jednom pokazala da je ispred drugih, dok drugi kupuju zelenu energiju i neophodne sertifikate, United Grupa će sama proizvoditi zelenu energiju. Čestitam United Grupi još jednom na ovom sjajnom eventu jer možemo da kažemo da je od danas Grupa ne samo telekomunikaciona, medijska, već i energetska kompanija“,

rekao je Milija Zeković, izvršni direktor SBB kompanije. Kompanija SBB koja posluje u okviru United Grupe, instalira solarne panele kapaciteta 50–60 kWh koji dnevno ne samo da smanjuju emisije CO₂, već imaju značajan potencijal da obezbede energiju za više poslovnih prostora ili električnih uređaja, dok istovremeno štite životnu sredinu ekvivalentno smanjenju vožnje stotina automobila. Ovo doprinosi i finansijskoj uštedi i održivoj budućnosti. To znači da paneli mogu napajati uređaje, osvetljenje, sisteme za hlađenje ili druge električne sisteme tokom dana. Prosečan automobil emituje oko 120 g CO₂ po kilometru. To znači da solarni paneli svakog dana sprečavaju emisiju ekvivalentnu vožnji automobila od 187 kilometara dnevno.

DOPRINOS ENERGETSKOJ TRANZICIJI I OČUVANJU ŽIVOTNE SREDINE

Korišćenjem solarnih i vetroelektrana, proizvodnja 310.000 MWh godišnje sprečiće emisiju približno **200.000 tona ugljen-dioksida**. Ovo je ekvivalent uklanjanju **oko 43.000 automobila** sa puteva svake godine, čime se značajno doprinosi smanjenju zagađenja. Ova količina energije sprečiće sagorevanje otprilike **75 miliona kubnih metara prirodnog gasa** ili **oko 100.000 tona uglja** godišnje, čime se smanjuje oslanjanje na neobnovljive resurse. Korišćenje obnovljivih izvora energije smanjuje emisije štetnih čestica poput PM2.5 i PM10, kao i sumpor-dioksida (SO₂) i azotnih oksida (NO_x). To direktno doprinosi boljem kvalitetu vazduha i smanjenju zdravstvenih problema povezanih sa



Ser Robert Svon, prvi čovek koji je hodao na Severnom i Južnom polu čestitao United Grupi

„Kao dečak od 11 godina gledao sam film o Antarktiku i tada sam rekao sebi da ću hodati na oba pola. Bio je to lud san, ali se ostvario 22 godine kasnije. Kada sam hodao na Severnom polu sa svojim timom, Severni pol je zaleđeni okean, a Južni pol je led debljine 4.000 metara na kopnu, malo je šok kada taj deo okeana počne da se topi. Mogu vam reći da se sada, 30 godina nakon toga po Severnom polu više ne može hodati jer više nema leda“, objasnio je Svon i dodao „Imamo požare u Kaliforniji gde ja živim, poplave u Španiji, uragane, prirodne nepogode svuda u svetu i mislim da je došao trenutak da moramo da radimo velike stvari. Ne možemo raditi samo sitnice. Obnovljivi izvori energije su ključ i trebalo bi ih koristiti sve više. Trebaće nam vremena, ali moramo početi.“

zagađenjem, poput respiratornih oboljenja i astme. Jedan od ključnih elemenata ovog projekta je najsavremeniji baterijski sistem, koji može skladištiti **1,5 puta više energije od vršne snage sistema**. Ovo znači da baterije mogu zadržati dodatnu količinu energije koja prevazilazi trenutne potrebe za proizvodnju, omogućavajući stabilnost sistema i fleksibilno korišćenje energije u periodima smanjene proizvodnje.

„Za mene kao izvršnu direktorku United Media, najveće medijske kompanije u Jugoistočnoj Evropi koja u svom portfoliju ima 120 medija, ova investicija je vrlo ohrabrujuća, jer kao lideri u svakom sektoru u kojem poslujemo svesni smo da je potrošnja u medijskom sektoru velika, a da je zelena energija nešto čemu težimo i radujemo se, svesni smo da je veštačka inteligencija uveliko rasprostranjena, kao i različiti produkcijski alati. Jako sam srećna jer će ova investicija podržati i našu kreativnu industriju“, dodala je **Aleksandra Subotić, izvršna direktorka United Media**.

Projekti obnovljive energije United Grupe su primer kako privatni sektor može da vodi energetske tranzicije ka održivoj budućnosti. Ove solarne elektrane i vetropark ne samo da obezbeđuju energiju za desetine hiljada domaćinstava u Srbiji i Bugarskoj, već i značajno smanjuju emisije štetnih gasova, čineći region čistijim i zdravijim mestom za život sadašnjih i budućih generacija. ■

ekapija
Dnevna navika uspešnih
već 15 godina

POVEZUJEMO
POSLOVNI SVET
REGIONA

www.ekapija.com

ekapija
Dnevna navika uspešnih

+381 11 715 22 40

marketing@ekapija.com

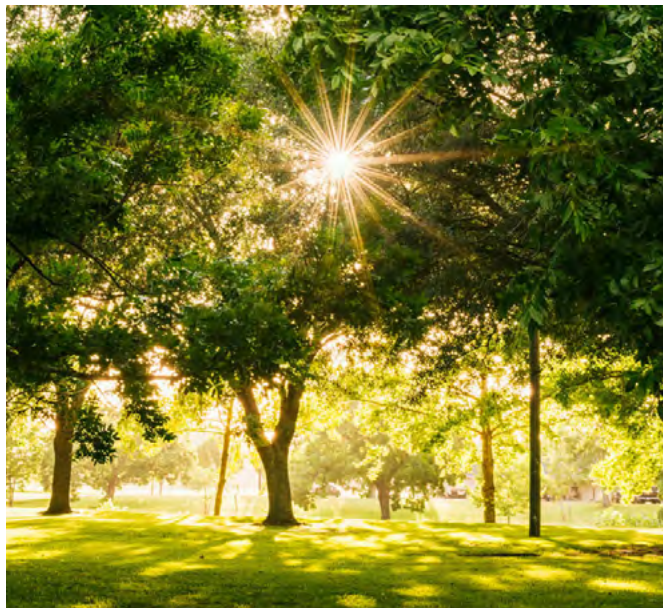
EU PODRŽAVA OZELENJAVANJE SRBIJE S 16,3 MILIONA EVRA

Evropska unija i Ministarstvo zaštite životne sredine pokreću novi paket podrške u oblastima politike klimatskih promena, cirkularne ekonomije i poslovanja i upravljanje biootpadom. Paket ukupne vrednosti oko 16,3 miliona evra će pomoći u daljem unapređenju životne sredine za građane Srbije.

Cilj je unapređenje kvaliteta života građana u Srbiji zahvaljujući boljem zakonskom okviru i okviru politika, poboljšanim kapacitetima javnog i poslovnog sektora i ulaganju u odvajanje i sakupljanje otpada.

Ambasador Evropske unije u Srbiji, Emanuele Žiofre, rekao je: „Nalazimo se u odlučujućem trenutku kada se mora uložiti više napora za obuzdavanje globalnog zagrevanja, koje ima katastrofalne posledice kao što vidimo sa šumskim požarima, poplavama, toplotnim talasima ili nedostatkom vode. Evropska unija podržava Srbiju da ubrza prelazak zemlje na čistiju i zeleniju ekonomiju, gde će građani imati direktne koristi od poboljšanih usluga. Obezbeđena je direktna podrška za uspostavljanje mehanizma za određivanje cene ugljenika, podrška lokalnoj cirkularnoj ekonomiji sa lokalnim samoupravama i preduzećima, a pokrećemo i masovnu kampanju prikupljanja biootpada i zelenog otpada u 25 opština. Ovaj novi ekološki i klimatski paket vrednosti 16,3 miliona evra počinje odmah ovog meseca“.

Komponenta o klimatskim promenama baviće se politikom i pravnim okvirom klimatskih promena, jačanjem kapaciteta za upravljanje klimatskim promenama i pomaganjem u razvoju mehanizama za podršku industriji u vezi sa dekarbonizacijom. Komponenta uključuje neophodne izmene Zakona o klimatskim promenama kako bi se bolje uskladio sa propisima EU i podržao uspostavljanje mehanizma za određivanje cena ugljenika u



skladu sa sistemom EU. Iznos - 1,5 miliona evra. Komponenta cirkularne ekonomije ima za cilj razvoj mapa puta za cirkularnu ekonomiju za lokalne samouprave, akcionih planova za cirkularnu ekonomiju i podizanje svesti. Lokalne samouprave će imati koristi od dobijanja podrške za preduzimanje akcija za lokalnu ekonomiju koja efikasnije koristi resurse, dok će privatne kompanije dobiti prilagođenu podršku da istraže poslovne mogućnosti koje olakšava praksa cirkularne ekonomije. Iznos je 709,270 evra. Komponenta biootpada podržava nove usluge kao što su sakupljanje biootpada iz individualnih domaćinstava, malih preduzeća i sakupljanje zelenog otpada sa javnih mesta u 25 opština u 5 regiona upravljanja otpadom (Subotica, Pančevo, Sremska Mitrovica, Užice i Piroć). Zeleni otpad, poput ostataka orezivanja iz bašta i parkova, biće kompostovan umesto da se odlaže na deponije, smanjujući troškove i emisije gasova sa efektom staklene bašte: oko 40.000 tona zelenog otpada godišnje bi moglo da se preusmeri sa deponija. Trajanje projekta je 24 meseca, do kraja decembra 2026. godine. Iznos: 14,1 miliona evra. ■



Photo by Bill Mead on Unsplash

U SRBIJI NEPRESTANO RASTE BROJ PROZJUMERA

U Srbiji je registrovano više od 4.300 kupaca-proizvođača električne energije, a njihova ukupna instalisana snaga je za 10 meseci povećana za 75 odsto, saopštio je udruženje Obnovljivi izvori energije Srbije. Trenutno je u Registar prozjumeru Elektro-distribucije Srbije upisano više od 4.300 prozjumeru sa ukupnom instalisanom snagom od 84,8 megavata (MW). Rast broja i instalisane snage prozjumeru pokazuje i podatak da je prošle godine u aprilu bilo upisano blizu 48 MW, što predstavlja povećanje od 75 odsto.

Najveći deo ukupnog broja prozjumeru predstavljaju domaćinstva, kojih ima 3.100 sa ukupnom instalisanom snagom većom od 25 MW. Njihov broj je za tri meseca povećan za gotovo 300. Najmanje prozjumeru je u kategoriji stambenih zajednica i njih ima samo četiri, a ukupna instalisana snaga njihovih solarnih elektrana je 79,5 kilovata.

Stambene zajednice koje su trenutno upisane u Registru kao kupci-proizvođači nalaze se u Subotici, Pančevu, Nišu i odnedavno u Beogradu, u Batajnicima. Na drugom mestu po broju, ali ubedljivom prvom

mestu po instalisanoj snazi, nalaze se prozjumeru koji su svrstani u kategoriju ostali kupci-proizvođači, kojih ima 1.200, sa ukupnom instalisanom snagom 59,4 MW. U ovoj kategoriji je najviše telekomunikacionih objekata, kojih ima 362 sa instalisanom snagom 3,9 MW, s tim što najveća instalisana snaga, skoro 36,3 MW, odlazi na 223 industrijska objekta.

Po broju su značajni ostali privredni objekti u koje spadaju marketi, restorani, trgovinski centri i ostala preduzeća, a kojih ima 470 sa 15,9 MW instalisane snage. Samo 26 registrovanih prozjumeru su državne institucije, sa manje od 1 MW instalisane snage, dok se u ovoj kategoriji nalazi i 18 crkava, 17 škola i 7 vrtića.

Najviše prozjumeru ima u Vojvodini, više od 1.100, u regionu Šumadije i Zapadne Srbije 613, Istočne i Južne Srbije 867, a u Gradu Beogradu ima 512 prozjumeru. OIE Srbija je saopštila da postoje opštine u Srbiji koje i dalje nemaju nijednog prozjumeru poput Crne Trave i Bele Palanke, dok je odnedavno opština Preševo dobila svog prvog kupca-proizvođača. ■



ZAŠTITIMO VLAŽNA STANIŠTA ZA BOLJU BUDUĆNOST SVIH NAS

Zaštita ali i obnova vlažnih staništa ključ su da sačuvamo čistu i pijuću vodu, čist vazduh, smanjimo broj vanrednih klimatskih situacija i uopšte održimo opšte dobro za prirodu i ljude, upozorava svjetska organizacija za zaštitu prirode WWF povodom Međunarodnog dana vlažnih staništa. Važnost vlažnih staništa ne treba da posmatramo samo iz ljudske perspektive. Ona su takođe i jedinstvene, nezamenjive tačke bioraznorsnosti jer su domaćini za više od 40% različitih biljnih i životinjskih vrsta. Poslednji WWF-ov Izveštaj o stanju planete pokazuje da je najveći pad populacija vrsta od čak 85% u poslednjih 50 godina zabeležen u slatkovodnim sistemima. To direktno znači da uništavanjem vlažnih staništa gasimo i bogatstvo biljnog i životinskog sveta, a oni održavaju savršeni sistem prirode zdravim.

„Naglasak je na očuvanju vlažnih staništa, ali je jednako važno i da ih obnovimo. Zbog toga ovih dana WWF počinje sadnju autohtonih vrsta drveća na površini od 36 hektara na području Specijalnog

rezervata prirode Gornje Podunavlje. Reč je o oko 30 000 sadnica crne i bele topole i hrasta i vrbe - šumi koja će u plavnim područjima ispuniti svoju osnovnu funkciju - čuvanje vlažnog staništa od nestajanja i sprečavanje izlivanja reka u naseljena mesta”, ističe Marina Petrić, projektni saradnik za restauraciju i nadzor u WWF Adriji.

U partnerstvu sa upravljačem Specijalnog rezervata prirode Gornje Podunavlje i Javnim preduzećem Vojvodinašume, završena je Studija koja podrazumeva analizu hidrološkog režima, i pedoloških karakteristika zemljišta, ali i veliki broj administrativnih i građevinskih pripremnih radnji koje su urađene tokom prethodne godine. Sadnja poplavne šume ne samo što će poboljšati usluge koje močvarni ekosistem pruža, već će pojačati i apsorpciju ugljendioksida. Manje je poznata činjenica da su vlažna staništa, baš iz ovog razloga, veliki „pomagači” u smanjenju efekata staklene bašte.

„Slatkovodni ekosistemi su neophodni za obezbeđivanje hrane za ceo svet. Jedna trećina od

ukupne svetske proizvodnje hrane zavisi isključivo od reka, a činjenica da smo ih do sada uništili isto toliko, jednu trećinu, govori u prilog da su projekti poput ‘Obnove Evropskog Amazona’, dodaje Petrić. Kada čuvamo vlažna staništa i njima dobro upravljamo, ona takođe ostvaruju i brojne ekonomske i socijalne mogućnosti za napredak. Jedna od ovakvih mogućnosti je integrisanje vlažnih staništa u urbano planiranje umesto da budu uništena u korist infrastrukture. Primenjujući ovakve prakse posledice poplava i kvalitet vode u gradovima mogu biti neporedivo bolji nego što trenutno jesu. Ovo podrazumeva uključivanje močvara u urbanističke planove razvoja, zaštitu postojećih močvara od čovekovog intervenisanja i obnavljanje onih koja su degradirana. Dobar primer su Njujork i Singapur, koji su uspešno integrisali močvare u svoje urbane pejzaže i tako pokazali da razvoj i očuvanje zaista mogu da koegzistiraju.

Projekat „Obnova Amazona” Evrope podržava Endangered Landscapes and Seascapes Programme (Program ugroženih krajolika i morskih pejzaža), kojim upravlja Cambridge Conservation Initiative u partnerstvu s Arcadijom, dobrotvornim fondom Lisbet Rausing i Petera Baldwina. Amazon Evrope je naziv petodržavnog Rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav, koji je UNESCO u septembru 2021. proglasio svojom baštinom. ■



EBRD FINANSIRA GRADNJU ELEKTRANE U NOVOM SADU

Evropska banka za obnovu i razvoj (EBRD) kreditiraće izgradnju solarno-termalne elektrane u Novom Sadu u vrednosti do 105 miliona evra. Ugovor o kreditiranju tog projekta potpisan je 27. decembra 2024. godine, a kredit EBRD-a obuhvata dve tranše, od 85 i 20 miliona evra, uz rok otplate od 15 godina, dok je završetak projekta planiran do kraja 2028. godine.

Solarno-termalno postrojenja u Novom Sadu biće sa sezonskim skladištem toplote zapremine 870.000 kubnih metara, solarnim kolektorima, površine 37.000 kvadratnih metara, toplotnom pumpom (17 MW) i e-bojlerima (60 MW).

Taj projekat će omogućiti godišnju uštedu od 17.350 tona ugljen-dioksida i proizvodnju oko 243 gigavat-sati (GWh) toplotne energije.

Nosilac projekta je Javno komunalno preduzeće „Novosadska toplana”, uz tehničku podršku Ministarstva rudarstva i energetike i finansijsku koordinaciju Ministarstva finansija.

Realizacija tog projekta deo je Akcionog plana zelenih gradova EBRD-a, čime će dodatno biti unapređena uloga Termoelektrane-toplane „Novi Sad” u toplifikacionom sistemu, sa isporukom do 363 GWh toplotne energije godišnje. ■

BIOGORIVO OD STAROG JESTIVOG ULJA KOJE JE EFIKASNO KAO DIZEL?

Tim naučnika sa Kraljevskog koledža u Londonu i Brazilske nacionalne laboratorije za bioobnovljive izvore energije razvio je inovativnu metodu proizvodnje biogoriva iz otpada od hrane, poput korišćenog ulja za kuvanje. Njihova studija, objavljena u časopisu Green Chemistry, pokazuje da novo gorivo može dostići efikasnost dizela i biti čak 1.000 puta efikasnije od trenutnih metoda proizvodnje.

Proces se bazira na korišćenju modifikovanih enzima koji razgrađuju masne kiseline prisutne u otpadu hrane, pretvarajući ih u alkene - ključne sastojke goriva poput benzina i dizela. Ovaj pristup omogućava proizvodnju goriva koje ne samo da smanjuje emisiju gasova staklene bašte za čak 94%, već i značajno smanjuje potrebu za fosilnim gorivima.

Jedan od glavnih izazova kod biogoriva ranije je bila niska efikasnost sagorevanja, zbog prisustva molekula kiseonika u gorivu. To je ograničavalo njihovu upotrebu jer su proizvodila samo 90% energije u poređenju sa dizelom, dok je sama proizvodnja

zahtevala više sirovina i povećavala troškove. Kako bi rešili ovaj problem, istraživači su modifikovali enzim P450 dekarboksilazu, omogućavajući mu da efikasno uklanja kiseonik iz masnih kiselina. Umesto u vodi, reakcija je izvedena u specijalnoj tečnoj soli, pod UV svetlom, što je značajno povećalo prinos alkena. Ova inovacija zahteva manje energije i sirovina, čime se postiže održiviji proces proizvodnje.

Dodatno, modifikovani proces eliminiše potrebu za skupim i potencijalno štetnim katalizatorima poput platine, kao i za toksičnim hemikalijama poput vodonik peroksida. Ove promene doprinose manjem ekološkom otisku i čine tehnologiju održivom i ekološki prihvatljivom.

„Naša biotehnologija otvara vrata za proizvodnju različitih vrsta goriva, uključujući benzin i kerozin za vazduhoplovnu industriju. Iako je pred nama još mnogo izazova, uzbuđeni smo što možemo dopriniti rešavanju jednog od najvećih globalnih problema, klimatskih promena“, izjavila je dr Letisija Zanfurlin, glavni istraživač u projektu. ■



"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

Ul. Šafarikova 14. Bački Petrovac

ekoapartmani@stcable.net

mob. +381 63 8338381



NOVI ŠAD - - ODRŽIVI GRAD

Jedan od ključnih aspekata održivog razvoja Grada je upravljanje otpadom jer se sa brojem stanovnika povećava se i njegova količina. Prema podacima JKP „Čistoća” svakoga dana na gradsku deponiju odveze se oko 400 t otpada

Novi Sad, kao i drugi gradovi, suočava se sa izazovima koje donosi ubrzani razvoj i porast stanovnika a koji utiču na kvalitet života. Upravo zbog toga u poslednjih desetak godina u fokusu Grada su inicijative koje imaju za cilj očuvanje životne sredine i promovisanje održivog razvoja. Jedan od ključnih aspekata održivog razvoja Grada je upravljanje otpadom jer se sa brojem stanovnika povećava se i njegova količina. Prema podacima JKP „Čistoća” svakoga dana na gradsku deponiju odveze se oko 400 t otpada. Kamioni koji prazne kontejnere, koji su označeni za odlaganje ambalažnog otpada, upućuju se u halu za razvrstavanje a sve drugo odlaže se na telo deponije.

„Mi se trudimo da se na određenim kontejnerskim mestima može izdvajati otpad, ali još nismo u situaciji da možemo da ponudimo razdvajanje otpada u domaćinstvima, što je naš cilj. Prelazni korak je mogućnost odvajanja otpada u kućnim uslovima i tako izdvojen ambalažni otpad da odložimo u kontejnere

koji su za to namenjeni. Takvu mogućnost Novosađani imaju već osam godina u pojedinim delovima grada”, ističe Danijela Jankov iz JKP „Čistoća”. Ona kaže da postoje kontejneri za PET ambalažu koji su postavljeni eksperimentalno na Novom naselju, Detelinari, Avijatičarskom naselju, Limanima...

„Preduslov za sakupljanje i drugih reciklabilnih materijala, kao što su to na primer metal ili tekstil, jeste puštanje u rad Regionalnog centra za upravljanje otpadom...”

„Krenuli smo i sa separacijom stakla. Sada se u bela zvona, koja su postavljena svuda po gradu, odvaja staklo koji su građani prihvatili na veliko zadovoljstvo, kao i reciklomati na nekoliko lokacija u gradu, gde građani mogu da recikliraju plastične flaše i aluminijumske limenke. S obzirom da imamo dobra iskustva sa postavljanjem kontejnera za PET, zvona za staklo, reciklomata,

postavljeni su i plavi kontejneri za papir i karton. Otvoreno je i prvo reciklažno dvorište čime će se zatvoriti krug od primarne separacije otpada do njegovog razvrstavanja, obrade i skladištenja. Preduslov za sakupljanje i drugih reciklabilnih materijala, kao što su to na primer metal ili tekstil, jeste puštanje u rad Regionalnog centra za upravljanje otpadom”, dodaje Danijela Jankov.

