

BESPLATNO  
PDF izdanje

Broj 20 • Godina 3. • Ekologija • Zaštita životne sredine • Održivi razvoj i zdravi stilovi života

# eEkolist

ISKREN PRIJATELJ PRIRODI I ČOVEKU



## Dolaze li nam gladne godine?

### RECIKLAŽA

Depozitnim sistemom do veće stope reciklaže

### KLIMATSKE PROMENE

Šta nam poručuju toplotni talasi u Americi i Evropi?

### ZAŠTITA PRIRODE

Rezervati biosfere - poligoni za ekološko obrazovanje

eEkolist broj 20. ● zaključen 31. maj 2022. godine  
 Internet prezentaciju izdanja možete  
 da vidite na adresi:  
**www.ekolist.org**



Fotografija naslovne strane: Unsplash

## Sadržaj

*Foto fokus*   
*Vesti*

*Energija*  
**HIDROSISTEM „LIM - ZAPADNA MORAVA“ REŠAVA...**

*Ekoturizam*  
**„RAZLIČITOST“ JE VOJVODANSKI BREND**

*Saobraćaj*  
**GIS-OM DO ODRŽIVOG JAVNOG PREVOZA**

*Projekti ACT*  
**AKTIVNA REŠENJA ZA OTPAD U KRUŠEVCU**

*Reciklaža*  
**DEPOZITNIM SISTEMOM MOŽEMO DA UDVOSTRUČI...  
 BROMOVANI USPORIVAČI GORENJA U POTROŠAČK...**

*Kompanije*  
**SBB - NAŠA JE ŽELJA DA MENJAMO SVET NA BOLJE  
 VOJVODINAŠUME - SAČUVAJMO „DIVLJA OSTRVA“  
 PETROLAND – ADRENALIN, ZABAVA, REKREACIJA,...**

*Zaštita prirode*  
**IZAZOVAN I PUN POTENCIJALA ZA UPRAVLJANJE...  
 REZERVATI BIOSFERE**

*Ekoturizam*  
**REZERVATI BIOSFERE**

*Zaštita prirode*  
**STENE I PAŠNJACI MOĆNIH VRHOVA KOMOVA  
 PROGRAM „ECOBIKE-NET“ PREDSTAVLJEN U BEČEJU**

*Edukacija*  
**PROMIŠLJENO OBNAVLJAJMO I POVEZUJMO SE S...**

*Aktuelnosti*  
**DOLAZE LI NAM GLADNE GODINE?**

## Poštovani čitaoci,

Da... Ukrajina... Nižu se ratni dani, a dani prelaze u mesece. Osim nezamislivog razaranja i egzodusu ogromnog broja ljudi, jedna od žrtava rata u Ukrajini svakako je i ekonomija - svetska ekonomija. Gasna kriza potresa Evropu jer mnogim zemljama preti hladna zima. Međutim, meci ispaljeni u Evropi nepogrešivo su pogodili afričku decu - pre svega mlađe od pet godina. Glad preti i ljudima na raznim meridianima, a tu je i sada već dugogodišnja humanitarna katastrofa u Jemenu, koja - čini se - više nikoga ne interesuje...

Većina zaboravlja da je Ukrajina bila jedna od najvećih proizvođača hrane, te da su njene glavne mušterije bile svetske organizacije koje obezbeđuju namirnice za ugrožene regije širom sveta, pre svih Organizacija UN-a za hranu i poljoprivrednu. Ova organizacija podseća da zbog zatvorenih crnomorskih luka žitarice neće stići do njih.

Svetski program za hranu procenjuje da se oko 49 miliona ljudi suočava sa vanrednim nivoom gladi. Oko 811 miliona svake večeri na spavanje odlazi praznog stomaka. Broj ljudi na ivici gladi u afričkoj podsaharskoj regiji, na primer, čak deset puta je veći nego pre pandemije kovida.

Iskreno vaša,  
 urednica magazina „eEkolist“  
 Marica Puškaš