Ona ističe da se mora raditi na prevenciji stvaranja divljih deponija koje nastaju na javnim površinama, najčešće uz kontejnere gde nesavesni građani odlažu šut, stari nameštaj, sanitarije...

Članica Gradskog veća za ekologiju, energetska efikasnost i zaštitu životne sredine Vanja Petković najavila je da će ove godine početi izgradnja Regionalnog centra za upravljanje otpadom. Grad je 2018. godine zajedno sa Ministarstvom zaštite životne sredine započeo pripreme na izgradnji Regionalnog centra za upravljanje otpadom a završetak izgradnje i opremanje centra, planirano je do 2031. godine. Prema njenim rečima izgradnja



Skupština Grada Novog Sada

Regionalnog centra za upravljanje otpadom predstavlja značajan korak ka unapređenju kvaliteta života građana i očuvanju životne sredine.

„Zatvaranjem deponije i preaskom na savremene tehnologije za preradu otpada, postići ćemo višestruku korist za Novosađane i stanovnike još sedam opština koji gravitiraju Regionalnom centru. Savremeni centar će, zahvaljujući naprednim metodama reciklaže i tretmana otpada, smanjiti ukupnu količinu otpada, koristeći ga kao resurs za proizvodnju energije, što dodatno doprinosi energetske efikasnosti i ekonomskom razvoju”, kaže Vanja Petković. Ona ističe da se Novi Sad ubrzano razvija i da se sa razvojem ekonomije i povećanjem broja stanovnika stvara i više otpada, ali da grad stalno ulaže u sistem unapređenja upravljanja otpa-

dom. Prošle godine u maju je u Novom Sadu otvoreno prvo od tri reciklažna dvorišta, u čiju izgradnju je Grad investirao oko 190 miliona dinara a Ministarstvo za zaštitu životne sredine u opremu je uložilo oko 32 miliona.

„Predviđena su još dva reciklažna dvorišta u Petrovaradinu i Futogu. Postavljeno je 376 belih zvona za odlaganje stakla, gotovo 90 podzemnih kontejnera za pet ambalažu, 100 plavih zvona za odvajanje papirnog ambalažnog otpada, a biće povećan i broj reciklomata za limenke i pet ambalažu. Nastavićemo da unapređujemo brigu o životnoj sredini”, dodaje Vanja Petković. Projekat izgradnje Regionalnog centra za upravljanje otpadom vredan je 100 miliona evra, od toga deo novca obezbediće se iz Evropskih fondova a deo će obezbediti država. Novi Sad će

imati savremeni Regionalni centar za upravljanje otpadom, sa dve transfer stanice. To praktično podrazumeva zatvaranje sadašnje deponije i otvaranje Centra koji je u potpunosti zatvoren sistem i koji će značajno smanjiti zagađenje životne sredine. Radi se o fabrici za preradu otpada, koji će se koristiti za dobijanje energije a samo ono što ne može da se iskoristi odlagaće se na deponiju. Pre toga važno je da sva domaćinstva imaju mogućnost da razdvajaju otpad jer on predstavlja sirovinu a brojne su mogućnosti da se on iskoristi.

Važan segment upravljanja otpadom je i zeleni otpad. Sva biomasa koja se sakuplja na 550 ha zelenih površina u Novom Sadu, sva trava koja se pokosi, lišće, baštenski otpad, oštećene suve grane, ne završava više na deponiji kao smeće, nego u



kompostilištu JKP „Zelenilo“, od kojeg se dobija kompost koji se dodaje prilikom sadnje drveća, cveća i ukrasnog rastinja. Ono što se ne iskoristi kao kompost upotrebljava se kao biogorivo za zagrevanje rasadnika i poslovnih prostorija. Ovo je prvi korak ka smanjenju biootpada koji ide na deponiju, a koji je glavni nosilac proizvodnje metana, zbog kojeg često dolazi do požara na deponiji i zagađenja životne sredine. Kako bi se povećao kvalitet života Novosađana, u fokusu Grada je i zelena infrastruktura. Zelenilo prečišćava vazduh, vodu i zemljište. Novi Sad je u bivšoj SFRJ bio jedan od najzelenijih

gradova. Danas zbog intenzivne gradnja, na mestu gde je neka da bilo zelenilo, nikle su nove zgrade, parkirališta, putevi... a procenat zelenila se višestruko smanjio. Da bi se znalo koliko Novi Sad ima zelenila krenulo se u izradu „Katastra zelenila“ a pre pet godina fomiran je Savet za pružanje stručne pomoći u preduzimanju aktivnosti u ozelenjavanju i pošumljavanju gradskih površina. Predsednik Saveta i direktor Instituta za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu prof. dr Saša Orlović kaže da, prema „Katastru zelenila“, Novi Sad ima oko 92 hiljade stabala.

„Kada se pogledaju zelene površine u odnosu na površinu Grada to je oko 38%, što je dobro. Tu se misli ne samo na drveće, nego i na javne zelene površine, parkove, kao i na zelenilo u dvorištima. U tom smislu možemo biti zadovoljni, ali problem je što zelenilo nije ravnomerno raspoređeno. Zahvaljujući ‘Katastru zelenila’, znamo koliko površina imamo pod zelenilom, ali posao nije završen. Za sada su urađeni Liman 1 i sedam gradskih parkova a ove godine bi trebalo da se unesu i stabla na Novom naselju. To je veliki posao koji Grad radi u saradnji sa Poljoprivrednim fakultetom“, dodaje

Orlović.

Novi Sad ima nekoliko parkova: najpoznatiji je Dunavski park – simbol Novog Sada, sve popularniji Futoški park, najveći park u samom Gradu - Limanski park, Železnički park - zelena oaza u neposrednoj blizini Železničke i Autobuske stanice, omiljeno mesto Novosađana za izlete I duge šetnje Kamenički park i pre nekoliko godina otvoren je park na Novom naselju. U planu su novi parkovi, neki projekti su već realizovani, a neki upravo kreću u realizaciju. U toku su radovi na izgradnji novog gradskog parka kod SPENS-a, čiji završetak se očekuje do sredine ove godine. Park će se prostirati na 1,2 hektara zelene površine i imaće sve potrebne sadržaje za uživanje u urbanoj sredini. Planom je predviđeno da Univerzitetski park, površine 5,51 ha, 95% čini parkovska površina koja će prilagođena potrebama mladih ljudi. Sentandrejski park na Klisi prostire se na parceli od oko tri hektara. Postavljen je moderan urbani mobilijar, uz nove zasade drveća i zelenila. Na inicijativu MZ „Ivo Andrić“ Novi Sad će dobiti novi park na Limanu 4 u Ulici Narodnog fronta na preko 7.000 m². Radi se na realizaciji novih parkovskih površina i na Telepu. Pored podizanja novih parkova, Novi Sad će dobiti Botaničku baštu u podgrađu Petrovaradinske tvrđave. Botanička bašta planirana je na prostoru površine 4,21 ha i zajedno sa Molinarijevim parkom prostiraće se na oko 5

Dunavski park



ha. Biće to specifična parkovska površina koja će imati više namena od naučnih, istraživačkih, obrazovnih, kulturnih, estetskih do turističkih, a sigurno će doprineti kvalitetu života Novosađana. Prema rečima Saše Orlovića,

Novi Sad ima nekoliko parkova: najpoznatiji je Dunavski park – simbol Novog Sada, sve popularniji Futoški park, najveći park u samom Gradu - Limanski park.

Gradska uprava za zaštitu životne sredine, JKP „Zelenilo“, Uprava za građevinsko zemljište i investicije Novog Sada čine značajne napore da se povećaju površine pod zelenilom. „Ono što nas u perspektivi očekuje jeste i rešavanje Centralnog parka na Ranžirnoj stanici, da

površina parka bude oko 10 ha i aktivnosti na Kameničkoj adi. Tim područjem, na kojem se nalaze industrijski zasadi topola upravlja JP „Vojvodinašume“, ove godine postepeno će se oslobađati površine, uklanjati topole i pošumljavaće se drugim vrstama. Tu bi trebalo da bude oko 52 ha pod drvećem što će značajno povećati procenat zelenila. Dobro je da dobijamo jednu tako veliku parkovsku površinu, park šumu, gde imate utisak šumskog ambijenta kao što je to sada kada odete u Kamenički park“, kaže Orlović. On smatra da bi postigli održivost u zelenilu pažnju treba da posvetimo izboru vrsta zbog promene klime i da se ulaže u zalivne sisteme. I pored planova za nove parkove Novom Sadu nedostaje zelenilo. Grad je 2023. godine pretrpeo i velike štete u superćeljskoj oluji. Preko 3.000 stabala je iščupano, oboreno a

uništeno je i 200 ha šume oko grada. Zaštitni pojasevi koji trebaju da Grad zaštite od različitih klimatskih uticaja, pre svega vetra, praktično su devastirani. Urađen je plan da se u narednih pet godina, pored redovnih aktivnosti, zasadi duplo više stabala nego što je uništeno tokom superćeljske oluje.

Direktor Novosadskog zelenila Vanja Božić kaže da je donet Plan rekonstrukcije javnih zelenih površina koji predviđa sadnju najmanje 6.000 novih stabala do 2027. godine. Tokom jeseni, zime i proleća planirana je sadnja više od 2.000 novih sadnica u gradu i prigradskim naseljima a biće preduzete i neophodne mere nege oštećenih stabala.

„Za Grad Novi Sad je izuzetno važno kontinuirano unapređenje, očuvanje i uređenje zelenila i to je najvažniji zadatak preduzeća. Nastavićemo da razvijamo i unapređujemo zdravstvenu zaštitu parkova, uličnih drvoreda i kvartovskog zelenila“, ističe Vanja Božić.

Jedna od važnih stvari koja grad čini održivijim je i to koliko energije troši, tačnije koliko se radi na energetske efikasnosti, da trošimo manje energije a da to ne utiče na kvalite života građana. Pomoćnica načelnice u Gradskoj upravi za zaštitu životne sredine

Bojana Pađen kaže da Novi Sad ima visok procenat pokrivenosti mrežom za daljinsko grejanje, koje pokriva toplana, preko 76%, dok je gasnom mrežom pokriveno 15%. S obzirom na rastuće cene energenata poslednjih godina, sve veći broj Novosadana i stambenih zajednica je zainteresovano za unapređenje energetske efikasnosti svojih objekata. Grad je uz podršku Ministarstva rudarstva

„Za Grad Novi Sad je izuzetno važno kontinuirano unapređenje, očuvanje i uređenje zelenila i to je najvažniji zadatak preduzeća.“

i energetike, od 2021. do 2024. godine uložio gotovo 157 i po miliona dinara, koja su namenjena za pružanje finansijske podrške građanima za sprovođenje mera energetske sanacije. Za zamenu kotlova, kao i za zamenu stolarije, subvencije su preko 50%. U Gradskoj upravi za zaštitu životne sredine kažu da je podršku za realizaciju mera energetske sanacije dobilo više od 1.000 građana. U cilju unapređenja energetske efikasnosti višeporodičnih zgrada sa velikom potrošnjom energije, Novi Sad se uključio u projekat

„Javni ESKO“ koje je Ministarstvo rudarstva i energetike razvilo u usaradnji sa EBRD-jem. U okviru tog projekta, 109 stambenih zajednica na teritoriji Grada dobiće detaljan energetski pregled svojih objekata i na osnovu rezultata za svaku stambenu zajednicu će biti predložene mere za unapređenje energetske efikasnosti a Grad će u saradnji sa državnim institucijama, obezbediti finansijsku podršku građanima i stambenim zajednicama za sprovođenje predloženih mera energetske sanacije.

Za sprovođenje mera energetske efikasnosti Grad je dobio nekoliko priznanja. U okviru projekta „EKOOPŠTINA“ koji realizuju Delegacija Evropske unije i ambasada Francuske u Srbiji, kako bi podstakli opštine da primenjuju održiva rešenja na svojim teritorijama, Grad Novi Sad je svake godine nagrađivan. Prošle godine proglašen je za „Ekoopštinu“ u dve kategorije „Održivo upravljanje otpadom“ i „Energetska efikasnost“. Pre tri godine Novi Sad je dobio i priznanje u kategoriji „Pametni gradovi“ upravo za energetske efikasnosti koje se odnosi lo pre svega na javnu rasvetu. Za praćenje potrošnje energije u javnim objektima, Novi Sad je 2018. godine implementirao informacioni sistem energetskog menadžmenta (ISEM), koji je postavljen sa ciljem efikasnijeg upravljanja energijom. Realizacija ovog sistema je u nadležnosti Agencija za energetiku. U okviru ISEM-a formirana je baza podataka koja obuhvata oko

350 javnih objekata, uključujući administrativne zgrade, ustanove kulture, predškolske i obrazovne institucije, ustanove socijalne zaštite, kao i druge objekte čiji troškovi energije i energenata se plaćaju iz budžeta Grada. Takođe, u Gradu je u sistem uključeno 850 mesta na kojima se rade merenja javne rasvete, semafora i pumpi za vodu. Podaci o potrošnji energije, energenata i vode, za sve ove objekte i merna mesta, unose se tokom cele godine, čime je započeto sistematsko praćenje energetske efikasnosti.

Od 2020. godine, uveden je i daljinski unos podataka o potrošnji energije iz baza javnih komunalnih i drugih preduzeća, kao što su JKP „Novosadska toplana“, JKP „Vodovod i kanalizacija“ i PD „Novi Sad – Gas“, koji su integrisani u ISEM bazu. Ovaj sistem omogućava precizno i kontinuirano praćenje potrošnje resursa, čime se doprinosi boljoj energetske efikasnosti i smanjenju ukupnih troškova energije na nivou grada. U narednom periodu Grad Novi Sad planira da ulaže sredstva za unapređenje energetske efikasnosti objekata od javnog značaja kao što su školske zgrade, bolnice, javne ustanove i administrativne zgrade. Ovi objekti imaju značajno učešće u energetske potrošnji u svakom gradu, pa tako i u Novom Sadu. Unapređenje energetske efikasnosti tih objekata ima višestruke koristi, kako za samu lokalnu zajednicu, tako i za širu društvenu zajednicu. Napori Grada da



Šodroš

izvrši energetske sanacije javnih objekata predstavljaju deo šire strategije održivog urbanizma, koja uključuje stvaranje energetski efikasnih i ekološki prihvatljivih gradova, kažu u Gradskoj upravi za zaštitu životne sredine. Ono što doprinosi održivosti grada jeste i smanjenje korišćenja automobila, što znači smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte i prelazak na alternativne vidove prevoza kao što je bicikl. Da bi se građani podstakli da koriste bicikl kao prevozno sredstvo koje ne zagađuje, grad je uveo jednu podsticajnu meru koja je povećala broj biciklista u gradu. Novi Sad je pre pre nekoliko godina bio prvi grad u Srbiji koji je raspisao konkurs za davanje novčane pomoći za kupovinu novog bicikla. Koliko god to delovalo kao beznačajna mera koja ne može nešto značajno da promeni u smislu kvaliteta vazduha, građani su je izuzetno dobro

prihvatili. U poslednjih deset godina utrostručio se broj biciklista. To pokazuju i merači koji je Grada postavio zajedno sa Novosadskom biciklističkom inicijativom i drugim biciklističkim udruženjima. Povećan broj biciklista zahteva i infrastrukturu da se voze bezbedno pa zajedno sa Gradskom upravom za građevinsko zemljište i investicije radi se na izgradnji novih i obnovi starih biciklističkih staza. U planu je povezivanje bačkog i sremskog dela grada kako bi biciklisti mogli sigurno i bezbedno da prelaze sa jedne na drugu obalu Dunava i da se vozi po Fruškoj gori. Gradiće se i pešačko biciklistički most na stubovima mosta Franca Jozefa. Takođe, na novom, četvrtom mostu, kao i na Mostu slobode, planira se posebna traka za bicikliste. Realizacijom ovih mera smanjiće se zagađenje iz saobraćaja.

Dragana Ratković



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



NOVI SAD - GRAD S POTENCIJALOM ZA ODRŽIVO BICIKLIRANJE

Marko Mazalica, predsednik Novosadske biciklističke inicijative (NSBI) smatra da je Novi Sad grad sa značajnim potencijalom da postane uzor održivog razvoja, posebno kroz promociju bicikliranja. Grad trenutno raspolaže mrežom biciklističkih staza koje omogućavaju relativno bezbedno kretanje kroz mnoge delove grada. Osim toga, aktivna udruženja poput Novosadske biciklističke inicijative (NSBI) neumorno rade na promociji bicikliranja i unapređenju uslova za bicikliste. Njihove kampanje podizanja svesti već su prepoznate u javnosti. Međutim, postoje i značajni izazovi. Prema istraživanju ovog udruženja, svaki treći biciklista u Novom Sadu ne koristi svetla na biciklu, što smanjuje vidljivost i



Predsednik NSBI Marko Mazalica

povećava rizik od nesreća. Zato je udruženje pokrenulo akcije besplatne podele svetala i planiraju da nastavimo slične aktivnosti navode u NSBI. Pored toga, prekidi u mreži biciklističkih staza otežava neometano kretanje, dok nedostatak edukacije i kontrole u saobraćaju dodatno ugrožava bezbednost svih učesnika. Prema rečima predsednika udruženja Marka Mazalice, da

bi Novi Sad postao grad primer za bicikliranje, neophodno je ulaganje u infrastrukturu, da se izdvoji više novca za razvoj biciklističkih staza i rešavanje problema njihovog prekida, da se raznim kampanjama radi na edukaciji i podizanju svesti građana o značaju bicikliranja i da se nastavi dijalog između lokalnih vlasti i biciklističkih udruženja radi rešavanja ključnih problema. „Ako se ovi koraci sprovedu, Novi Sad može postati ne samo održiv grad, već i pravi raj za bicikliranje. To bi ne samo unapredilo svakodnevni život Novosađana već i doprinelo očuvanju životne sredine i smanjenju zagađenja. Bicikliranje nije samo način prevoza – to je investicija u bolju održivu budućnost grada“, zaključuje predsednik NSBI Marko Mazalica.

BALANS IZMEĐU EKOLOŠKIH, SOCIJALNIH I EKONOMSKIH FAKTORA ČINE URBANE SREDINE ODRŽIVIM

Predsednik Udruženja „Inženjeri zaštite životne sredine“ Igor Jezdimirović smatra da je Novi Sad počeo da gubi potencijal da postane urbana sredina koja se može pohvaliti održivim razvojem.

„Svedoci smo da grad ubrzano raste, a da taj rast ne prati razvoj komunalne infrastrukture i pametno prostorno planiranje. Sruši se porodična kuća, iznikne višespratnica, a pristupni put ostane isti ili se suzi da bi se napravila parking mesta. Ono malo zelenila iz dvorišta kuće pređe u parking, kanalizacioni vod se malo ili nimalo proširi, a poraste potreba za vodom i električnom energijom. Uz sve to, investi-



Igor Jezdimirović

tor nije obavezan da obezbedi mesto za kontejnere za otpad, pa se i na ime toga, malo prostora ukrade od javne površine“, kaže Jezdimirović. Prema njegovim rečima, ne shvata se dovoljno značaj zelenih površina i pametnog urbanog planiranja u svetlu adaptacije

na klimatske promene. Pitanje upravljanja otpadom sporo se rešava, sve su veće saobraćajne gužve, sve češće se govori o lošem kvalitetu vazduha, toplotnim ostrvima, porastu potrošnje energije...

„Rešenje je da donosioci odluka postave jasne okvire za razvoj grada koji su uslovljeni dostupnim resursima. Slobodne zelene površine imaju značajnu funkciju u regulisanju mikroklimе, razvoj primarne selekcije i upravljanje otpadom je civilizacijska tekovina, kao i kanalizaciona mreža i prečišćavanje otpadnih voda, unapređenje javnog saobraćaja su odavno osnov održivog razvoja grada“, smatra Igor Jezdimirović.



PROJEKAT STOP FIRES – PREKOGRANIČNA SARADNJA U OBLASTI ZAŠTITE OD ŠUMSKIH POŽARA

Ovaj projekat, finansiran kroz Interreg VI-A IPA Mađarska-Srbija program, ima za cilj povećanje otpornosti životne sredine na klimatske promene i prevenciju rizika kroz unapređeno upravljanje požarnim katastrofama, kao i pripremu za vanredne situacije

Projekat STOP FIRES - Jačanje organizacija u zaštiti od požara - HUSRB/23R/11/086 je započeo 1. jula 2024. i trajaće do 30. juna 2026. godine. Ovaj projekat, finansiran kroz Interreg VI-A IPA Mađarska-Srbija program, ima za cilj povećanje otpornosti životne sredine na klimatske promene i prevenciju rizika kroz unapređeno upravljanje požarnim katastrofama, kao i pripremu za vanredne situacije. Posebna pažnja biće posvećena podizanju svesti o ugroženim prirodnim područjima u prekograničnom regionu, sa fokusom na Subotičku i Kiškunšag peščaru.

Ukupni budžet projekta je 1.635.275,68 EUR, od čega je 1.389.984,32 EUR obezbeđeno iz sredstava Evropske unije. Vodeći partner je JP „Vojvodinašume“, Petrovaradin (Srbija), uz značajnu podršku drugih partnera, uključujući KEFAG privatno društvo sa ograničenom odgovornošću za šumarstvo i drvnu industriju Kiškunšaga (Mađarska), Fond „Evropski poslovi“ Autonomne pokrajine Vojvodine (Srbija) i Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektor za vanredne situacije (Srbija).

Rizik od šumskih požara se povećao usled klimatskih promena u Evropi.

Šumski požari koji se poklapaju sa rekordnim sušama i toplotnim talasima pogodili su regione u Evropi koji inače nisu skloni požarima. Projekcije pokazuju širenje područja sklonih požarima i duže sezone požara u većini evropskih regiona, uključujući prekogranično područje, te su potrebne dodatne mere

prilagođavanja, budući da požari nose ozbiljnu štetu životnoj sredini, kao i ekonomskim i pojedinačnim imanjima.

Ruralna naselja i resursi u prekograničnom području, poput poljoprivrednog zemljišta i infrastrukture, sve su više ugroženi šumskim požarima. Ova ugroženost

ULOGA JP „VOJVODINAŠUME“

Inovativni karakter projekta leži u razvoju integrisanog prekograničnog sistema za praćenje/rano otkrivanje i prekograničnog plana za vanredne situacije usled požara, kojeg će upravo JP „Vojvodinašume“ i projektni partner KEFAG privatno društvo sa ograničenom odgovornošću za šumarstvo i drvnu industriju Kiškunšaga (Mađarska), razviti tokom trajanja projekta. Pored navedenog, JP „Vojvodinašume“ kao vodeći partner ima obavezu da upravlja projektom i vrši stalnu komunikaciju među partnerima.

Interreg VI-A IPA Mađarska - Srbija je program koji se sprovodi u okviru Instrumenta za pretprijetnu pomoć (IPA), kroz finansijsku perspektivu Evropske unije za period 2021-2027. Baziran je na principu „deljenog upravljanja“ zemalja učesnica programa - Mađarske i Republike Srbije, a putem Programa se finansiraju i podržavaju projekti saradnje neprofitnih organizacija sa programske teritorije: mađarskih županija Čongrad-Čanad i Bač-Kiškun, kao i sledećih okruga na teritoriji AP Vojvodine: Južnobanatski, Južnobački, Severnobanatski, Severnobački, Srednjobanatski i Sremski upravni okrug. Program podstiče harmoničan razvoj i opšti kvalitet života u pograničnom regionu. Omogućava ekonomsku saradnju institucija iz zemlja članica, neguje zajednički identitet i kulturno-istorijsko nasleđe pograničnog regiona i doprinosi njegovoj ekološkoj održivosti i bezbednosti. Za više informacija posetite: www.hungary-serbia.eu

Takođe, pozivamo vas da pratite Facebook stranicu „STOP FIRES“ kako biste bili u toku sa najnovijim informacijama o aktivnostima i rezultatima ovog projekta.



Izvor: KEFAG privatno društvo sa ograničenom odgovornošću za šumarstvo i drvnu industriju Kiškunšaga (Mađarska)

rezultat je brojnih faktora, uključujući promene u korišćenju zemljišta, klimatske promene u regionu i depopulaciju koja smanjuje dostupnu radnu snagu u ruralnim sredinama, čime se ograničava sposobnost za samostalnu zaštitu te samim tim i povećava rizik od požara na napuštenim zemljištima. Projekat je namenjen prvenstveno vatrogascima i spasiocima, volonterima iz dobrovoljnih vatrogasnih

jedinica i zaposlenim u organizacijama za upravljanje šumama, kao i ključnim akterima i donosiocima odluka na lokalnom, regionalnom i nacionalnom nivou, predstavnicima lokalnih zajednica, rekreativcima, turističkim organizacijama, vlasnicima zemljišta, poljoprivrednicima, široj javnosti i školskoj deci u prekograničnom regionu. Realizacijom projekta STOP FIRES želi se zajednički razviti specifična

znanja i veštine, kao i poboljšati zajednička oprema za pravovremene i efikasne intervencije u vezi sa požarima. Dakle, jedan od ključnih rezultata je izgradnja kapaciteta za pravovremenu, adekvatnu i efikasnu intervenciju koja podrazumeva zajednički razvoj prekograničnog plana za vanredne situacije u slučaju požara, realizaciju obuka za sticanje znanja i unapređenje kapaciteta upravljanja

požarima partnerskih organizacija nabavkom specijalizovane i moderne opreme za gašenje požara. Prekogranični plan za vanredne situacije u slučaju požara ima za cilj jačanje otpornosti prekograničnog regiona kroz uspostavljanje integrisanih procedura i komunikacionih sistema za pravovremeni odgovor na šumske požare. Ključne aktivnosti ovog plana uključuju nekoliko segmenata, odnosno:

- uspostavljanje komunikacionih kanala i kontakt tačaka za brzu razmenu informacija i koordinaciju u hitnim situacijama vezanim za požare;
- integraciju prekograničnog sistema za praćenje i ranu detekciju požara u vrednosti od 1.118.529 evra, koji će pratiti vremenske uslove, procenjivati rizik od požara i obavestavati nadležne vlasti o potencijalnim pretnjama u prekograničnom području. Ovi sistemi će pružati pravovremene informacije kako bi se preduzele adekvatne mere za



sprečavanje širenja požara, posebno na teško dostupnim terenima. Sistem će neprekidno pratiti nivo ugljen-dioksida (CO₂), temperaturu, vlažnost i barometarski pritisak u realnom vremenu. Pametni uređaji omogućavaju brzo otkrivanje požara i pravovremeno alarmiranje nadležnih. Pored toga, sistem sadrži mobilnu aplikaciju koja operaterima omogućava da vide situaciju na ter-

enu, dok sofisticirani algoritmi analiziraju video snimke i povećavaju preciznost detekcije;

- omogućavanje uzajamne pomoći i koordinisanog odgovora između zemalja, što će podrazumevati deljenje resursa za gašenje požara, osoblja i opreme u skladu sa ozbiljnošću incidenta.

Plan predviđa jasno definisane uloge i odgovornosti u svim fazama – pripravnost, odgovor, oporavak i analiza nakon incidenta. Projektom će se testirati ovi sistemi kroz zajedničke vežbe koje simuliraju požarne situacije u prekograničnom okruženju, omogućavajući usklađeni odgovor i mobilizaciju resursa. Ovaj prekogranični plan za vanredne situacije predstavlja PRVI pilot projekat ove vrste u regionu, uspostavljajući osnovu za dugoročnu saradnju i unapređenu pripravnost na požare.

Pored plana, tokom projekta biće izrađena i Studija o trenutnom stanju snabdevanja vodom sa predlogom za dalju funkciju i eksploataciju



polja bunara na području Subotice sa ciljem stvaranje adekvatnih preduslova za unapređenje infrastrukture zaštite od požara. U okviru projekta biće održane i tri obuke koje će okupiti stručnjake, vatrogasne jedinice i volontere. Svrha ovih obuka je da se razmene znanja i iskustva u oblasti prevencije i gašenja šumskih požara, kao i da se osposobe učesnici za efikasno korišćenje specijalizovane opreme i implementaciju prekograničnog plana za vanredne situacije.

S druge strane, u okviru STOP FIRES projekta, planira se sprovođenje zajedničkih mera za podizanje svesti o riziku od požara, s ciljem da se stanovnici i posetioci Subotičke i Kiškunšag pešcare, informišu o važnosti zaštite životne sredine i prevenciji požara. Kampanja će obuhvatiti organizaciju različitih događaja, uključujući otvorene i zatvorene konferencije, okrugle stolove i izradu promotivnog materijala. Kroz ove aktivnosti, očekuje se da se poveća znanje o uzrocima i posledicama požara, kao i o strategijama za njihovo sprečavanje. Posebna pažnja biće posvećena edukaciji

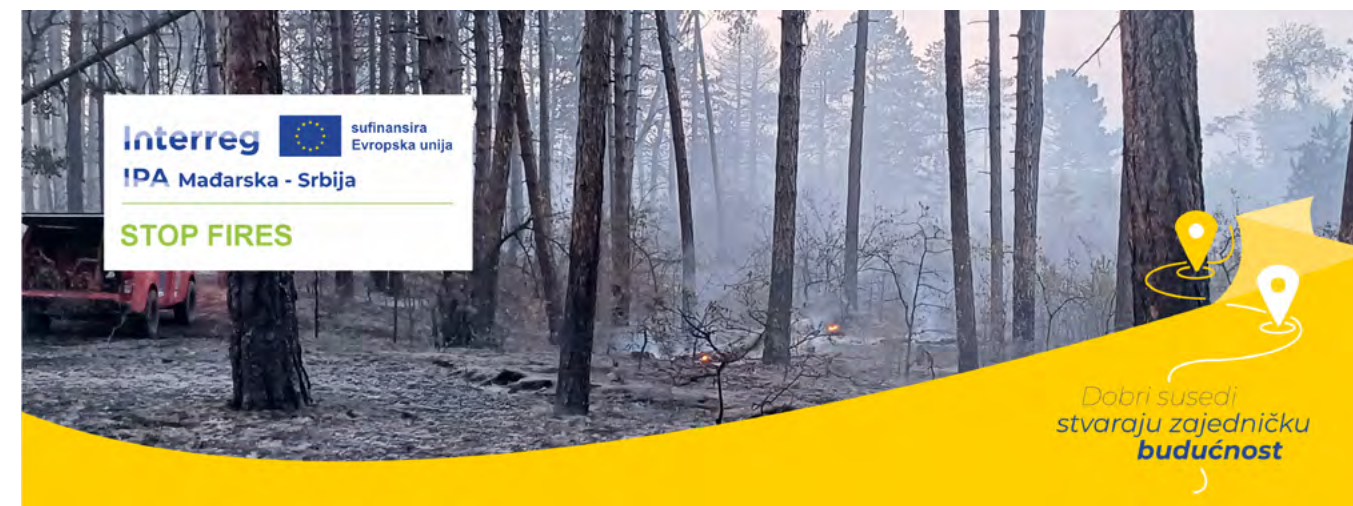
dece, koja su ključna grupa za podizanje svesti, kroz interaktivne radionice i predavanja koja će voditi stručnjaci iz oblasti zaštite od požara. Ova inicijativa će obuhvatiti oko 550.000 ljudi iz prekograničnog područja, sa fokusom na informisanje i angažovanje zajednice kako bi se ostvarila dugotrajna promena u svesti o riziku od požara i zaštiti životne sredine.

Prekogranični pristup je od ključnog značaja jer prirodne katastrofe, poput šumskih požara, ne poznaju granice. Projekat koristi i razvija ljudske i infrastrukturne resurse sa obe strane granice kako

bi obezbedio efikasniju i snažniju intervenciju u vanrednim situacijama za obe zemlje. Poboljšano upravljanje požarima, spremnost za vanredne situacije i podizanje svesti o ugroženim prirodnim područjima u prekograničnom regionu doprineće otpornosti životne sredine na klimatske promene i smanjenju rizika. Time će se obezbediti sigurnije okruženje, efikasnije upravljanje zaštićenim područjima i očuvanje ekonomije od prirodnih katastrofa. Uspešna realizacija projekta omogućiće da 1,3 miliona ljudi koristi mere zaštite protiv šumskih požara. ■

O PROJEKTU

Ova najava uređena je uz finansijsku podršku Evropske unije kroz Interreg VI-A IPA program Mađarska-Srbija. Za sadržaj ove najave odgovorani su isključivo JP „Vojvodinašume“, Petrovaradin (RS), KEFAG privatno društvo sa ograničenom odgovornošću za šumarstvo i drvnu industriju Kiškunšaga (HU), Fond „Evropski poslovi“ Autonomne pokrajine Vojvodine (RS), Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektor za vanredne situacije (RS) i sadržaj ovog dokumenta ne odražava zvanično mišljenje Evropske unije i/ili Upravljačkog tela Programa.



ALHEM TRAŽI POVLAČENJE PROIZVODA KOJI SADRŽE FTALATE



ALHem je predao zagovaračku inicijativu u formi predstave zahtevajući sprovođenje vanrednog inspeksijskog nadzora u cilju efikasnije kontrole prisustva ftalata u proizvodima za svakodnevnu upotrebu

Alternativa za bezbednije hemikalije (ALHem) traži povlačenje proizvoda koji sadrže toksične ftalate.

- Da li smo očistili domaće tržište od proizvoda sa toksičnim ftalata godinu dana posle usvajanja propisa?
- Ko kontroliše prisustvo ftalata, opasnih supstanci koje su

dokazano štetne za zdravlje ljudi, posebno dece i trudnica, u predmetima za opštu upotrebu?

- Zašto nije još uvek zabranjeno prisustvo ftalata u elektronskoj i električnoj opremi?
- Ovo su pitanja na koja je Alternativa za bezbednije hemikalije (ALHem), organizacija koja se zalaže za bezbednu upotrebu hemikalija

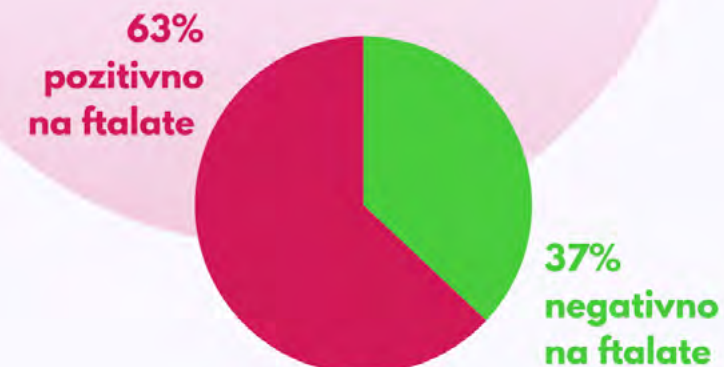
i proizvoda pokušala da dobije odgovor.

Na tržištu još uvek ima proizvoda za svakodnevnu upotrebu u čijem sastavu se nalazi prekomerna količina toksičnih ftalata, opasnih supstanci koje su dokazano štetne po zdravlje, posebno reproduktivno. Iako je Srbija još 2022. godine ograničila prisustvo četiri toksična ftalata (DEHP, DBP, BBP, DIBP) u proizvodima na 0,1 odsto usvajanjem izmena i dopuna *Pravilnika o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i*

korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS" br. 57/22), čija je obavezna primena stupila na snagu u julu 2023. godine, još uvek nijedna inspekcija ne kontroliše tržište i ne povlači sporne proizvode. Dr Đuro Macut, endokrinolog i predsednik Srpskog društva za reproduktivnu endokrinologiju, podržao je inicijativu ALHEM organizacije i istakao da dugotrajno izlaganje supstancama koje, poput ftalata, utiču na rad hormona, predstavlja mogući uzrok poremećaja menstrualnog ciklusa, kvaliteta jajnih ćelija i smanjenja broja i pokretljivosti spermatozoida kod muškaraca. ALHem je u toku 2024. godine sproveo istraživanje u cilju provere primene ovog propisa u praksi i rezultati istraživanja su objavljeni u Izveštaju **„Mekana plastika, gruba istina 2“**. **Laboratorijska analiza 30 proizvoda široke potrošnje napravljenih od PVC plastike, kupljenih u**



Laboratorijska analiza 30 proizvoda široke potrošnje napravljenih od PVC plastike, kupljenih u prodavnicama u Beogradu, pokazala je da se u **63% proizvoda (u 19 od 30) nalazi veći procenat ftalata od dozvoljenog, pri čemu su se koncentracije kretale od 0,15% do čak 50%.**



Više na alhem.rs

prodavnicama u Beogradu, pokazala je da se u 63 odsto proizvoda (u 19 od 30) nalazi veći procenat ftalata od dozvoljenog, pri čemu su se koncentracije kretale od 0,15% do čak 50%. Najviši procenat ftalata nađen je u dečjoj kabanici, a nedozvoljene koncentracije nađene su u školskim rančevima, torbicama za devojčice, nese-serima, ciradi od PVC materijala, veštačkoj koži, bokserskim rukavicama, samolepljivoj PVC foliji, navlaci za volan i patosnicama za automobil, zidnim oblogama i bravi za bicikl. ALHem je sredinom oktobra 2024. godine predao zagovaračku inicijativu podržanu od strane 15 organizacija civilnog sektora iz Srbije u formi predstave zahtevajući sprovođenje

vanrednog inspeksijskog nadzora u cilju efikasnije kontrole prisustva ftalata u proizvodima za svakodnevnu upotrebu, kao i povlačenje neusaglašenih proizvoda sa tržišta. Nakon toga, ALHEM je organizovao stručnu debatu na kojoj su prisustvovali i republički inspektori koji sprovode nadzor nad Zakonom o hemikalijama, ali se **ispostavilo da nije jasno koja inspekcija je nadležna za kontrolu primene zabrana i ograničenja opasnih hemikalija u proizvodima za svakodnevnu upotrebu i njihovo povlačenje sa tržišta. Iako je propis o zabrani prekomernog prisustva ftalata na snazi već godinu i po dana, nijednom nije izvršena kontrola proizvoda na tržištu.**

Sanitarna inspekcija Ministarstva

zdravlja obavestila je ALHem da nisu nadležni za nadzor nad primenom ograničenja ftalata za ovu grupu proizvoda, jer po njihovom tumačenju testirani proizvodi ne spadaju u predmete opšte upotrebe, pa čak ni u predmete koji dolaze u kontakt sa kožom ili sluzokožom. Sanitarna inspekcija je ALHem-ovu predstavku prosledila tržišnoj inspekciji Ministarstva trgovine koja se takođe proglasila nenadležnom i obavestila ALHem krajem 2024. da su predstavku dalje prosledili inspekciji zaštite životne sredine Ministarstva zaštite životne sredine na dalje razmatranje i postupanje. Odgovora Ministarstva zaštite životne sredine do momenta izrade ovog teksta nismo dobili.



Osim toga, **organizacija ALHEM je Ministarstvu za zaštitu životne sredine sredinom oktobra 2024. godine predala inicijativu da se i u elektronskoj i električnoj opremi ograniči prisustvo 4 toksična ftalata,**

kako je to urađeno i u zemljama EU (poznata kao RoHS 3 direktiva), ali do sada nije bilo reakcije na ovaj predlog. U ovu opremu spadaju kablovi, kompjuterska oprema, slušalice i slični proizvodi koje građani svakodnevno koriste i tako se izlažu toksičnom uticaju ftalata. I Kina je, takođe, ograničila prisustvo ove grupe ftalata u električnim i elektronskim proizvodima od mekane plastike.

Ova direktiva još uvek nije transponovana u domaće propise ni posle 5 godina od obavezujuće primene u EU, niti se nalazi u Nacionalnom programu za usvajanje pravnih tekovina Evropske unije 2022-2025. **To znači da se električni i elektronski proizvodi sa toksičnim ftalatima, koji su zabranjeni za stavljanje u promet od jula 2019. godine u EU mogu legalno naći na tržištu Srbije.** To su upravo i pokazali rezultati ALHem-ovog laboratorijskog ispitivanja uzoraka kupljenih na domaćem tržištu.

Izabrano je 10 uzoraka električnih i elektronskih proizvoda, uglavnom različite vrste kablova domaće, EU i azijske proizvodnje i predato akreditovanoj laboratoriji Instituta za javno zdravlje Batut na laboratorijsko ispitivanje prisustva navedenih ftalata. **Rezultati testiranja su pokazali da su u 5 od 10 testiranih uzoraka nalaze navedeni ftalati u koncentracijama od 0,1 do 8,3% (m/m).**

„Tražimo od Ministarstva za zaštitu životne sredine da ograniči prisustvo ftalata u elektronskoj i električnoj opremi, jer u toj grupi proizvoda i dalje nije zabranjeno prisustvo ovih toksičnih supstanci. Ali, tražimo i da nadležna inspekcija redovno kontroliše tržište i povlači potrošačke proizvode sa većim prisustvom ftalata od dozvoljenog, a da proizvođači počnu da koriste bezbednije alternative umesto toksičnih ftalata. Ako zabrana ostane samo na papiru, a niko ne kontroliše tržište, kao sada, nismo ništa uradili”, rekla je Jasminka Randelović, biohemičarka i program menadžerka u organizaciji ALHEM.

Do uspostavljanja redovne inspeksijske kontrole, preporuka građanima je da ne kupuju proizvode od mekane PVC plastike, koji imaju oznaku za reciklažu sa brojem 3, kao i da se opredeljuju za proizvode koji imaju ekološke oznake, kao što je EU Ecolabel, a za električne i elektronske proizvode oznaku RoHS Compliant. ■



FTALATI UDARAJU NA ZDRAVLJE!



Iako je dokazano da ftalati u proizvodima od mekane plastike štetno utiču na plodnost, ovi toksični proizvodi i dalje su na tržištu!

Više na alhem.rs



Specijalizovano vozilo za prikupljanje tekstilnog otpada JKP „Gradska čistoća” Novi Pazar



Mirsad Ikić, kompanija Hiz Egzelki



ODRŽIVO TKANJE NOVOPAZARSKIH TEKSTILACA

Gradska uprava Novog Pazara i Javno komunalno preduzeće „Gradska čistoća” prepoznali su potrebu za što hitnijom reakcijom na problem nagomilavanja tekstilnog otpada

Tekstilna industrija jedan je od najvećih zagađivača životne sredine. Ovaj negativan uticaj posledica je velike potrošnje energije, vode i hemikalija u proizvodnji, sve većeg gomilanja tekstilnog otpada uzrokovanog „brzom modom”, dok pranjem odeće velika količina mikroplastike završi u morima i okeanima. O ozbiljnosti situacije govori podatak da je za proizvodnju jedne pamučne košulje potrebno 2.700 litara sveže vode, što je jednako količini vode koja zadovoljava potrebe za pićem jedne osobe tokom 2,5 godine. Kako bi se ovaj veliki problem rešio na globalnom nivou predlaže se razvoj novih poslovnih modela za iznajmlji-

vanje odeće, dizajniranje proizvoda na način koji bi olakšao njihovu ponovnu upotrebu i reciklažu, podsticanje potrošača da kupuju odeću boljeg kvaliteta koja duže traje i generalno usmeravanje potrošača ka održivijim opcijama. U našoj zemlji, tekstilna industrija je vekovima imala značajnu ulogu u privrednom razvoju. Pored brojnih izazova koji je prate poslednje tri decenije, ova industrija i dalje daje značajan doprinos privredi Srbije. Jedan od najpoznatijih tekstilnih centara je Novi Pazar koji danas ima oko 80 registrovanih proizvođača. Istovremeno, titulu najvećeg tekstilnog centra prati i činjenica da se u ovom gradu godišnje proizvede oko

60 tona tekstilnog otpada, što vodi do velikog zagađenja vazduha. O razmerama problema svedoči Mirsad Ikić, suvlasnik preduzeća „His-Exact”, firme koja se bavi proizvodnjom teksasa od 1988. godine: „U procesu proizvodnje, na svaku krojnu sliku ostajalo nam je oko 20 posto otpadnog materijala. Ako vam kažem da tekstil proizvodimo unazad više od 30 godina, jasno vam je da govorimo o značajnoj količini otpada koji se gomilao.” Gradska uprava Novog Pazara i Javno komunalno preduzeće „Gradska čistoća” prepoznali su potrebu za što hitnijom reakcijom na problem nagomilavanja tekstilnog otpada i pokrenuli inicijativu za

njegovo prikupljanje od lokalnih proizvođača tekstila, kao i transport, skladištenje i dalju distribuciju. U tome ih je podržao Globalni fond za životnu sredinu (GEF) koji je donirao deo sredstava za nabavku specijalizovanog vozila za prikupljanje tekstilnog otpada, dok je ostatak obezbedio Grad Novi Pazar. „Najbitnija je primarna separacija, što znači odvajati na samom mestu nastajanja otpada. Tekstilni otpad se prikuplja od proizvođača i privremeno skladišti u Reciklažnom centru nakon čega se daje operateru koji od njega pravi druge proizvode za industriju nameštaja. Na taj način, osim što dolazi do smanjenja zagađenja životne sredine i što pomažemo tekstilcima da se reše otpada, doprinosimo da se proizvod koji više nema svoju svrhu ponovo

vрати u privredne tokove. Drugim rečima, ovo je jedan dobar primer cirkularne ekonomije”, kaže Faruk Suljević, direktor JKP „Gradska čistoća”. Na ovaj način se zbrinjava deo tekstilnog otpada koji je ranije odvožen na nesanitarnu deponiju ili završavao u individualnim ložištima. Samo u prvom mesecu sprovođenja projekta prikupljeno je i ponovo iskorišćeno deset tona tekstilnog otpada u Novom Pazaru. Iz preduzeća „Mizan Lajn” hvale inicijativu zbog efikasnosti prikupljanja otpada. „Možemo da pozovemo Reciklažni centar da dođu u bilo kom trenutku tako da nam se otpad više ne gomila, što nam omogućava da slobodno koristimo radni prostor”, kaže Edin Totić. Uz smanjenje zagađenja životne sredine, inicijativa će doprineti socijalnom uključivanju i ekonomskom osnaživanju lokalnog stanovništva, u skladu sa Strategijom održivog razvoja Grada Novog Pazara, s obzirom da Reciklažni centar

zapošljava osobe iz ranjivih kategorija stanovništva. Projekat već sada daje vidljive rezultate. Prema rečima Suljevića, mnogo je manje tekstilnog otpada na glavnoj deponiji i na divljim deponijama, što je jasna korist za životnu sredinu i za čitavu zajednicu. Očekuje se da će tekstilni otpad u ovom kraju tek postati vredna sirovina i lokalnim privrednicima doneti ekonomsku dobit, a osetljivim grupama stanovništva omogućiti bolje radne i životne uslove. Rešenje „Primarna reciklaža tekstilnog otpada koji doprinosi rešavanju problema deponovanja otpada od teksila” podržano je u okviru projekta „Smanjenje ugljeničnog otiska lokalnih zajednica primenom principa cirkularne ekonomije u Republici Srbiji – Cirkularne zajednice”, koji sprovodi Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP), u partnerstvu sa Ministarstvom zaštite životne sredine i uz finansijsku podršku Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF). ■

RUDARSKI OTPAD – - NEVIDLJIVI GOROSTAS

U zemlji u kojoj veliki deo otpada završava na divljim deponijama, što uzrokuje zagađenje tla, voda i vazduha, gorući problem je deponovanje rudarskog otpada. Za Ekolist piše Kristina Cvejanov

Srbija se suočava s ozbiljnim problemima u upravljanju otpadom zbog nedovoljno razvijenog sistema za prikupljanje, reciklažu i odlaganje otpada. Iako postoje zakonski okviri, njihova implementacija je spor, a komunalna preduzeća kojima je povereno delatnost upravljanja otpadom često nemaju dovoljno resursa, finansijskih i ljudskih. Veliki deo otpada završava na divljim deponijama, kojih ima više od 3.500 širom zemlje, što uzrokuje zagađenje tla, voda i vazduha. Reciklaža je nedovoljno zastuplje-

na – manje od 10% otpada se reciklira, dok je većina komunalnog otpada neadekvatno odložena. Industrijski otpad i opasan otpad se često ne zbrinjavaju pravilno, povećavajući rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Posledice neadekvatnog upravljanja otpadom za posledice imaju kontaminaciju zemljišta teških metalima, zagađenje podzemnih i površinskih voda štetnim materijama i emisije metana sa deponija, koji doprinosi efektu staklene bašte. Nepravilno odložen otpad predstavlja rizik po zdravlje ljudi,

jer može izazvati respiratorne bolesti, alergije i infekcije, a u slučaju dugotrajne izloženosti toksičnom uticaju štetnih materija i mnoge druge ozbiljne zdravstvene probleme uključujući kancer. Pored toga, zagađenje utiče na biodiverzitet, ugrožavajući i biljke i životinje. Loš imidž Srbije kao turističke ili investicione destinacije, slabija konkurentnost domaće privrede na EU tržištu usled nedostatka resursa iz otpada, zauzimanje poljoprivrednog zemljišta zbog deponovanja, visoki troškovi

otklanjanja posledica po životnu sredinu i zdravlje ljudi su neki od problema sa kojima se kao država suočavamo jer ne upravljamo odgovorno svojim otpadom. Rešenje zahteva unapređenje infrastrukture, podizanje svesti građana i ozbiljnije podsticaje za reciklažu i ponovno iskorišćenje otpada, ali pre svega da se jasno identifikuju i kvantifikuju problemi. Međutim, za jednu vrstu otpada još uvek osim odlaganja u životnu sredinu nema drugog tretmana, a na našu nesreću imamo ga u ogromnim količinama.

RUDARSKI OTPAD ČINI 94% PROIZVEDENOG OTPADA U SRBIJI

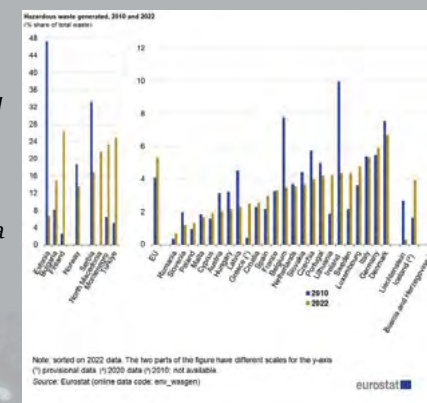
Kad pričamo o otpadu bez sumnje, najveći problem Srbije predstav-

Evropski lideri u opasnom otpadu odloženom u životnu sredinu

Srbija, Severna Makedonija i Crna Gora su, zahvaljujući razvijenom rudarenju, među vodećim državama Evrope u generisanom opasnom otpadu. Veće količine opasnog otpada proizvedu samo Finska i Turska, koje zauzimaju daleko veću teritoriju od površine sve tri navedene države zajedno.

Iako je Srbija teritorijalno četiri puta manja od Nemačke, u njoj se proizvede četiri puta više opasnog otpada.

Ovi podaci jasno pokazuju da su Srbija, Severna Makedonija i Crna Gora najugroženije države na evropskom kontinentu kad je u pitanju uticaj odlaganja opasnog otpada u životnu sredinu.



lja rudarski otpad. Uprkos tome podaci o količinama, lokacijama rudarskog otpada i njegovom uticaju na životnu sredinu nisu lako dostupni. Ni Ministarstvo zaštite

životne sredine, ni Ministarstvo rudarstva i energetike nisu po zakonu obavezni da objavljuju podatke o količinama otpada iz procesa rudarenja. Trenutno



se jedino na sajtu Republičkog zavoda za statistiku mogu pronaći u okviru redovnih godišnjih statističkih izveštaja podaci o količini rudarskog otpada, a oni su blago rečeno uznemiravajući. I to ne samo zbog činjenice da je prošle godine odloženo u životnu sredinu čak 170 miliona tona otpada iz rudarstva, već i zbog dramatičnog rasta koji se primećuje ako se uporede količine

kako neopasnog tako i opasnog rudarskog otpada. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku u Srbiji je prošle godine stvoreno 23 miliona tona opasnog rudarskog otpada. Ovaj otpad uglavnom potiče od jalovine koja ostaje nakon što se minerali izdvoje iz rude. Jalovina često sadrži teške metale poput olova, arsena, kadmijuma, nikla i druge toksične supstance koje su

se koristile za izdvajanje rude poput sumporne kiseline ili cijanida. Opasan otpad odložen u životnu sredinu uvek predstavlja značajan rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu, pa zbog toga Evropska unija posebno vodi statistiku o generisanom opasnom otpadu. Ni ova statistika, kad je u pitanju Srbija, ne daje povoda za optimizam.

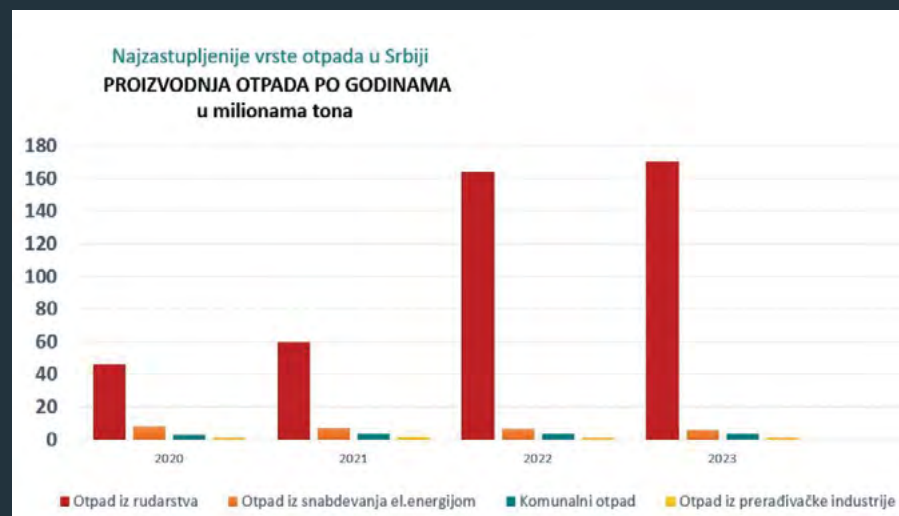
ČIJA JE BRIGA RUDARSKI OTPAD?

Kada su u pitanju aktivni rudnici, odgovornost za upravljanje rudarskim otpadom je na preduzećima koja trenutno njime upravljaju. Kako bi se unapredila kontrola nad ovim problemom, uz finansijsku podršku Evropske unije pokrenut je projekat izrade Katastra rudarskog otpada, koji uključuje popis aktivnih i napuštenih rudarskih lokacija. Ovaj katastar treba da omogući bolji uvid u stanje otpada

i njegov potencijalni uticaj na životnu sredinu, uključujući rizike po podzemne vode. Prema šturim podacima iz medija do sada je identifikovana i analizirana 41 problematična lokacija, posebno u istočnim i južnim delovima zemlje, gde su sprovedena dodatna istraživanja na terenu. Prethodne analize pokazale su da jalovišta, poput onog u Velikom Krivelju kod Bora, mogu predstavljati rizik po podzemne vode zbog ispiranja toksičnih metala poput bakra i mangana u obližnje potoke. Slični prob-

lemi primećeni su i kod Borske reke, koja je značajno ekološki degradirana usled aktivnosti u rudarskom sektoru. Međutim uprkos činjenici da su značajna sredstva od strane Evropske unije data da se istraži uticaj lokacija sa rudarskim otpadom, nema javno objavljenog izveštaja i javnost gotovo ništa ne zna o uticaju koja one imaju. Ne samo na životnu sredinu, već i na zdravlje ljudi koji žive u okruženju. Mnoge od tih lokacija, poput pre 20 godine zatvorenog rudnika barita na planini Bobija u Zapad-

noj Srbiji, i dalje su kontaminirane iako je zakonom o rudarstvu u članu 146, propisano da „Vlada će utvrditi uslove, kriterijume, programiranje, postupak i način vršenja sanacije i rekultivacije napuštenih rudnika i rudarskih objekata,“ a da će se sredstva potrebna za rešavanje vršenja sanacije i rekultivacije napuštenih rudnika i rudarskih objekata obezbediti iz budžeta Republike Srbije. Zakon nije propisao kada će se to desiti, a čak ni želja Vlade Republike Srbije da ubedi svoje građane da rudarenje litijuma, bora i drugih



ZAGAĐENJA

kritičnih materijala neće imati negativan uticaj na životnu sredinu i da institucije imaju kapacitet da kontroliše rudarske kompanije očigledno nije bila dovoljan pokretač da se uradi ono što je jedino logično – saniraju posledice zatvorenih rudnika pre nego krenemo da otvaramo nove.

KRATKO PAMĆENJE I PRAZNA OBEĆANJA

Ovih dana u susedstvu je aktuelna vest da je kod 58 od 63 radnika radnika Luke Bar kontaminirano olovom koje im je nađeno u krvi. Crnogorska agencija za životnu

sredinu je objavila da su analize pokazale visoku kontaminaciju olovom i arsenom na lokaciji i u okruženju Luke Bar, ali ne i šta je uzrok ovog zagađenja. To me podsetilo na zaboravljeni slučaj rudnika Zajača kod Loznice zbog koga su deca ne samo iz Zajače, već i drugih okolnih sela imala olovo u krvi. Iako je problem ustanovljen još 2014. godine, jalovište je finalno sanirano tek 2018. godine, jer toliko vremena je bilo potrebno da se izradi projekat i sprovede kompletna procedura. To pokazuje da kad bi sutra Vlada Republike Srbije odlučila da

počne da ispunjava obaveze iz Zakona o rudarstvu i geološkim istraživanjima trebale bi godine pa čak i decenije da se saniraju sve napuštene lokacije rudnika i njihovih deponija i otklone štetni uticaji na životnu sredinu. Ako je to uopšte moguće. Kad sam 2022. godine posetila saniranu i kultivisanu deponiju rudnika Zajača snimila sam kamerom telefona vodu koja poput potoka ističe iz nje, nizbrdo prema selu i igralištu na kom su dečaci igrali fudbal, a koje je jedva par stotina metara udaljeno. Taj snimak za mene predstav-

lja neoboriv dokaz da su priče o ekološkom rudarenju i dobrobiti za našu decu od ekstrakcije kritičnih materijala samo prazna obećanja. Sav istorijski rudarski otpad na koji stiže 170 miliona tona novog svake godine će ostati tu zauvek. U našem komšiluku, na našim planinama, livadama, poljoprivrednom zemljištu i mogu da ga odatle pomere samo poplave i klizišta. A koja cena takvog pomeranja može da bude videli smo u Jablanici. Jesmo li spremni da je platimo? Jesmo li spremni da je plate naša deca ili njihova deca, kao što su platila deca Zajače? ■



Bobija, Oštra stena, lokacija napuštenog rudnika barita
Foto: Arhiva autora

GLOBALNA TEMPERATURA U 2024. GODINI PREMAŠILA KRITIČNI PRAG

Od kako je počelo merenje temperature vazduha 1850. godine, prošle godine je prvi put premašena prosečna globalna vrednost od 1,5 stepeni Celzijusa

Prema podacima **Kopernikus službe za klimatske promene**, odstupanje globalne temperature vazduha je prvi put nadmašilo prag od 1,5 stepeni Celzijusa u odnosu na predindustrijski prosek. Uprkos nebrojenim naporima WWF-a, ali i drugih svetskih i lokalnih organizacija za zaštitu prirode, čovečanstvo krupnim koracima gazi ka neistraženim scenarijima. Podaci pokazuju da su temperaturni rekordi bili premašeni ne samo na godišnjem, već nekoliko puta i na mesečnom, čak i dnevnom nivou. Svaka od proteklih deset godina bila je jedna od deset najtoplijih ikad zabeleženih godina, a

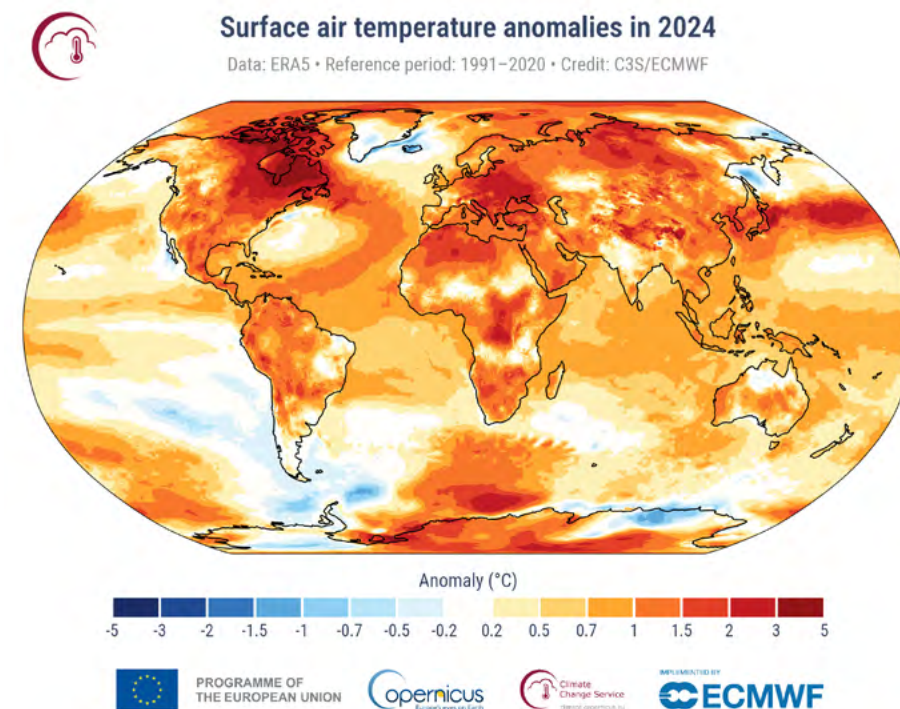


2024. je prva koja je probila granicu od 1,5 stepeni. Jedanaest od ukupno dvanaest meseci u godini je premašilo takvu granicu, a godinu i po unazad, svi meseci osim jula 2024. godine su bili za više od 1,5 stepeni topliji od proseka. Uzrok klimatskih promena u najvećoj meri leži u ljudskim aktivnostima. **ZA SRBIJU** - Dunja Macoko Drvar, direktorka programa zaštite prirode u WWF-Adriji, ističe: „Prema preliminarnim podacima, u Beogradu je 2024. godina ponovo srušila sve

rekorde. Odstupanjem od proseka srednje godišnje temperature za čak 2,8 °C, bila je za 1,1 stepen toplija od do sada najtoplijih 2023. i 2019. godine. Od maja 2023. godine do kraja 2024. imali smo samo jedan mesec hladniji od proseka, a prošlog februara smo imali rekordno odstupanje od proseka od čak 7,5 stepeni.“

ZA HRVATSKU - Dunja Macoko Drvar, direktorka programa zaštite prirode u WWF-Adriji, ističe: „Ukupna količina vodene pare u atmosferi dosegla je rekordnu vrednost, oko 5% iznad proseka 1991. - 2020. godine, čak više od 1% više nego u prethodno rekordnim godinama 2016. i 2023. Topliji vazduh sadrži više vlage, a vlaga je pak, jedan od sastojaka snažnih olujnih procesa.“ Stručne analize ekstremnih događaja iz 2024. godine na globalnom nivou pokazale su da je 15 od ukupno 16 analiziranih

devastirajućih poplava, odnosno 94% tih pojava, prouzrokovano ekstremnim padavinama koje su pojačane zbog klimatskih promena. Ova godina izuzetno ekstremnih vremenskih prilika pokazuje koliko je život već postao opasan zbog zagrevanja izazvanog ljudskim delovanjem i naglašava hitnost što bržeg odmicanja od fosilnih goriva. Klimatske promene su jedna od glavnih pretnji životu na planetu, na šta je nedavno ponovno upozorio i WWF. U **Izveštaju o stanju planete** iz oktobra 2024. godine, svetska organizacija za zaštitu prirode je objavila podatak o katastrofalnom padu populacija divljih vrsta od čak 73% u poslednjih pola veka. Kao najveća pretnja populacijama smatra se gubitak i degradacija staništa, i to je pretnja za čak 85% od ukupno 28 hiljada vrsta pred izumiranjem.



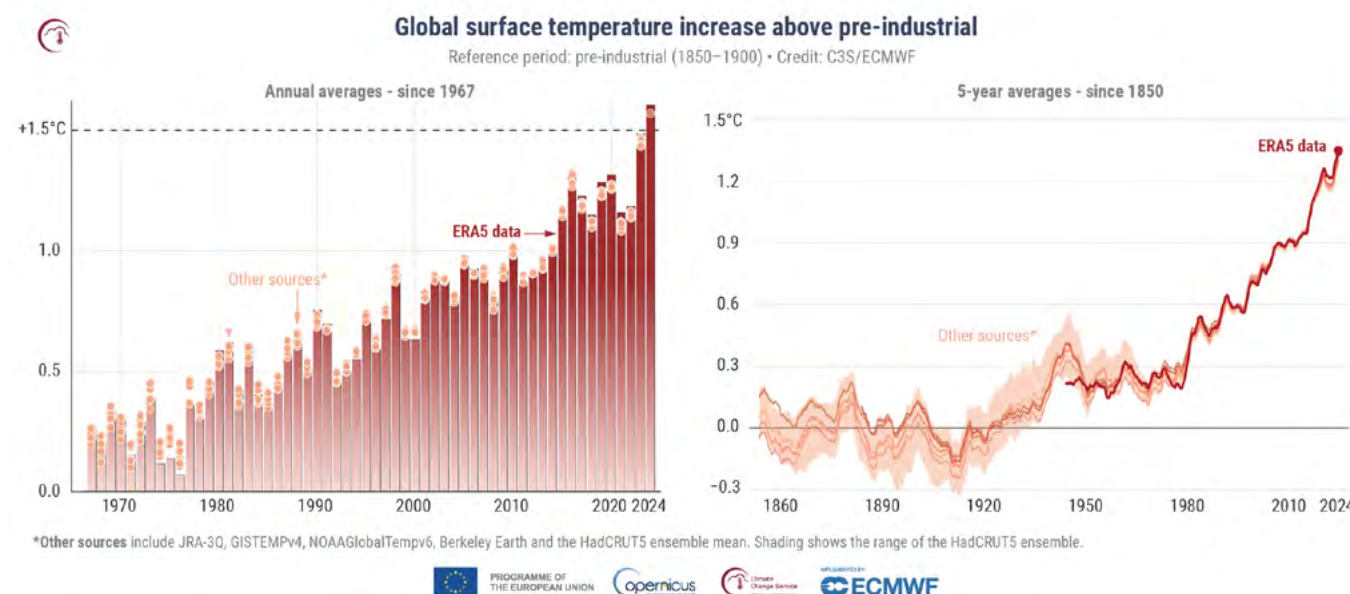
Zbog prekomernog iskorišćavanja resursa pod pretnjom smo da ostanemo bez jednog miliona životinjskih i biljnih vrsta. Invazivne vrste, danas poznatih 37 hiljada, su glavni razlog za 60% izumiranja, a zagađenje mora i slatkih voda su pretnja su za 267 vrsta. Klimatske promene, naročito posmatrane u kontekstu premašivanja granice od 1,5 stepeni zagrevanja, mogu da

izazovu potpuni kolaps ekosistema. „Pre nego što je objavljen WWF-ov **Izveštaj o stanju planete**, a u aktuelnom kontekstu Olimpijskih igara, podsetili smo na razorne klimatske rekorde i apelovali na akciju kojom ćemo sprečiti njihovo dalje obaranje. Sada i Kopernikus potvrđuje da smo opasno blizu tačkama preokreta na koje ukazujemo“, tvrdi Macoko Drvar. ■

Info - O WWF-u

WWF je jedna od najvećih nezavisnih organizacija, koja se bavi zaštitom prirode i ima aktivnu globalnu mrežu u više od 100 zemalja. Misija WWF-a je da zaustavi uništavanje životne sredine i stvori budućnost u kojoj ljudi žive u skladu sa prirodom, putem očuvanja svetske biološke raznovrsnosti, održivog korišćenja prirodnih resursa i smanjenja zagađenja i preterane potrošnje.

Više informacija na: www.wwfadria.org/sr



TIGROVI I LAVOVI KAO IGRAČKE MILIONERA

Nelegalna mreža trgovine tigrovima i lavovima razvija se na Balkanu putem pet šopova i platforme „TikTok“, jer njihovo držanje postaje trend među bosovima. Procenjuje se da samo u Albaniji postoji oko 90 tigrova i lavova, dok činjenice pokazuju da je ceo Balkan „zaražen“ željom da se ilegalno poseduje velika mačka.

konični lik iz filma Scarface, Toni Montana, kojeg je maestralno odigrao Al Paćino, na vrhuncu svoje vladavine u Majamiju, na čelu kokainske mreže, nije bio zadovoljan samo izgradnjom vile koja je više ličila na kraljevsku palatu. U njenom predvorju sijao je crveni neonski natpis „The World Is Yours“ iznad fontane, dok je na ulazu posetiočekivao tigar koji je posmatrao zeleni vrt.

Ove holivudske scene iz 1983. godine i dalje inspirišu, toliko da je „kralj kocke u Albaniji“, E.M., izgra-

dio sličnu palatu, koju je nazvao „Arbëria Palace“. Ispod blještavog neonskog natpisa „The World Is Yours“, odlučio je da postavi svog lava, koji je tek naučio da hoda. Kršten kao „Kralj Simba“ i sa sufiksom „007“, koji je, čini se, predstavljao vlasnika, prvi put se pojavio na TikToku 21. decembra 2021. Publika mladunčeta, za koje se veruje da je tamo stiglo sa tri meseca, rasla je iz sedmice u sedmicu – od prvih dana sa flašicom mleka do poza u luksuznom okruženju hotela „Arbëria Palace“ u Fushë-Milotu.

„Simba je sada prilično veliki, visok oko jednog metra“, rekao je jedan od konobara u hotelskom baru uz osmeh. Njegov nalog je prestao sa objavama otkako je njegov vlasnik tajanstveno nestao ostavljajući za sobom scenarije slične kraju lika kojem je želeo da nalikuje – Tonija Montane.

Lav je sada odrastao i neprikladan je za hotelske goste, koji su nekada radoznalo dolazili da ga vide. Rukovodstvo „Arbëria Palace“-a odbilo je da komentariše gde se životinja trenutno nalazi. Ipak, čini se da je E.M. pretvorio posedovanje lava u simbol moći. Nakon uspešne akcije iz 2017. godine, kada je međunarodna organizacija „Four Paws“ (četiri šape), u saradnji sa vlastima, intervenisala kako bi konfiskovala i potom poslala u inostranstvo tri lava koja su bila držana u skandaloznim uslovima u privatnom parku Safari Park Zoo u Fijeru, bosovi i deca milionera su preokrenuli situaciju – uvezli su desetine mladunaca. „Ako su ranije ovi životinje bile prijavljivane kao zatvorene u kavezima u poslovnim objektima, barovima ili hotelima, sada je zabeležen porast slučajeva



u kojima ih pojedinci drže kao kućne ljubimce. Njihova prodaja se odvija otvoreno, putem interneta i u prodavnicama, bez ikakve kontrole,“ navela je organizacija **Animal Rescue Albania** u zvaničnom saopštenju. Regionalnom istragom, **Amfora** je otkrila da su se mladunci lavova poslednjih godina počeli pojavljivati u zemljama poput Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Kosova, Severne Makedonije i Srbije – što izaziva sumnju na postojanje organizovane kriminalne mreže koja se bavi njihovim uzgojem, transportom i prodajom. Tokom terenskih provera u nekoliko zemalja, gde su korišćene i tajne metode za prikupljanje dokaza, Amfora je dokumentovala da se, barem u Albaniji i na Kosovu, mladunčeta lava može lako naručiti putem pet šopova. Dokazi upućuju na posto-

janje velikog regionalnog tržišta koje funkcioniše van kontrole nadležnih organa. „Ako kontaktirate pet shops, prva stvar koju vam kažu je: ‘O, lavovi i tigrovi su mi laki. Teško bi mi bilo ako biste tražili dinosaurusu’,“ objasnio je veterinar Ariel Vasili. U Albaniji se sve više mladunaca lavova kupuje kao kućni ljubimci, zamenjujući dotadašnje ljubimce bosova, dece biznismena i političara, koji su rasprostranjeni širom zemlje, ali pretežno u centralnim i severnim regionima. „Procene su da u Albaniji ima oko 80 do 90 velikih mačaka, odnosno lavova i tigrova“, analizirao je veterinar Ariel Vasili, na osnovu istraživanja stručnjaka i organizacija za zaštitu životinja. Broj ovih životinja porastao je tek nakon što su mladunci lavova postali novi simbol finansijske moći u posled-

njih nekoliko godina. „Ako napravimo poređenje prema broju stanovnika, dolazimo do broja velikih mačaka koji je veoma blizu onome u Južnoj Africi, koja je vodeća zemlja u svetu po njihovom držanju“, objasnio je Sajmir Šehu iz međunarodne organizacije Four Paws. „Ovo je povezano s mentalitetom ovakvih ljudi. Oni obično misle: ‘Ne mogu da držim psa kao ljubimca, jer nisam na istom nivou kao moj komšija’,“ dodao je. Lavovi i tigrovi se preprodaju dok su još mladunci i uspevaju da prežive zahvaljujući hranjenju mlekom za bebe, neadekvatnom tretmanu i lošim uslovima u kojima se drže. Kasnije to stvara zdravstvene probleme za njih. „Oba su bila neuhranjena“, rekla je Sonja Mandić, direktorka zoološkog vrta Palić u Subotici,

O projektu i autorima

„Članak je razvijen uz podršku Journalismfund Europe.“ Stavovi i mišljenja izraženi u članku pripadaju autorima i ne moraju nužno biti u skladu sa stavovima organizacije Journalismfund Europe.

AUTORI:

Geri Emiri, direktor Amfora Media i istraživački novinar fokusiran na pitanja oštećenja kulturnog nasleđa i ekološkog kriminala.

Ingrid Gercama, istraživački novinar koji izveštava o ekološkom kriminalu, politici i trgovini sa Balkana i Afrike.

Nathalie Bertrams, dokumentarni fotograf i novinar koji izveštava o ekološkim konfliktima i socijalnoj pravdi.

Vjosa Çerkini, multimedijalni novinar i producent dokumentarnih filmova sa Kosova.

Izvor: **Media Amfora Albania**

Prevod: **Majda Adlešić**

o dva mladunca lava koja su joj donela policija. „Nisu bili hranjeni odgovarajućom hranom ili suplementima, hranjeni su mlekom za ljudsku decu“, dodala je.

LAVOVI I TIGROVI – NANOVIJA MODA ILEGALNE TRGOVINE

Na svega 15 minuta udaljenosti od sada srušenog carstva E. M., postavljeno je još jedno carstvo na pitomom poluostrvu u Patoku. „Royal Blue“ je luksuzni restoran u vlasništvu porodice G. Č. Specijalni gost proslave albanske nezavisnosti, 28. novembra 2023. godine, bilo je mladunče lava pored stola, iza kojeg su se poredala četiri konobara u tradicionalnoj nošnji da ga posluže. Video toga je postav-

ljen na Instagramu. „Sada ima osam meseci, jako je porastao za jedno takvo gostovanje“, rekao je jedan od radnika restorana polako, kada smo tražili da vidimo lava, dodajući, „Previše je opasno za vas“. „Malo dalje, ‘Tražite lava?’ upitao je dečko iza pulta, žureći. ‘Imam jednog ovde,’ dodao je, izvedeći svoj telefon iz džepa i pokazujući slike egzotične životinje. Brzo smo saznali da se zove “Tajson” i da ga svakodnevno hrane svežim mesom. G. Č. je nekoliko godina živeo u bekstvu, podlegao svojoj kriminalnoj mašti, zapošljavajući šefa policije iz Kurbina, D. M., kao svog “vozača”. Č., koji je i sam bio policajac, uhapšen je u Kosovu, a nakon izručenja optužen je da je vođa strukturirane kriminalne

grupe koja se bavila trgovinom drogom. Međutim, lav Tajson je, navodno, u porodicu došao preko njegovog sina. Vlasnici restorana “Royal Blue”, gde se lav pojavljivao nekoliko puta, odbili su da komentarišu njegov slučaj. Aktivisti kažu da držanje ovih životinja od strane kriminalnih porodica takođe otežava identifikovanje njihovog vlasnika, u slučaju da se prijavi vlastima. G. Č. je uspeo da promeni vlasništvo restorana pre svog hapšenja, dok su osali menjali imena i nisu vlasnici nekretnina. „Nemam načina da znam ko je osoba, imam samo video i on se ukloni čim slučaj postane javan“, objasnio je Oli Pero iz organizacije **Animals Need Me**, koja se fokusira na Škodru, govoreći o sličnim

slučajevima. Organizovana mreža u regionu, iako obožava figuru lava kroz citate i objave sa njegovim ikonom (“emojijem”), čini se manje hrabra da ide do ovih nivoa. Stručnjaci ukazuju da je ovaj pristup takođe razvijen nakon preseljenja predstavnika albanskog organizovanog kriminala u Dubai, gde su, iako ilegalno, tamošnje grupe koje drže tigrove i lavove počele da se inspirišu tim imidžom.

„Oko 70% su lavovi, a 30% tigrovi“, analizirao je stručnjak Sajmir Shehu. „Misle da su lavovi malo mirniji, nisu tako agresivni kao tigrovi i imaju informacije o ljudima koji obično imaju tigrove, a zatim ih menjaju za lavove jer su tigrovi veoma agresivni“, priznao je Shehu. „Ne znam šta su očekivali?!“, dodao je sa retoričkim pitanjima. Krećući se još severnije u Albaniji – lav „Kralj Didi“ je bio još jedno iznenađenje kada se pojavio u uskoj ulici, čiji su stubovi bili preopterećeni sigurnosnim kamerama. Pored luksuznog Mercedesa Benz “G” klase, šetao je kao zalutali pešak. Izračunali smo njegovu publiku i on je najpoznatiji albanski lav na „TikToku“, gde je jedan od njegovih videa prikupio 7.2 miliona pregleda. Među komentarima publike izdvaja se molba sa porukom da, kada odraste i više ne bude mogao da se drži, obaveste organizaciju **„Four Paws“**. „Ilegalno je držati divlju životinju. Trebalo bi da bude slobodna u svom prirodnom staništu, a ne kao kućni ljubimac u kući“,

komentariseo je jedan korisnik društvenih mreža na engleskom. Anisa Kostani staje na stranu vlasnika naloga - koji traži od komentatora da govori na albanskom - pokazujući da dobro poznaje zakon i da se ne bavi lavovima, već psima na lancima. „Ahaa, ja sam policajac, ti mi pokaži zakon“, odgovara komentarki koja ukazuje na to da je ilegalno držati lava. Policajka radi u sektoru privrednog kriminala u Policijskoj upravi Elbasan - još jednom gradu krvavo pogodenom sukobima kriminalnih bandi. Strastvena u vezi sa zmijama, koje izlaže na svojim društvenim mrežama, ona nije izolovan slučaj. Amfora je takođe identifikovala druge policajce koji su se eksponirali sa mladim lavovima. Lav u Škodri je, sumnja se, smešten u jednu od baza porodice B., u naselju poznatom kao Dobrač. Kao i hashtagovi koji prate videe sa lavovima - Belgija i Brisel - grupa je poznata po ekstremnoj nasilnosti u svojoj kriminalnoj delatnosti, koju je prenela i u Škodru, suočavajući se poslednjih godina sa Specijalnim tužilaštvom. U poslednjoj deceniji, Državna policija je istraživala osobe koje su ilegalno hvatale ili držale životinje, ali čini se da još nisu otkrili punu dubinu kriminalnih mreža koje se bave skrivanjem lavova i tigrova. Zvanični podaci policije otkrivaju da je u periodu od 1. avgusta 2014. do 1. avgusta 2024. godine identifikovano 15 slučajeva za krivično delo „Oštećenje

zaštićenih vrsta divlje flore i faune“, sa 19 okrivljenih. Od toga, tri su uhapšena na licu mesta, 15 je procesuirano dok su bili na slobodi, a jedan je na poternici. Međutim, aktivisti poput Oli Pere su podneli 22 krivične prijave za zlostavljanje životinja u nekoliko gradova, ali ove prijave nisu dovele do značajnog napretka. Kompleksnost zakonskih propisa vezanih za životinje predstavlja prepreku za efikasnu tužbu. Amfora je saznala da su aktivisti, uključujući Peru i druge, suočeni sa pritiscima i fizičkim pretnjama dok su istraživali slučajeve ilegalnog držanja životinja. U Severnoj Makedoniji, jedna aktivistkinja koja je prijavila slučaj držanja mladunčeta lava je dobijala pretnje smrću. Rastući trend lavova kao simbola bogatstva i moći delimično je podstaknut pojavama javnih ličnosti koje prikazuju egzotične životinje na društvenim mrežama. Albanijski reper „Noizy“ pojavio se u viralnom TikTok video snimku igrajući se sa dva lava, iako njegov menadžer nije želeo da komentariše kada je upitan. U TV emisiji, Noizy je tvrdio da je kupio lava i pozvao kolegu repera „Stresija“ uživo na televiziji, gde je razgovor delovao kao da se aludira na poznati slučaj lava E.M. „Televizijske emisije često prikazuju egzotične životinje poput vukova ili zmija, intervjušući njihove vlasnike zbog zabave, što privlači pažnju javnosti na Kosovu“, komentarisao je Arif Aliu, izražavajući zabrinutost sa druge strane granice.

Gjoni - spaseni lav u „Four Paws Bear Sanctuary“ u Prištini
Credit Nathalie Bertrams



„Kazna je premala.“ Ekolog je apelovao da zakon ozbiljno shvati ovaj tip krijumčarenja, dodajući: „Nije da nemamo pravnu osnovu za procesuiranje ovakvih dela, već je problem u sprovođenju zakona.“

„Influenseri“ na društvenim mrežama takođe su deo impresivnih prikaza lavova. Stefan Janković je mladić iz Srbije koji je na društvenim mrežama pokazao kako podiže mladunče lava sa obe ruke - na njegovim nalogima na Instagramu, TikToku i YouTube-u prati ga najmanje 3 miliona ljudi.

OD „TIKTOKA“ DO „PET SHOP-OVA“, RUTA ILEGALNE TRGOVINE

Monopol na prenosenje i držanje egzotičnih životinja poput lavova i tigrova na Balkanu imaju „zoološke jedinice“, tj. sertifikovani zoološki vrtovi - uglavnom državne ustanove koje ih razmenjuju međusobno u skladu sa potrebama regiona i šire. „Ne postoji cena za njih, ne postoji legalno tržište za prodaju i kupovinu lavova i tigrova“, objasnio je veterinar Ariel Vasili. Međutim, pred ovom stvarnošću stoji činjenica da je ilegalna trgovina divljim životinjama četvrta najveća kriminalna aktivnost na svetu, posle trgovine oružjem, narkoticima i ljudima. Ovo tržište vredi oko 23 milijarde dolara godišnje, prema podacima Svetskog ekonomskog foruma. Preko „TikToka“, trgovci ilegalnim životinjama lako nalaze klijente i

maskiraju se. Amfora je otkrila da neki trgovci u Albaniji i na Kosovu deluju pod okriljem „Pet Shop-ova“.

„Komuniciranje sa stranim brojevima, a ne sa brojevima iz Albanije, predstavlja skrivenu metodu za obilaženje tradicionalnih kanala kao što je ‘Facebook’, koji je ranije bio korišćen“, analizirao je Xhemal Xherri, koji prati i denuncira ovakve zločine kroz **PPNEA (Centar za očuvanje i zaštitu prirodne sredine Albanije)**.

Objasnio je da su „TikTok“ i „Instagram“ najfleksibilniji i najteži alati za praćenje. Takođe, koriste se veb sajtovi za trgovinu raznim robama, gde je u dva različita oglasa za „Tiranë“ i „Prištinu“ isti prodavac nudio mladunce lavova po ceni od 9.000 evra. „Cene se kreću od 6.000 evra - kada se pronade glavni izvor - do 12.000 evra“, procenio je Sajmir Shehu na osnovu svojih istraživanja. „Golem Dog Farm“ nastavlja da održava svoju bazu u istoimenom selu blizu Drača. Međutim, sada ima i svoj pet shop u glavnom gradu. Na njegovom TikTok profilu, post sa mladuncem lava je na vrhu stranice, kao najposebnija životinja kojom se trguje. Blizu obale, znak pokazuje da se, sakriven u višespratnoj stambeno-uslužnoj zgradi, nalazi pet shop, gde se miris psećeg izmeta oseća na desetine metara daleko. Čovek obrijane glave, oko pedesetih, šetao je među štencima, koji su bili pažljivo obeleženi nekoliko metara na zidu, uz izraze ljubavi i pažnje

prema njima. Međutim, kada je upitan o članovima velike mačje porodice, ukazao je da može obezbediti mladunče lava u roku od dva nedelja, za 3.000 do 4.000 evra po komadu. Međutim, nakon što je razgovarao sa sinom na „WhatsApp“-u da zaključi dogovor, oštro se okrenuo i rekao: „Ne prodajemo lavove ovde!“.

U međuvremenu, drugi pet shop, „Pet Store Tirana“, obećava da će doneti lava u vaš dom za 7.500 evra. Ali ovo nisu jedini, drugi trgovci nude mladunce lavova i tigrova na više prikriven način. Kada je ponovo upitan dve nedelje kasnije telefonom da li prodaju lavove privatnim klijentima, pet shop u Golemu odbio je da komentariše. Međutim, brzina dolaska životinja izazvala je sumnje da se „farme“ nalaze negde u ili blizu Balkana i da se trgovina obavlja ilegalnim putem preko kopnenih ruta.

„Iz podataka koje imamo sa terena i društvenih mreža, ovo je dobro strukturirano ilegalno tržište za krijumčarenje divljih i egzotičnih životinja, zaobilaženje CITES zakona, nacionalnih i međunarodnih zakona o trgovini životinjama“, objasnio je veterinar Ariel Vasili, specijalizovan za lečenje mačjih vrsta.

Albanija je deo CITES-a - Međunarodne konvencije o ugroženim vrstama - i za svaku životinju ili pticu koja je međunarodno klasifikovana kao ugrožena ili retka, transporteri moraju imati dozvolu za izvoz kako bi ih uvezli ili izvezli iz

Albanije. Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine odgovorno je za sprovođenje CITES-a u Albaniji. Međutim, prema zvaničnim podacima, situacija nema nikakve veze sa lokalnom stvarnošću. Takođe, prema posmatranju u regionu, izuzev Kosova koje nije deo konvencije, nedostaju zvanični podaci o otkrivenim lavovima, što dokazuje da je trgovina 100% ilegalna.

„Bilo je dva slučaja zatvaranja tigrova i lavova na našoj teritoriji, koji su oduzeti i poslani u azile u inostranstvo“, zvanično je objasnio ministarstvo u Albaniji. Takođe, iz analize podataka o svim uvozima i izvozima u poslednjih 10 godina, ne pojavljuje se da su mladunci lavova ili tigrova zvanično uvezeni, osim citiranog slučaja privatnog zoo vrta u Fieru i novih dolazaka u zoološki vrt u Tirani. „Ova vrsta trgovine egzotičnim životinjama je sektor koji generiše veliki prihod i povezuje mnoge interesne grupe“, analizirao je Xhemal Xherri iz PPNEA. „Naravno, društvene mreže su vrlo dobar način za promociju ove vrste trgovine“, dodao je. I dok mnogi naši izvori sumnjaju da neki od ovih mladunaca lavova i tigrova ilegalno prolaze kroz kopnene carine, Državna policija je izjavila da u poslednjih 10 godina nije identifikovala nijedan slučaj takvog krijumčarenja. „Za krivično delo ‘Krijumčarenje zaštićenih vrsta divlje flore i faune’, prema članu 202/a Krivičnog zakonika, za period od 01.08.2014. do 01.08.2024.



Beba Simba

godine, nijedan slučaj nije identifikovan, pa nisu preduzete nikakve radnje od strane Državne policije, te samim tim nisu generisani nikakvi podaci“, zvanično je objasnila policija u Albaniji. Takođe, na Kosovu su u različitim gradovima pet shopovi počeli da oglašavaju prodaju mladunaca lavova. Krajem maja, „Smart Pet Shop“ u Gnjilanu ponudio je dva mladunca lava za prodaju na Instagramu. „Pozdrav dragi kupci, obaveštavamo vas da lavovi više nisu dostupni. Hvala na interesovanju!“, napisao je pet shop na Instagramu 31. maja. Međutim,

kada smo ih upitali, trgovac je rekao da prodaje samo pse, mačke i papige. Još jedan pet shop „Pet Store Peja“ nalazi se 130 kilometara odatle. „Na početku mog poslovanja nisam znao, otišao sam na sajt i video da neko nudi tigrove i lavove, pa sam ih i ja postavio“, objasnio je muškarac. „Postavio sam ih, ali su me zvali iz policije i dva sata sam bio na razgovoru u Peji“, dodao je, ali je ipak rekao da i dalje nudi druge egzotične životinje, uključujući male kornjače, majmune i opasne zmije. „Mogu ih pokupiti iz Beograda kad god poželite“, rekao je.

U Prištini, Arif Aliu iz Fondacije za prava životinja sumnja da vlasnik prodavnice u Peji koristi svoj drugi posao – taksi uslugu koja funkcioniše širom Balkana – kako bi prenosio zaštićene vrste. „Smatramo da su mladunci negde u Hrvatskoj ili nekom drugom delu Balkana, i da ih on jednostavno oglašava kako bi proverio interesovanje pre nego što ih donese na Kosovo“, objasnio je Aliu, plašeći se da će trend uskoro zaživeti i tamo. Lavovi i tigrovi, prema analizama koje su sprovedeli veterinari, nisu poreklom iz Afrike i nisu rođeni u divljini. Rođeni su od majki koje su držane u zatočeništvu, a bolesti koje nose podstakle su sumnje u vezi sa farmom koja bi mogla biti u ili blizu Balkana. „Kažu da

ih dovode iz Srbije. Tako kažu, došao je iz Srbije“, rekao je veterinar Ariel Vasili, govoreći o većini komentara koji se čuju u Albaniji o poreklu ovih lavova. Zdravstveni problem o kojem se poslednjih dana govori jeste da lavovi počinju da pokazuju probleme sa kolenima, zdravstveni problem koji je generalno povezan sa uparivanjem u zatočeništvu. „Počeli smo da primećujemo da čak i oni iz Srbije imaju problema sa kolenima, jer verovatno imaju određene poteškoće da pronađu nove parove. Ženke je teško pronaći, takođe je teško naručiti ih“, analizirao je Vasili za Mediju Amforu. „Malo informacija koje imam ukazuju na to da obično dolaze kroz Kosovo iz Srbije, ili kroz Crnu

Goru. Ali to je malo teže. Kroz Kosovo im je malo lakše da uđu kroz područje Mitrovice“, bile su sumnje Sajmira Shehua, koji je radio sa organizacijom „Four Paws“ na slanju lavova držanih u zatočeništvu u inostranstvo. Sumnje su dodatno pojačane činjenicom da trgovci – pet prodavnice – obećavaju da će životinje stići za dve nedelje. Amfora je tražila moguće tragove dve sumnjive farme na teritoriji Beograda i Niša, ali njihova postojanja nisu bila potvrđena. „Sve o životinjama na jednom mestu“, ovo je moto mladog čoveka koji se na društvenim mrežama predstavlja pod nadimkom „Dani Tarzan“ na Instagramu, TikToku i Facebooku. Smatra se da je poreklom iz Dubaija i da živi

u Srbiji, takođe se predstavlja pod imenom „Dani Al Aloush“. Izgleda da je u svojim 30-im i prvi put je pojavio na Instagramu 2022. godine, a godinu dana kasnije na TikToku. Od lavova, tigrova, pa do drugih egzotičnih životinja poput majmuna i zmija, odlučio je da putem svojih brojeva telefona prodaje životinje, ptice i reptile kojima trguje. „Nemam ih u Srbiji, to je u Dubaiju“, rekao je kada je upitan o lavovima, izbegavajući konfrontaciju sa novinarima. Video snimci pokazuju da životinje drži u stanu sa spuštanim roletnama, gde je takođe vidljivo dugo oružje, slično pušci, a u pozadini se vidi zeleni prostor. Relevantne vlasti u Srbiji nisu odgovorile na zahteve za informacijama o situaciji. „Naravno, u Srbiji, kao i u svakoj zemlji koja graniči sa EU, postoji zabrinutost zbog ilegalne trgovine životinjama“, rekao je beogradski veterinar Kristijan Ovari, dodajući da vlasti nisu podelile rezultate bilo kojih istraga koje su možda sprovedene u cilju otkrivanja prodavaca ili trgovaca tigrovima i lavovima.

SLUČAJNA OTKRIĆA, STOTINE MOGU BITI SKRIVENE NA BALKANU

U blizini granice sa Mađarskom, na periferiji Subotice, lokalna policija je obavestena od strane jednog stanovnika koji nije mogao da veruje svojim očima zbog onoga što je video. Lavlje mladunče, koje je izgledalo iscrpljeno, ali uopšte nije bilo uplašeno – što se sumnja da je

bilo naviknuto na ljude – lutalo je. Najlakše rešenje za policiju u ovakvim slučajevima bilo je obratiti se obližnjem ZOO vrtu Palić, gde je žensko mladunče poslato u septembru 2023. godine. Za osoblje zoo vrta, ovo nije bilo iznenađenje, jer su u 2022. godini takođe „spustili“ spašeno lavlje mladunče, zaboravljajući da do kraja istraže počinioce. U prvom slučaju, „Mužjak lav ima problema sa bubrezima, ali se od tada oporavio“, objasnila je Sonja Mandić, direktorka ZOO vrta Palić, koja tamo radi već 15 godina, za Amforu. Slični slučajevi zabeleženi su i u Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori i Severnoj Makedoniji, gde su lavlji mladunci viđeni na ulicama i na društvenim mrežama. Iako ostaju izolovani slučajevi, vlasti su pokrenule istrage – koje do sada nisu dale ozbiljne rezultate.

„Vidimo da sve više lavova i drugih velikih mačaka završava u privatnim vlasništvima“, rekla je Simone Schuls, menadžerka azila iz organizacije „Four Paws“, u intervjuu u centru za rehabilitaciju velikih mačaka u malom holandskom selu Nijeberkoop. Lavovi koji su držani u zatočeništvu na Balkanu takođe su završavali na lečenju, uključujući lavove koji su spašeni iz Fiera i Crne Gore. „Očekuje se da će u narednim decenijama mnoge takve životinje zahtevati azile“, dodala je. „Dok su mladi, mogu se držati u kućnim uslovima, ali kako rastu, predstavljaju opasnost za one koji ih drže, za njihove rođake, ali i za

društvo uopšte“, komentarisao je njen kolega Afrim Mahmuti. „Ovo nisu ljubimci, ali oni to ne razumeju“, dodao je Mahmuti, direktor organizacije „Four Paws“ za Kosovo, koja je izgradila „Sanctuary for Bears“, prostor za rehabilitaciju medveda i jednog lava – Djonija, koji su spašeni iz zatočeništva u Albaniji i na Kosovu. Veliki broj lavova i tigrova koji se drže u privatnim objektima u Albaniji i na Balkanu izazvao je zabrinutost zbog njihove buduće nege, jer procesi rehabilitacije zahtevaju specijalizovane prostore i visoke troškove za održavanje i hranu – dok do sada ne postoji regionalni centar za njihovo zbrinjavanje u slučaju spasavanja. „Zoološki vrt obično pomaže, ali naš problem je što imamo veoma ograničene resurse. Ne možemo da prihvatimo mnogo životinja“, analizirao je veterinar beogradskog zoološkog vrta, Kristijan Ovari, zabrinuto za Amforu. Kako broj lavova koji se ilegalno drže u privatnim objektima na Balkanu raste s vremena na vreme, tempo vlasti je mnogo sporiji u prevenciji stvaranja velike populacije, što će u bliskoj budućnosti zahtevati investicije u milionskim iznosima za njihovo hvatanje i lečenje. „Članak je razvijen uz podršku Journalismfund Europe.“ Stavovi i mišljenja izraženi u članku pripadaju autorima i ne moraju nužno biti u skladu sa stavovima organizacije Journalismfund Europe. ■

Tigrovi u Zoopark u Tirani
Credit Nathalie Bertrams



U Los Angelesu poklopili su se idealni vremenski uslovi za razvoj i širenje požara. A to je rezultovalo nekim od najrazornijih i najsmrtonosnijih vatrenih stihija koje je Kalifornija ikada iskusila...

ŠTA SE KRIJE IZA KATASTROFALNIH POŽARA U LOS ANĐELESU

Za svega nekoliko sati, velelepne vile pretvorene su u pepeo, a od luksuznih, u panici napuštenih automobila ostala je samo ugljenisana karoserija – ukoliko, naravno, nisu sravnjeni sa zemljom dok su buldožeri raščišćavali puteve. Slike plamenih jezika i guste dimne zavese – a koje prošle i ove nedelje stižu iz delova Los Angelesa – daleko su od uobičajenih. Uzrok tome jesu najgore ikada vatrene stihije na jugu Kalifornije koje su odnele najmanje 24 života, uz desetine nestalih osoba.

Sve je počelo u utorak, 7. januara, kada su požari izbili na nekoliko

različitih lokacija u „gradu anđela“, uključujući ekskluzivna naselja Palisejds i Iton. Od tada je u Los Angelesu i njegovoj okolini izgorelo preko 16 hiljada hektara, površina veća od Pariza. Skoro 200 hiljada ljudi je evakuisano i naloženo im je da napuste svoje domove – a mnogi od njih neće imati gde da se vrate kada opasnost prođe. Vatra je progutala preko 12 hiljada objekata, od privatnih kuća i zgrada preko preduzeća do škola i crkava. Požari haraju od Santa Monike do Malibua, područjima na kojima se nalaze neke od najskupljih nekretnina u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) sa srednjom

procenjenom vrednošću od dva miliona dolara. Shodno tome, inicijalne procene štete i ekonomskih gubitaka su jako visoke, idu i do 275 milijardi dolara. To znači da će samo nedelju dana razaranja SAD koštati „skuplje“ od čitave sezone požara 2020. godine koja je na nacionalnom nivou bila prilično aktivna. U jeku jedne od najskupljih američkih prirodnih nepogoda, paralelno sa zauzdavanjem vatre na kojem je angažovano na hiljade vatrogasaca, teku i istražiteljski napori da se pronađu okidači.

Ali moramo razumeti da požari – bez obzira na to odakle su, kako i čime podstaknuti krenuli – vero-

vatno ne bi poprimili apokaliptične razmere da nije klimatskih promena. Drugim rečima, na jugu Kalifornije poklopili su se idealni vremenski uslovi za razvoj i širenje vatrenih stihija. Ili kako to opisuju pojedini naučnici, desio se – između ostalog – „hidroklimatski udar“ (hydroclimate whiplash).

KAKO JE HIDROKLIMATSKI UDAR DOPRINEO VATRENIM STIHIJAMA U LOS ANĐELESU?

U Kaliforniji, sezona požara počinje u junu i traje do oktobra kada je vreme toplo i suvo. Krajem godine, vremenski uslovi se menjaju i nastu-

paju kiše koje, uz hladnije temperature, obično drže vatru podalje, čak i u prvim mesecima naredne godine.

Ali to nije bio slučaj na prelasku iz najtoplije godine u globalnoj istoriji merenja u novu 2025: posle leta obeleženog rekordnim temperaturama i žestokim vrućinama, od oktobra 2024, padavine u Los Angelesu bile su drastično ispod normale, tek 2-4% nekadašnjeg proseka.

Tako su se rodili uslovi za hidroklimatski udar. To zapravo predstavlja brzu smenu dva suprotna ekstrema, ekstremno visokih i ekstremno malih padavina. Rezultat je ogromna količina osušene vegetacije koja je spremna da se zapali svakog trena. Nakon višedecenijske suše u regionu Kalifornije, usledile su kišna 2022. i 2023. godina. Tada je zelenilo bujalo i širilo se da bi u jesen i zimu prošle godine podnebljem opet zavladao sušni uslovi. Ovo je, naravno, bilo praćeno sušenjem vegetacije što je kreiralo svojevrсни kremen za požare.

Ključ je u tome da zagrejanija atmosfera postaje, uslovno rečeno, žednija: ona zadržava više vodene pare i ponaša se kao sunder, koji čak i kada količina padavina ostane ista, isušuje određeni ekosistem. Sa druge strane, u naletima kiše, zelenilo se razvija da bi ga potom suša pokosila. I tako u krug...

Sa intenziviranjem klimatskih promena, do hidroklimatskih udara na globalnom nivou dolazi 31-66% češće nego sredinom dvadesetog veka, stoji u nedavno objavljenoj studiji. A prema rečima vodećeg au-

tora dr Danijela Svejna, ova pojava u Kaliforniji udvostručila je rizik od požara.

Trenutno, na 36% teritorije pogođene američke savezne države beleži se suša dok je još 25% abnormalno suvo, pokazuju zvanični podaci. Pored dehidriranog drveća, grmlja i ostalih biljaka, u Los Angelesu javio se još jedan faktor koji je omogućio dalje rasplamsavanje vatre i eskalaciju situacije. Reč je o vetrovima Santa Ana koji duvaju iz unutrašnjosti ka američkoj obali. Ne samo da dostižu velike brzine koje periodično mogu da pariraju čak i uraganima, već su ovi vetrovi takode i izuzetno suvi. Zbog niskih nivoa vlažnosti, dodatna vlaga „isi-

Inicijalne procene štete i ekonomskih gubitaka u požarima koji haraju od Santa Monike do Malibua, jako su visoke, idu i do 275 milijardi dolara.

sava se“ iz vegetacije. Posledično, Santa Ana već zapaljiv teren čini još zapaljivijim. Epizode vetrova – koji se nazivaju još i đavolji – traju, u proseku, tri dana uprkos tome što mogu da budu i dugotrajniji. Vetrovi Santa Ana uobičajeno se javljaju nekoliko puta godišnje, i to najčešće u hladnijim mesecima, od kraja septembra do maja. Dakle, onda kada je pretnja od požara pretežno manja. Ali zbog prethodnog hidroklimatskog udara, uloga Santa Ane u požarima ove godine



bila je destruktivnija nego inače. „Klimatske promene povećavaju preklapanje između ekstremno suvih uslova vegetacije kasnije u sezoni i pojave ovih vetrova“, objasnio je dr Danijel Svejn. „Ovo je naposljetku ključna veza klimatskih promena sa požarima u južnoj Kaliforniji.“

U vetrovitim okolnostima vatra se brže razbuktava, a gašenje je otežano pošto se smenjuju dani sa jačim i slabijim vetrom.

Samim tim, ne nazire se kraj borbi sa vatrenim stihijama: prema podacima Odeljenja za šumarstvo i zaštitu od požara u Kaliforniji,

nakon nedelju i po dana, tek 21% požara u Palisejdsu je pod kontrolom, a stanje je nešto bolje u Itonu sa 45% požara pod kontrolom. Uprkos tome što je poprišta mnogo više, na osnovu veličine i broja žrtava, vatrene stihije u Palisejdsu i Itonu su među najrazornijim i najsmrtonosnijim sa kojima se američka savezna država ikada suočila. Pored njih, još tri požara zahvatilo je preko 120 hektara.

ŠTA JE IZAZVALO POŽARE U LOS ANĐELESU?

Kada u SAD-u dođe do vatrene stihije, prvi osumnjičeni jesu munje kao

najčešći izvor požara u ovoj zemlji. Međutim, ovog puta, istražitelji su taj scenario mogli da isključe veoma brzo. Nije bilo izveštaja o munjama u Palisejdsu ili na terenu oko požara u Itonu, piše Associated Press. Pa na čemu ili na kome onda počiva odgovornost za nezapamćenu katastrofu?

Uvide u to mogla bi da pruže brda iznad Palisejdsu. Policija je tamo oivičila jedno konkretno mesto sa razbacanim otpadom žutim trakama koje služe za obeležavanje mesta zločina. Vatra je tamo zbrisala svaki trag hlorofila, ostavljajući za sobom ogoljeno drveće, pepeljasto sivo

kamenje i zemljište nalik onom na mesecu.

Početna saznanja upućuju na to da su za požare u prestižnom kraju potencijalno odgovorni tinejdžeri koji su odande za Novu godinu puštali vatromete iako su ova pirotehnička sredstva u Los Anđelesu ilegalna. Vatrogasci su ugasiли prvobitno izazvani novogodišnji požar, ali moguće je da je nastavio da tinja, ta da je – zbog vetrova – prerastao u zlokobnu vatrenu stihiju šest dana kasnije. S obzirom na to da je posredi turistički popularna destinacija sa mnogo staza za šetače i planinare, takođe je moguće da je požar izazvala pot-

puno druga vatra, možda zapaljena istog tog kobnog dana, a ne ranije. U međuvremenu, stanovnica Altadene pokrenula je tužbu protiv tamošnje energetske kompanije. Ona veruje da je to dovelo do požara u Itonu koji je stigao i do njenog doma. U tome nije usamljena. Ukupno četiri vlasnika i zakupca nekretnina u Los Anđelesu tužila su tamošnju energetske kompaniju.

Da elektromreža može biti izvor problema, pokazuju podaci Američke službe za šume: od 1992, više od 3.600 šumskih požara u Kaliforniji povezuje se sa proizvodnjom, prenosom i distribucijom struje, a neke

Rastuće temperature kreiraju toplije i sušnije uslove. Ovo ne samo da podstiče nastanak požara, već istovremeno olakšava njihovo širenje.

od najrazornijih prouzrokovali su električni stubovi i dalekovodi.

U KOJOJ MERI SU POŽARIMA KUMOVALE KLIMATSKE PROMENE?

I dok inicijalna varnica za požare tek treba da se utvrdi, naučna saznanja su nedvosmislena: klimatske promene iznedrile su uslove za jače i učestalije požare. U kom su obimu one odgovorne za vatrene stihije u Los Anđelesu, sa sigurnošću će verovatno utvrditi neka buduća studija atribucije. Ipak, ono što se trenutno zna je da je ovaj fenomen krajnje nesvakidašnji.

U sam osvit 2025, u okrugu Los Anđelesa je detektovano preko 170 upozorenja o požarima, proračunao je Svetski institut za resurse. Poređenja radi, prosek za isti vremenski okvir od 2012. do 2024. iznosi otprilike 1,5 što je više od 100 puta manje nego ove godine. Štaviše, tokom prvih tri meseca godine sateliti uglavnom ne detektuju nijedan požar – a kamoli u prvih nekoliko nedelja.

Samo u jednoj jedinoj godini, u periodu od januara do marta, aktivirano je preko deset upozorenja o požarima. Bila je to 2021, jedna od najgorih godina za Kaliforniju po pitanju požara.

Rastuće temperature kreiraju toplije i sušnije uslove. Ovo ne samo da podstiče nastanak požara, već istovremeno olakšava njihovo širenje. Ali ovo nije lekcija koju praktično možemo da naučimo samo na primeru Los Anđelesa. Na toplijoj planeti, već sada se beleže jači i učestaliji požari, ali i duže i razornije sezone požara.

Uz svaki delić stepena globalnog zagrevanja, dolazi i značajno veća pretnja od vatrene stihije. Ako želimo da izbegnemo nova zgarišta, svet treba hitno i ambiciozno da smanji štetne emisije i da obuzda porast temperature u skladu sa Pariskim sporazumom.

Jelena Kozbašić

Ovaj tekst donosimo zahvaljujući saradnji s portalom „Klima 101“

<https://klima101.rs>

KLIMA101

SIROMAŠNA DOMAĆINSTVA NEOPRAVDANO SE NAVODE KAO GLAVNI UZROK ZAGAĐENJA VAZDUHA

Autori većeg broja publikovanih naučnih i stručnih analiza saglasni su u sledećem: u Srbiji su najveći izvor emisija PM 2,5 – termoelektrane na uglj, pa tek onda slede domaćinstva. Evo šta znamo o poreklu čestica PM 2,5

Novogodišnje praznike u Srbiji obeležio je do sada najgori period zagađenja vazduha ove sezone. Prekomerno zagađenje, a posebno česticama PM 2,5 koje su najopasnije po naše zdravlje, bilo je zabeleženo na gotovo svim mernim stanicama u zemlji. U određenim gradovima, čestično zagađenje bilo je i do 10 puta veće od dozvoljenih granica, a nezdravi vazduh mogao je i da se vidi i pomiriše.

Zašto se dešavaju ovakve epizode ekstremnog čestičnog zagađenja? Jer oko praznika nije bilo hladnije, niti je postojao neki poseban izvor zagađenja koji je u međuvremenu prestao da emituje.

Odgovor leži u vremenskim uslovima koji su vladali oko Nove godine: ne samo niske temperature, već i kombinacija povišenog vazdušnog pritiska, nedostatka

vetra, kao i povećane relativne vlažnosti vazduha. U ovakvim uslovima, ne samo što zagađen vazduh ostaje „zarobljen“ u nižim delovima atmosfere, već u atmosferi naglo nastaju nove čestice PM 2,5. Ove čestice, koje ne nastaju u našim zastarelim kućnim ložištima već svoje poreklo vode od gasova kao što je sumpor-dioksid, ključne su za razumevanje prirode zagađenja vazduha u Srbiji, kao i za razbijanje jednog uvreženog mita o izvorima zagađenja.

Agencija za zaštitu životne sredine (SEPA) u svom poslednjem izveštaju za 2023. godinu piše o izvorima čestičnog zagađenja: „Najznačajniji izvor za suspendovane čestice PM 10 i PM 2,5 su toplane snage manje od 50 MW i individualna ložišta... Iz ovog sektora potiče 61% svih nacionalnih emisija suspendovanih čestica PM

10 odnosno 77% suspendovanih čestica PM 2,5.“ (naglasak naš) Kako navodi SEPA, za čestice PM 2,5 su posle individualnih ložišta najveći emiteri drumski saobraćaj (10%) i industrija (6%), a „najmanji doprinos ukupnim emisijama suspendovanih čestica (PM 10 i 2,5)... je iz sektora Proizvodnja električne i toplotne energije, od 3-5%.“

Drugim rečima, SEPA navodi da su domaćinstva apsolutno dominantni izvor zagađenja PM 2,5 u Srbiji, a da je udeo termoelektrana na uglj gotovo zanemarljiv.

Ali ova slika ne prikazuje realnost situacije u Srbiji. Ako se tokom nekog ekstremno zagađenog dana, na primer tokom nedavnih praznika, pitate odakle toliko zagađenje PM 2,5, podaci koje nudi SEPA nisu pravi odgovor.

Kako već godinama pokazuju nezavisna naučna istraživanja iz Srbije i inostranstva, primarni izvor čestica PM 2,5 u Srbiji su termoelektrane na uglj, a posebno velike termoelektrane kao što su TENT A i B. Koliko se slika koju nudi SEPA razlikuje od aktuelnih stručnih i naučnih saznanja može se videti na grafiku, gde su rezultati SEPA upoređeni sa rezultatima velike međunarodne studije Global Bur-

den of Disease.

U zavisnosti od procena i korišćenih metoda i modela, brojevi se mogu donekle razlikovati u zavisnosti od studije. Primera radi, istraživanje Joint Research Centre daje donekle drugačije procene udela energetike i domaćinstava, ali osnovna poruka je ista: podaci koje nudi SEPA, a koji su u Srbiji postali opšteprihvaćeni u javnosti, ne reflektuju realnu sliku. Izveštaji o kvalitetu vazduha koje izdaje SEPA zapravo su jedini publikovani izvor podataka koji dolazi do zaključka da su u Srbiji dominantni izvor čestičnog zagađenja (PM2,5) individualna ložišta, a ne termoelektrane na uglj.

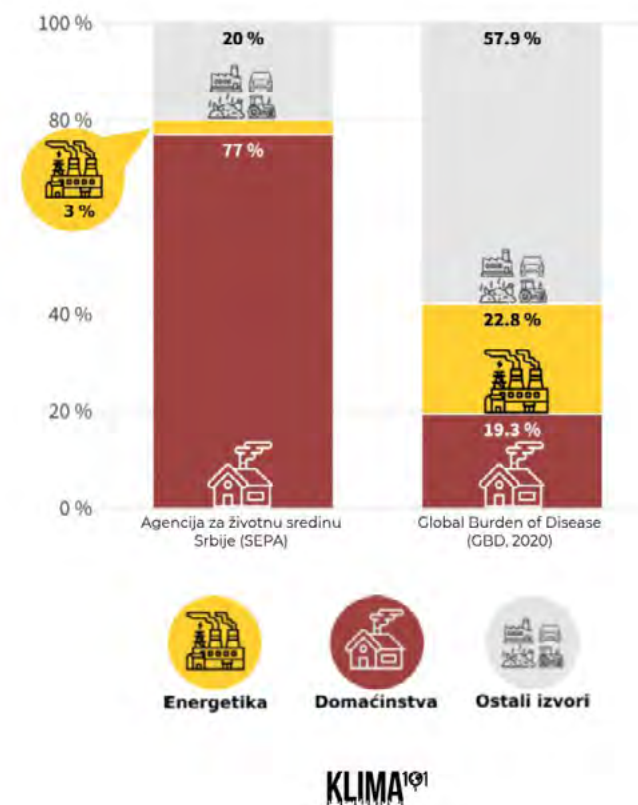
Kao rezultat takvog prikaza, i odgovornost za stanje zagađenja, naročito ekstremnog zagađenja vazduha tokom zimskih meseci, na taj način je prekomerno individualizovana.

Vreme je da se ova informacija, koji je u stručnim krugovima odavno poznata i opšte prihvaćena, prenese i u širu javnost, kao i u zvanične državne dokumente i strategije.

Neophodno je da donosioci odluka i šira javnost bude najbolje moguće i istinito upoznata sa izvorima zagađenja vazduha, a posebno kada je u pitanju zagađenje PM 2,5 koje predstavlja jedno od najvećih zdravstvenih

Odakle potiče zagađenje PM 2,5?

Izvori zagađenja PM 2,5 iz zvaničnih izveštaja Srbije (levo) i iz vodeće globalne naučne studije (GBD, desno)



Napomena: po studiji GBD, ukupan udeo energetike je 22,8%, od čega su termoelektrane izvor 19,7% čestica PM 2,5 a „energetika bez uglja“, gde spadaju npr. toplane, čini 3,1% izvorišta ovih čestica.

izazova i opasnosti po naše stanovništvo.

PITANJA I ODGOVORI

Da li to znači da su informacije koje daje SEPA u svojim izveštajima pogrešne? Informacije o monitoringu kvaliteta vazduha su tačne, ali njihova

interpretacija nije.

Kada govori o koncentracijama PM 2,5 SEPA se oslanja na merne stanice koje beleže koncentracije u vazduhu na konkretnim lokalitetima koji su deo mreže monitoringa kvaliteta vazduha.

U pojedinim gradskim područjima svakako da dolazi i povre-

O AUTORIMA

Prim. dr Elizabet Paunović je penzionisana direktorka Evropskog centra za životnu sredinu i zdravlje Svetske zdravstvene organizacije.

Dr Vladimir Đurđević je redovni profesor na grupi za meteorologiju Fizičkog fakulteta u Beogradu.

Dr Suzana Blesić je naučna savetnica na Institutu za medicinska istraživanja u Beogradu, gde je rukovodilac grupe za biomehaniku, biomedicinski inženjering i fiziku kompleksnih sistema.



meno do situacije da su na nekim određenim lokalitetima u određenom periodu individualna ložišta dominantan izvor zagađenja, ali se sistematskom analizom podataka i modelovanjem, kao i procenom zdravstvenih efekata, na godišnjem nivou za teritoriju cele države, dobija potpuno drugačija slika od one koju nam daje SEPA.

Naime, kada govori o izvorima zagađenja, SEPA se oslanja na merenja na samim izvorima zagađenja – znači, ne uzimaju se uzorci čestica koje se onda „prate“ do izvora (sasvim razumljivo, jer je to zahtevan i komplikovan proces koji ne može da se radi kontinuirano, ali koji svedeno mora povremeno bar kod najvećih zagađivača

da se sprovodi).

Zašto je ovo važno? Zato što kada posmatramo koncentracije zagađujućih čestica u atmosferi postoji razlika između tzv. primarnih i sekundarnih čestica. Primarne su one koje se iz izvora emituju kao čestice, dok su sekundarne one koje se isprva emituju u obliku gasa, a tek kroz posebne hemijske procese u atmosferi postaju čestice.

Sumporni i azotni gasovi su posebno potentni kao izvori sekundarnih čestica PM 2,5. U zavisnosti od okolnosti (zagađenja, stanja u atmosferi) sekundarne čestice mogu biti i brojnije od primarnih. Samim tim, kao dominantni emiteri sumpornih oksida, termoelektrane u Srbiji su značajan izvor čestica PM

2,5 iako ih ne emituju „direktno“ iz dimnjaka, gde bi ih zabeležio monitoring kojim rukovodi SEPA. Veliki udeo sekundarnih čestica u zagađenju vazduha pokazuju i konkretne studije koje su radene u Srbiji, kao što je studija objavljena 2020. godine u časopisu Environmental Science and Pollution Report, a koju su vodili istraživači iz više domaćih istraživačkih institucija (Institut za fiziku, Nuklearni institut Vinča, Tehnološko-metalurški fakultet, Fakultet za fizičku hemiju).

Kako je pokazala ova studija, tokom koje su radene analize sastava i porekla čestica PM 2,5 u okolini Beograda, za 14,5% čestica PM 2,5 krivac je bilo sagorevanje biomase, a izvor 28,8% čestica bili

su „sekundarni sulfati“. U pitanju je dvostruko veći udeo, a podsećamo da su termoelektrane ubedljivo najveći emiter sumpor dioksida u Republici Srbiji, što potvrđuju i izveštaji koje nudi SEPA, a po kojima su termoelektrane na uglj izvor oko 92% sumpor-dioksida u našem vazduhu. Ukratko, izveštaji SEPA „ne vide“ veliki udeo čestica PM 2,5 koje nastaju u atmosferi, iz sumpora emitovanog iz naših termoelektrana.

DA LI TO ZNAČI DA SU INDIVIDUALNA LOŽIŠTA ZANEMARLJIVI UZROČNIK ZAGAĐENJA PM 2,5?

Apsolutno ne. Kao što se može videti u priloženim istraživanjima, i kao što je spomenuto u prethodnom odgovoru, individualna ložišta u domaćinstvima, gde se koriste stara grejna tela i loši energenti, od sirovog uglja do drva i otpada, i dalje su značajan izvor zagađenja – do oko petine ukupnih količina PM 2,5 dolazi iz domaćinstava u Srbiji. Rešavanje problema zagađenja mora da uključuje i rešenja za domaćinstva širom zemlje. To rešenje pak mora da bude sistemsko, u vidu promena u velikoj meri subvencionisanih od strane države.

AKO LOŽIŠTA NISU DOMINANTAN IZVOR, ZAŠTO JE ZAGAĐENJE PM 2,5 UVEK NAJVEĆE KADA KRENE GREJNA SEZONA U SRBIJI?

Zagađenje vazduha ne zavisi samo od toga šta emitujemo, već

SEKUNDARNE ČESTICE TOKOM NOVOGODIŠNJIH PRAZNIKA

Konkretno, nedavni novogodišnji praznici su dobar primer uslova koji pogoduju stvaranju ovih sekundarnih čestica – u pitanju je bila pre svega kombinacija visokog pritiska, nedostatka vetra i visoke relativne vlažnosti vazduha.

U ovakvim uslovima, dolazi i do naglog porasta koncentracija PM 2,5, ponekad i preko 100% u samo sat vremena. Ta pojava je izrazito tipična u Srbiji, posebno u zimskim mesecima.

Takve pojave naravno da ne izaziva iznenadno priključenje ogromnog broja novih emitera – ali se iza njih mogu kriti dostizanja idealnih atmosferskih uslova za naglo stvaranje velikog broja sekundarnih čestica u vazduhu.

Štaviše, pregledom satnih podataka sa mernih stanica može se videti da takvi porasti zagađenja PM 2,5 ponekad prate ne ekvivalentni porasti drugih zagađivača, već upravo suprotno, opadanja koncentracija npr. sumpora u vazduhu.

Upravo takve epizode su se ponavljale, primera radi, u Velikim Crljenima, gde je tokom praznika zabeleženo najveće zagađenje česticama PM 2,5 – a podsećamo da su Veliki Crljeni selo nadomak Beograda u kojem se nalazi „Kolubara A“, najstarija termoelektrana u Srbiji.

i od atmosferskih prilika. Kao što osećamo da je vazduh čistiji kad duva vetar, tako su konkretne atmosferske prilike delom „krivac“ i za epizode prekomernog zagađenja.

Pored toga, ne treba izgubiti iz vida činjenicu da postoji stalna emisija PM 2,5 čestica iz naših termoelektrana na uglj, kao i na onaj koji primamo iz okolnih zemalja iz njihovih elektroenergetskih objekata na uglj koji su prisutni cele godine, uz koju sada postoji i dodatna emisija iz individualnih ložišta.

Nedavno smo objavili istraživanje koje je pokazalo da su periodi ekstremnog zagađenja vazduha, koji su karakteristični za Srbiju krajem jeseni i tokom zime, posledica kombinovanog uticaja zagađenja vazduha i prilika u najnižim slo-

jevima atmosfere usled kojih to zagađenje ostaje pri zemlji. Ukratko, poklapaju se periodi većeg zagađenja (usled grejne sezone) i atmosferskih prilika koje su česte u to doba godine, što nam pospešuje pogrešnu ideju da su domaćinstva do te mere dominantni uzročnik zagađenja. Takođe, merenja pokazuju da je zagađenje česticama PM 2,5 u Srbiji prekomerno i van ovih perioda godine. Zagađenje vazduha nije opasno samo onih dana kada možemo da ga vidimo (i pomirimo, pa i osetimo u ustima), već tokom cele godine. Dosadašnja merenja u Srbiji pokazuju da je godišnja „normala“ koncentracija PM 2,5 veća od granica koje preporučuje Evropska unija u svakom posmatranom gradu, i na svakom mernom mestu u zemlji.



ZAŠTO JE VAŽNO ODAKLE DOLAZI ZAGAĐENJE? VAZDUH JE SVEJEDNO ZAGAĐEN.

Ukoliko želimo da rešimo problem zagađenja vazduha, mi se ne možemo okrenuti magiji da uklonimo čestice iz vazduha, niti možemo da prizivamo vetrove. Jedino rešenje za zagađenje bude niže jeste da se smanje emisije na izvorima zagađenja, kako primarnih čestica PM 2,5 tako i gasova koji su i sami štetni, a koji dovode i do stvaranja sekundarnih čestica. Samim tim, dobro, relevantno znanje o izvorima zagađenja je ključno za rešavanje ovog problema.

Ako samo sledimo podatke koje nudi SEPA i naši ostali zvanični dokumenti, mogli bismo da pomislimo da je jedino rešenje za zagađenje česticama PM 2,5 zamena starih ložišta i energenata u domaćinstvima.

Ali kako nam otkrivaju gorenavedena istraživanja, bez dobrih saznanja, ne bismo mogli da razumemo zašto bi takva mera, čak i kada bi se sproveda, bila samo delimično uspešna u smanjenju koncentracija PM 2,5 bez rešavanja emisija iz termoelektrana (ali i iz saobraćaja i poljoprivrede).

ALI ZAŠTO JE VAŽNO ŠTA SEPA KAŽE O IZVORIMA ZAGAĐENJA?

Agencija za zaštitu životne sredine (SEPA) je agencija koja ima mandat da nudi relevantne, na podacima zasnovane informacije o stanju životne sredine. Tako su podaci

koje nudi SEPA jedan od izvora uvreženog mišljenja u Srbiji. Ako oni nisu potpuni, onda je veliki broj ljudi širom zemlje donekle dezinformisan po pitanju ove izrazito važne teme.

Ali nije stvar samo u dezinformacijama. Termoelektrane na uglj i individualna ložišta su kategorički drugačije stvari, i rešavanje problema njihovih emisija podrazumeva sasvim različite mere u vođenju sektorskih politika.

Na osnovu dostupne stručne i naučne literature i preporuka Svetske zdravstvene organizacije smatramo da srpska javnost treba da bude svesna činjenice da bi, primera radi, zatvaranje termoelektrana, što je već prioritet čitave Evrope radi smanjenja emisije gasova staklene bašte, imalo i vidne pozitivne posledice po kvalitet vazduha u Srbiji.

Te posledice bile bi značajno veće nego što se to može pretpostaviti iz izveštaja SEPA.

Mislimo da insistiranje isključivo na domaćinstvima kao izvoru zagađenja PM 2,5 stvara kod stanovništva osećaj beznađa, jer je zamena ložišta, zbog velikog broja siromašnih domaćinstava, jedan od najvećih i najkompleksnijih problema domaće energetike.

Jedan primer problematične percepcije može se videti i u Programu zaštite vazduha, osnovnom dokumentu borbe protiv zagađenja vazduha koji je Srbija usvojila krajem 2022. godine, a u kojem između ostalog, povodom projekcija i scenarija za narednih desetak godina, konkretno piše: „...ni jedna

od aktuelnih mera ne može se izboriti sa emisijama suspendovanih čestica koje potiču iz individualnih ložišta u domaćinstvima, koja su 2015. godine preovladavala, a i dalje preovladavaju kada je reč o individualnom grejanju u domaćinstvima u periodu od 2020. do 2035. godine. Emisije suspendovanih čestica se neće znatno smanjiti bez mera koje će biti usmerene na veliki broj malih emitera.“ Da bismo jednog dana u Srbiji mogli da dišemo čist vazduh, neophodno je, naravno, rešiti i problem domaćinstava sa zastarelim grejnim telima – ali kako nam pokazuje nauka, a kako ne uspeva da nam pokaže SEPA, to nije celokupna priča o rešenju.

Usled činjenice da su termoelektrane najznačajniji izvor čestičnog zagađenja, politike dekarbonizacije i politike zaštite vazduha treba da idu ruku pod ruku.

Pored globalne koristi koja se ogleda u pozitivnom uticaju na smanjenje emisije gasova staklene bašte, neposredna, veoma vidljiva i merljiva lokalna korist za Srbiju ogledala bi se u znatno boljem kvalitetu vazduha i sledstvenom smanjenju prevremenih smrti prouzrokovanih zagađenim vazduhom.

Autori: Prim. dr Elizabet Paunović, dr Suzana Blesić, Vladimir Đurđević
Ovaj tekst donosimo zahvaljujući saradnji s portalom „Klima 101“
<https://klima101.rs>

KLIMA101

KLIMATSKE PROMENE KAO NAJTEŽA BOLEST PLANETE

CLIMATE CHANGE AS THE MOST SERIOUS DISEASE OF THE PLANET

Znanje direktno vodi ka pravim i kvalitetnim dokazima kojima možemo ukazivati na potrebe za zakonima koji će biti na pravilan način sprovedeni i koji će se koristiti u svrhu što bolje zaštite planete, a ne koji će biti u službi onih kojima je novac glavni jezik rešavanja problema.

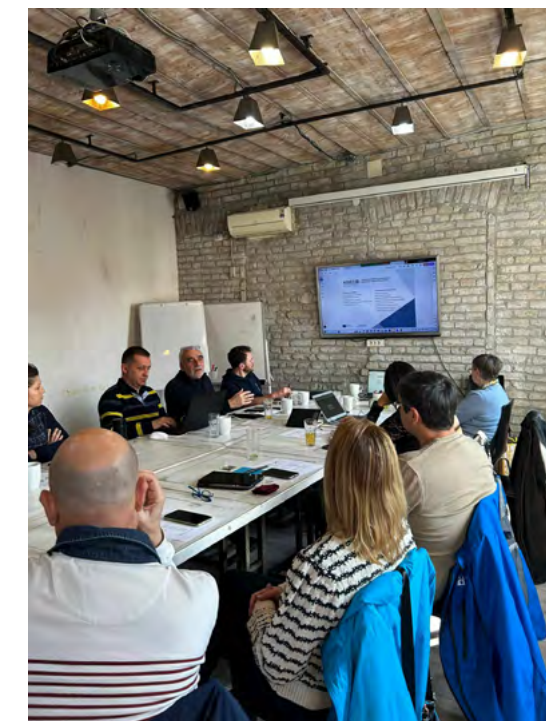
Jedan filozof Starog Rima je rekao: „Ako pratimo prirodu kao vođu, nikada nećemo zalutati“. Po svemu sudeći opasno smo zalutali i neophodno je sada naći pravilan način upravljanja planetom Zemljom ali i celokupnim društvenim poretom. Učenje i edukacija su najjači alati za promenu. Obrazovani mladi ljudi su te buduće generacije koje donose novo doba, tome svedočimo svakodnevno. Znanje direktno vodi ka pravim i kvalitetnim dokazima kojima možemo ukazivati na potrebe za zakonima koji će biti na pravilan način sprovedeni i koji će se koristiti u svrhu što bolje zaštite panete, a ne koji će biti u službi onih kojima je novac glavni jezik rešavanja problema. Glavni pritisci su na temama kao što su klimatske promene, zagađenja, prekomerna konzumacija, poljoprivreda. I dok novoizabrani predsednik SAD-a ponovo negira postojanje klimatskih promena i isključuje svoju državu iz trenutno najznačajnijeg procesa a to je Pariski sporazum, nekim projektima nastoji se očuvati fokus baš na ovim temama.

Vreme i klima su dva pojma koja se često poistovećuju. Činjenica je da se oba odnose na lokalne uslove temperature, padavine i druge atmosferske faktore, ali glavna razlika leži u vremenskom okviru. Vreme se odnosi na stanje atmosfere u kratkim periodima, dok se klima odnosi na uobičajene ili preovlađujuće uslove tokom dužih perioda. Vreme je stanje atmosfere u određeno vreme i na određenom mestu. Određuje ga kombinacija klimatskih elemenata kao što su pritisak, temperatura, padavine, vlažnost, vetar i oblačnost, a može se menjati tokom dana,

Knowledge leads directly to real and high-quality evidence that can indicate the need for laws that will be properly implemented and used to better protect the Planet, and not serve those for whom money is the main language of problem solving.

An ancient Roman philosopher said: “If we follow nature as a guide, we will never go astray.” By all accounts, we have gone dangerously astray and it is now necessary to find a proper way of managing planet Earth and the entire social order. Learning and education are the most powerful tools for change. Educated young people are the future generations that bring a new Age, we witness that every day. Knowledge leads directly to real and high-quality evidence that can indicate the need for laws that will be properly implemented and that will be used for the purpose of protecting the planet as well as possible, and not that will be at the service of those for whom money is the main language of problem solving. The main pressures are on topics such as climate change, pollution, overconsumption, agriculture. And while the newly elected president of the USA again denies the existence of climate change and excludes his country from the currently most important process, which is the Paris Agreement, some projects try to maintain focus on these topics.

Weather and climate are two terms that are often equated. The fact is that both refer to local conditions of temperature, precipitation and other atmospheric factors, but the main difference lies in the time frame. Weather refers to the state of the atmosphere over short periods, while climate refers to the usual or prevailing conditions over longer periods. Weather is the



ASSET
ASSISTANCE FOR SKILLED
ENVIRONMENTAL TEACHING



Funded by
the European Union

sati ili čak minuta. Meteorolozi prognoziraju vremenske prilike za naredne dane. S druge strane, klima je, prosek dnevnih vrednosti zabeleženih za temperaturu, padavine, pritisak i druge faktore na određenoj lokaciji tokom dugog perioda, obično 30 godina. Predstavlja prosečne vremenske uslove na tom mestu tokom tog perioda i pruža informacije o tipičnim sezonskim varijacijama. Klimatske promene se odnose na dugoročne promene (nekoliko decenija ili više) u temperaturama i vremenskim obrascima. Klimatske promene su globalni problem koji značajno menja našu planetu. Primarni uzroci klimatskih promena su ljudske aktivnosti koje povećavaju koncentraciju gasova staklene bašte u atmosferi. Te aktivnosti su mnogobrojne i među njima su najučestalije: sagorevanje fosilnih goriva, krčenje šuma, proizvodnja hrane, rasipanje energije i resursa.

Posledice su takođe mnogobrojne, svuda zastupljene i veoma velike. Poslednjih decenija klimatske promene su uticale na prirodne i ljudske sisteme na svim kontinentima i u okeanima. Ovi uticaji su najočigledniji u prirodnim

state of the atmosphere at a certain time and place. It is determined by a combination of climate elements such as pressure, temperature, precipitation, humidity, wind and cloud cover, and can change over days, hours or even minutes. Meteorologists forecast the weather for the coming days. Climate, on the other hand, is the average of the daily values recorded for temperature, precipitation, pressure, and other factors at a particular location over a long period, usually 30 years. It represents the average weather conditions at that location during that period and provides information about typical seasonal variations. Climate change refers to long-term changes (several decades or more) in temperatures and weather patterns. Climate change is a global problem that is significantly changing our planet. The primary causes of climate change are human activities that increase the concentration of greenhouse gases in the atmosphere. These activities are numerous and the most common among them are: burning of fossil



sistemima, ali su takođe primećeni u ljudskim sistemima. Većina uticaja klimatskih promena pripisuje se zagrevanju i/ili promenama u obrascima padavina (OECC, 2014). Neke od najznačajnijih posledica uključuju: rastuće temperature, razorne oluje, pojačane suše, podizanje nivoa mora, nedostatak hrane, masovne migracije, redukovanje biodiverziteta, uticaji na ljudsko zdravlje.

ERASMUS + PROJEKTI KAO DEO REŠENJA

Zato u projektu ASSET (Asistencija kvalifikovane nastave za životne sredine) radimo na tome da podržimo nastavnike u unapređenju njihovih veština u klimatskom obrazovanju tako što ćemo ih osnažiti inovativnim metodološkim vodičem za nastavu i pratećim materijalima za učenje zasnovanim na 7 tematskih poglavlja, a takođe organizujemo obuku i radionice za njih. Na taj način možemo omogućiti transfer znanja među ciljnom grupom koji će rezultirati poboljšanjem kvaliteta klimatskog obrazovanja u školama i podizanjem ekološke svesti učenika od 12-14 godina. Tokom realizacije projekta, kroz partnerstvo, će real-

izovati sledeće glavne aktivnosti: izrada metodološkog vodiča ASSET za nastavnike (IO1) i ASSET materijala za učenje o životnoj sredini (IO2). 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. Tematske oblasti koje su obuhvaćene su: poljoprivreda i hrana, cirkularna ekonomija, upravljanje vodama, zagađenje vazduha, degradacija zemljišta, energetska efikasnost i okeani. Konzorcijum partnera iz 7 država čine nevladine organizacije, instituti, osnovne škole. Partner iz Srbije je Osnovna škola „Ljudovit Štur“ iz Kisača, kojoj je ovo prvi projekat tako da je coordinator Majda Adlešić iz Ekokoncept Pogona. Početkom februara, od 5-7, partnerski timovi su gostovali u Novom Sadu u sklopu trećeg transnacionalnog sastanka. Nakon završetka metodološkog vodiča i testiranja u školama biće organizovana od 11. do 15. marta transnacionalna obuka za nastavnike (C1) u Rumuniji u mestu Turgu Mures a zatim i transnacionalni kamp za učenike (C2) u Mađarskoj. Kako moto Erasmus + programa, koji sufinansira projekt ASSET, kaže: obogaćuje živote, širi vidike, verujem da će nakon projekta svi biti bogatiji za nova iskustva i poznavanja i svakako mnogo boljih znanja i veština u adaptaciji na klimatske promene. ■

fuels, deforestation, food production, waste of energy and resources. The consequences are also numerous, present everywhere and very large. In recent decades, climate change has affected natural and human systems on all continents and oceans. These impacts are most evident in natural systems, but have also been observed in human systems. Most of the impacts of climate change are attributed to warming and/or changes in precipitation patterns (OECC, 2014). Some of the most significant consequences include: rising temperatures, devastating storms, increased droughts, rising sea levels, food shortages, mass migrations, reducing biodiversity, impacts on human health.

ERASMUS + PROJECTS AS PART OF THE SOLUTION

That is why in the project ASSET (Assistance for Skilled Environmental Teaching) we work to support teachers in improving their skills in climate education



After the completion of the methodological guide and testing in schools, transnational trainings for teachers (C1) will be organized in Romania in Turgu Mures and then a transnational camp for students (C2) in Hungary from March 11th to 15th. As the motto of the Erasmus + program, which cofinances the ASSET project, says: it enriches lives, broadens horizons, I believe that after the project everyone will be richer for new experiences and acquaintances and certainly a lot of good knowledge and skills in adapting to climate change. ■

by empowering them with an innovative teaching methodology guide and accompanying learning materials based on 7 thematic chapters, and we also organize training and workshops for them. In this way, we can facilitate the transfer of knowledge among the target group, which will result in improving the quality of climate education in schools and raising the environmental awareness of students aged 12-14. During the implementation of the project, through the partnership, the following main activities will be implemented: development of the ASSET methodology guide for teachers (IO1) and ASSET materials for learning about the environment (IO2).

The methodological guide for teachers includes practical instructions, advice, best practices and principles of teaching in the field of effective climate education. For each lesson within the thematic area, a methodological description is included along with theoretical material that presents the basic concepts necessary to perform the activities proposed in block IO2. Each lesson contains four innovative activities designed to achieve the objectives set in each lesson. Thematic areas covered are: agriculture and food, circular economy, water management, air pollution, land degradation, energy efficiency and oceans. The consortium of partners from 7 countries consists of non-governmental organizations, institutes, and elementary schools. The partner from Serbia is the Primary School "Ljudovit Štur" from Kisač, for which this is the first project, so the coordinator is Majda Adlešić from Ekokoncept Pogon. At the beginning of February, from 5th -7th, the partner teams visited Novi Sad as part of the third transnational meeting. After the completion of the methodological guide and testing in schools, transnational trainings for teachers (C1) will be organized in Romania in Turgu Mures and then a transnational camp for students (C2) in Hungary from March 11th to 15th. As the motto of the Erasmus + program, which cofinances the ASSET project, says: it enriches lives, broadens horizons, I believe that after the project everyone will be richer for new experiences and acquaintances and certainly a lot of good knowledge and skills in adapting to climate change. ■

(Ne)odbranjena priroda KRČMA NA VUČIJEM MOSTU

Krčenje šume i nezakonita prodaja državnog zemljišta na Jahorini ne ugrožava samo prirodni ambijent već i temelje države Bosne i Hercegovine, piše Hajdar Arifagić, Sarajevo

Na samom isteku minule godine Sud Bosne i Hercegovine donio je privremenu mjeru kojom je entitetu Republika Srpska zabranio investicione radove i krčenje šume na lokaciji Vučiji most na području Jahorine. Riječ je o prostoru od 56,4 hiljade kvadrata označenom kao „posebno područje“ koje je Vlada spomenutog entiteta početkom 2024. godine javnim nadmetanjem protivustavno prodala za 21 milion eura! Nepravovremeno rješenje ovog suda ostat će na snazi do pravosnažnog okončanja parničnog postupka po tužbi Pravobralištva BiH.

Ustavni sud Bosne i Hercegovine prodaju ovog državnog zemljišta poništio je 11. jula 2024. i naložio entitetskoj vladi da poništi sve aktivnosti u vezi s prodajom tog zemljišta. Sud je pri tom naglasio da se u ovom slučaju radi o državnoj imovini koja je pod zabranom raspolaganja i da entiteti nisu nadležni „na bilo koji način“ raspolagati tom imovinom. Ona to naravno nije učinila već je otišla korak dalje u nepoštivanju odluke najvišeg državnog suda. Spomenuto zemljište uknjižila je u vlasništvo privatnoj kompaniji iz Teslića

prkoseći tako i sudu i - državi! Raspolaganje državnom imovinom oko čega se političari, entiteti i država spore skoro trideset godina, zabranjeno je od 2005. godine, kada je tadašnji visoki predstavnik u BiH Paddy Ashdown nametnuo Zakon o privremenoj zabrani raspolaganja državnom imovinom. Zakon je na snazi i u ovom trenutku i biće to sve dok domaće vlasti ne usvoje novi zakon kojim će ovo pitanje definitivno razriješiti i urediti shodno savremenom zakonodavstvu. Uslov za to je politički dogovor kojeg nema a neizvjesno je da li će i kada biti. U međuvremenu Republika Srpska godinama prodaje državnu imovinu tvrdeći da je ona vlasništvo tog entiteta čime podriva i temelje države!

Povodom najnovije odluke Suda BiH u javnosti nije bilo polemika niti aktivnosti iz kojih bi se mogao steći utisak da će krčmljenje državne imovine biti zaustavljeno. Akademik dr. Sulejman Redžić (pod neutvrđenim okolnostima umro u januaru 2013. godine a tijelo mu pronađeno u koritu rijeke Miljacke) tvrdio je da je „vlasništvo nad zemljištem najpodložnije korupciji“. Da je sto posto u pravu svjedoči i nedavno hapšenje načelnika

Opštine Trnovo (Federacija BiH) i još tri osobe kojima se stavlja na teret zloupotreba položaja i sistem-ska korupcija u sektoru gradnje i pranja novca.

Ured za borbu protiv korupcije i upravljanje kvalitetom Kantona Sarajevo još u septembru 2022. godine objavio je većinom na Bjelašnici, na kojima je šuma bespravno posječena radi gradnje stambenih i drugih objekata. Tada je u okviru ovog slučaja podneseno nekoliko krivičnih prijava. Klupko je u ovom trenutku dovoljno odmotano za početak sudskog procesa za koji javnost pokazuje interes prethodno zaprepašćena koliko je na olimpijskim planinama podječeno šume i izgrađeno objekata do visine solitera.

Da u prvom ovogodišnjem tekstu na stranicama EKOLISTA sve ne bi bilo krimogeno, dramatično i po prirodu pogubno, pobrinula se Državna komisija za saradnju BiH sa UNESCO-m. Martinbrodske slapove na rijeci Uni sredinom januara upisala je na Tentativnu listu UNESCO-a za Bosnu i Hercegovinu što je put za njihovu nominaciju za upis na listu svjetske prirodne baštine pod zaštitom UNESCO-a. Minule 2024. godine na tu listu upisana je pećina Vjetrenica (općina Ravne u Hercegovini) ali se nažalost pred njenim ulazom UNESCO zastava još ne vijori! ■

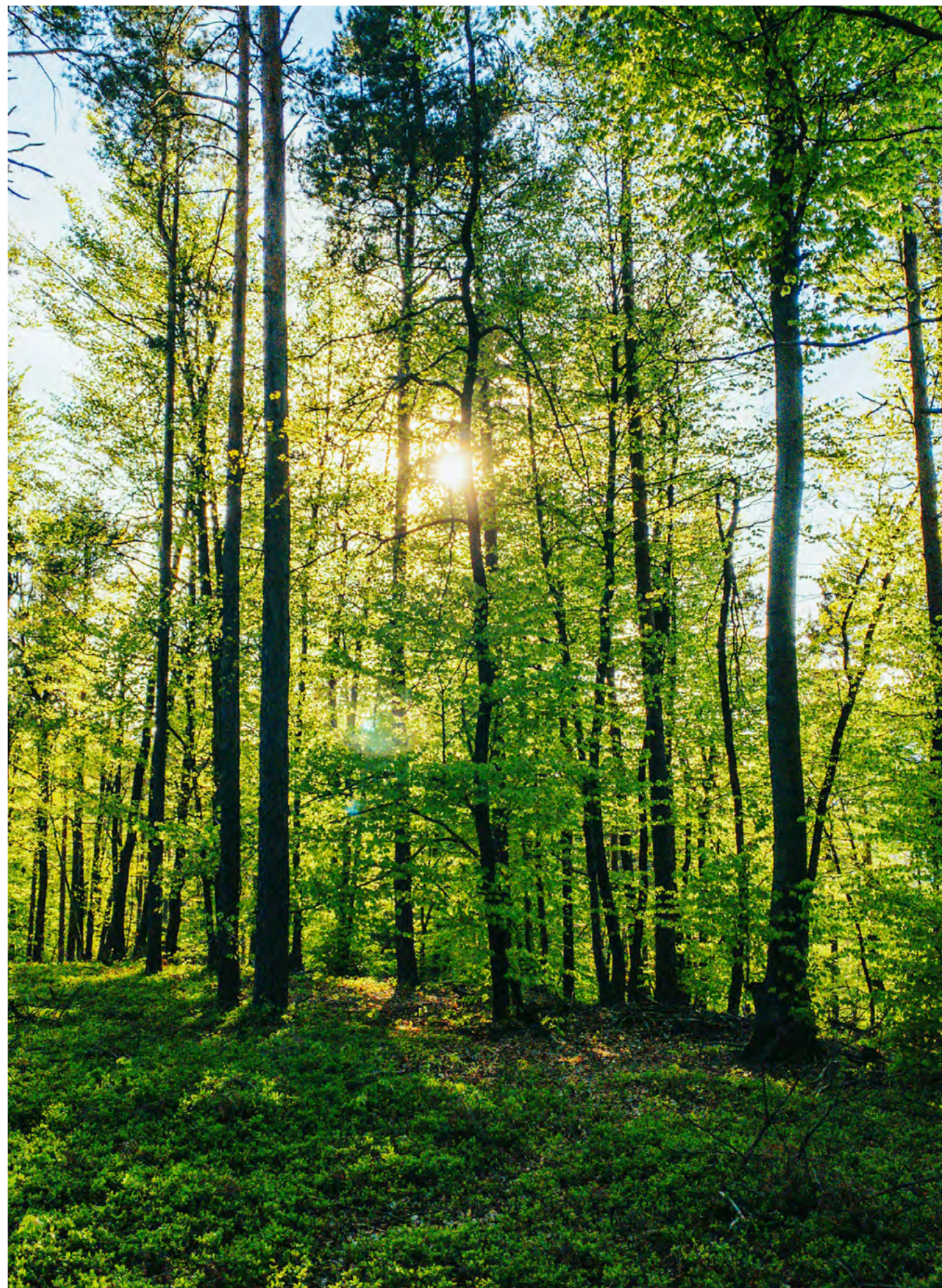


Photo by Miha Rekar on Unsplash



PROMOCIJA EE I KORIŠĆENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Projekat „Promocija energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora energije u regionu Bačka” realizuje se do 31. oktobra 2025. godine

Regionalna razvojna agencija Bačka nosilac je projekta pod nazivom „Promocija energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora energije u regionu Bačka”, uz podršku Nemačkog Saveznog ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj (BMZ) i Nemačke organizacije za međunarodnu saradnju (GIZ).

Projekat, sa ukupnim budžetom od 84.399 evra, realizuje se od 1. avgusta 2024. do 31. oktobra 2025. godine i obuhvata nekoliko ključnih aktivnosti:

- Uspostavljanje Informativnog centra za obnovljive izvore energije i energetske efikasnost u

jednoj od lokalnih samouprava u Bačkoj;

- Organizacija treninga za građane lokalnih samouprava i predstavnike medija, fokusiranih na zelenu tranziciju i efikasnu upotrebu obnovljivih izvora energije;
- Panel diskusije za predstavnike lokalnih samouprava i druge zainteresovane strane, koje će trajati dva dana;



- Program vršnjačkog obrazovanja za učenike srednjih škola, sa ciljem prenosa znanja o energetskej efikasnosti.

Ovaj projekt ima za cilj da podrži zelenu tranziciju u regionu Bačka kroz efikasniju i održiviju upotrebu obnovljivih izvora energije. Takođe, biće sprovedena intenzivna komunikacija sa ključnim ciljnim grupama i diseminacija postignutih rezultata. Regionalna razvojna agencija Bačka organizuje edukacije u oblasti energetske tranzicije koja je namenjena predstavnicima medija. Cilj dvodnevne edukacije je unapređenje razumevanja ključnih pojmova vezanih za prelazak na održive i obnovljive izvore energije. Takođe, edukacije su namenjene medijskim profesionalcima kako bi mogli da

pruže tačne i sveobuhvatne informacije, kako bi efikasno prenosili složene teme o energetskej tranziciji široj javnosti.

Edukacija obuhvataju ključne aspekte vezane za energetske

tranziciju u Srbiji i Evropskoj uniji, energetske efikasnost i njen potencijal u energetskej transformaciji Srbije i Evropske unije, obnovljivim izvorima energije i potencijalu u energetskej trans-

formaciji Srbije i EU, kao i metodologiji vezanoj za pripremu vesti i sadržaja koji se objavljuje u medijima, a koji su vezani za energetske efikasnost i obnovljive izvore energije.



HOĆEMO LI REĆI ZBOGOM I KASPIJSKOM JEZERU?

Pred očima nam nestanje još jedno ogromno vodeno prostranstvo i značajan rezervoar slatke vode...

Nivo Kaspijskog mora, najvećeg jezera na svetu, od sredine 1990-ih pao je za više od dva metra. Najugroženiji je severni deo basena, koji je plići. Lokalni ekosistemi su ugroženi, a ribolov, transport, turizam, pa i vađenje nafte već trpe štete. Voda se drastično povukla, pa su nekadašnja naselja na samoj obali sada kilometrima udaljena od jezera. Zbog toga je promenjen ceo krajolik, ali je transformisana i celokupna lokalna ekonomija, kao i način života, budući da su ribari morali da se prilagode situaciji i izvor prihoda potraže u drugim delatnostima. Klimatska katastrofa je neposredni uzrok nestajanju Kaspijskog mora, budući da porast temperature uzrokuje povećano isparavanje. Međutim, klimatska katastrofa je i posredni uzrok, jer nivo jezera zavisi od dotoka reke Volge, koji se smanjio zbog rastućih potreba Rusije za vodom, pre svega za ekonomske aktivnosti i potrebe stanovništva. Slično je i sa kapacitetima reke Ural, koja ne može da nadoknadi gubitke vode u jezeru.

Opadanje nivoa vode počelo je 2000-ih, a pojačao se od 2015. Danas, u nekim oblastima obala se povukla i do 30 kilometara, uzrokujući drastično smanjenje

biološke raznovrsnosti. Spisak ugroženih vrsta je dugačak, a među najugroženijima su svih šest vrsta jesetri. Ove ribe su na pragu izumiranja zbog prekomernog izlova, krivolova, zagađenja i pada nivoa vode. Pomori riba su svakodnevni, a u poslednjih nekoliko godina lokalni aktivisti izveštavaju i o masovnom izumiranju foka. Kaspijska medvedica, ugrožena i endemska vrsta, posebno je ugrožena jer kao vodeni sisar gubi mesto za donošenje na svet mladunaca.

Budućnost nije lepa i naučnici predviđaju da će, ako se ne preduzme ništa, a jezero nastavi da nestaje ovim tempom, do kraja veka nivo vode opasti za devet do 18 metara. To znači da će do jedne trećine površine mora nestati. Rusija je izgradila infrastrukturu na Uralu i Volgi i tamo zadržava vodu. Ako se uzme u obzir da Volga puni Kaspijsko jezero s 80 odsto vode, jasno je da je kriza počela kada je voda iz reke u gornjem toku počela da se koristi u poljoprivredne i energetske potrebe, a istovremeno služe i kao ključni izvor pitke vode za rastuće ruske gradove.

Na ovo „unutrašnje more“ izlaze države Kazahstan, Azerbejdžan, Rusija, Iran i Turkmenistan. Svih pet zemalja potpisnice su Teheranske

konvencije, formalno usvojene 2003. godine, koja je ključni institucionalni okvir za promovisanje zaštite životne sredine u kaspijskoj regiji. Ovih pet zemalja usvojilo je nekoliko protokola, uključujući dva koja se bave zagađenjem i jedan koji je fokusiran na očuvanje divljih životinja. Međutim, ovi sporazumi i dalje ignorišu pitanje pada nivoa mora. Vlasti su dugo zauzimale pasivan stav, a javnost je umirena naučnim izveštajima koji sugerišu da su fluktuacije Kaspijskog mora deo prirodnog ciklusa. Međutim, nedavno su usvojili proaktivniji pristup jer se ključne ekonomske aktivnosti suočavaju sa rastućim pretnjama. Jedna od država s Kaspijskog mora bila je domaćin samita COP29. Samit je održan u Bakuu, glavnom gradu Azerbejdžana i najvećem gradu na obali Kaspijskog mora. Iako je Azerbejdžan imao za cilj da razvije regionalni plan za rešavanje ovog pitanja, inicijativa tek treba da bude formulisana.

Inger Andersen, danska ekonomistkinja i izvršni direktor UNEP-a, na COP29 opisala je ovu krizu kao situaciju koja bi mogla da „devastira ekosisteme i vrste, ugrozi egzistenciju i sigurnost hrane, kao i stabilnost u celom regionu“. Ona je pozvala na „hrabru akciju“ i jačanje regionalne saradnje. Jedna od najupečatljivijih posledica mogla bi biti masovna migracija, jer mnoge obalne zajed-



Photo by NASA



drastično smanjilo zbog projekata navodnjavanja iz sovjetskog doba koji su preusmeravali njegove dotoke. Do 2000-ih izgubio je 90 posto ukupne vode i postao pustinja. Napori za oživljavanje Aralskog mora uključivali su izgradnju brane Kok-Aral, završenu 2005. godine. Ovim projektom je delimično obnovljen nivo vode u Severnom Aralskom jezeru, koji sada pokriva manje od pet posto prvobitnog „Aralskog mora“. Takođe, povećala se populacija ribe i revitalizovana je lokalna ekonomija. Međutim, Južnu Aral ostao je potpuno bez vode i stanje je uglavnom nepopravljivo zbog dezertifikacije i ograničenog dotoka vode. Rešenje za Kaspijsko jezero mora da dođe što pre. U novembru 2022. godine, kazahstanski predsednik Kasim-Jomart Tokayev inicirao je stvaranje istraživačkog instituta posvećenog proučavanju Kaspijskog jezera. Vlada je zvanično odobrila projekat prošlog januara, ali institut tek treba da bude uspostavljen. Iako su sve kaspijske zemlje saveznici Rusije, geopolitička situacija otežava rešavanje ekološke krize. Moskva daje prioritet svojim ekonomskim potrebama da održi ratne napore u Ukrajini i koristi sporove oko vode kako bi izvršila pritisak na susedne zemlje, poput Kazahstana, kako bi pružale više podrške. Svih pet kaspijskih zemalja trebalo bi da se ponovo sastanu sledeće godine na Teheranskoj konvenciji COP7, gde će pitanje pada nivoa vode u moru verovatno biti u centru pažnje.

Tekst priredila redakcija eEkolista

nice riskiraju da izgube sredstva za život kao ribari ili farmeri. Prema njenim rečima, ekološka kriza mogla bi raseliti do pet miliona ljudi do sredine veka.

Kao glavni izvoznici ribe i kavijara, ljudi na obalama Kaspijskog jezera imaju sve manje posla i sve manje prihoda. Ova klimatska kriza i pad nivoa jezera primorala je mnoge da,

zbog niskog životnog standarda, nastavljaju ilegalno da love jesetru uprkos sve oskudnijem ulovu. Osim jesetri, ugrožene su i druge vrste nekada „ekonomskih“ vrsta ribe. U Kazahstanu, som i štuka nestaju, zbog čega su vlasti uvele privremenu zabranu ribolova kako bi zaštitile preostale populacije. U Rusiji se ulov deverike deset puta

smanjio u proteklih 85 godina, dok je populacija bodorke takođe dramatično opala.

Oblasti u zapadnom Kazahstanu sa kojih se more nedavno povuklo danas su ogromna neplodna peščana polja. Naučnici stajuju da bi ovo u veoma bliskoj budućnosti mogao postati problem za javno zdravlje. Ogromne površine pod rečnim

peskom sada su izložene vetru, što može izazvati pogoršanje uticaja na sezonske peščane oluje. Ovakve oluje česte su tokom leta. Ponekad su toliko intenzivne da pesak prekriva okolna naselja. Ljudi počinju da imaju alergije na prašinu, probleme sa disajnim putevima i plućima. Poljoprivreda se suočava sa izazovima jer vrlo malo voća i povrća

koje može da raste u novonastalim uslovima. Budući da zbog velikih peščanih površina klima postaje sve suvlja i toplija, osim za ljude, ona je sve nepovoljnija i za životinje. Sudbina Kaspijskog jezera umnogome podseća na Aralско jezero, smešteno na granici Kazahstana i Uzbekistana. Nekada četvrto po veličini jezero na svetu, ono se



Foto: Milan Jovanović



PODRŠKA MALIM PRIVREDNICIMA

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

Bilo 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, bukleti)...

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 posetio- ci 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



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
Web: <http://brkinsalas.rs>



Bloom
handmade



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 ili preko Instagram profila BLOOM.CARE.COSMETICS 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 eEKOLIST
I PROSLEDITE GA PRIJATELJIMA.
NOVI BROJ IZLAZI U MARTU.**

Photo by Donnie Rosie on Unsplash

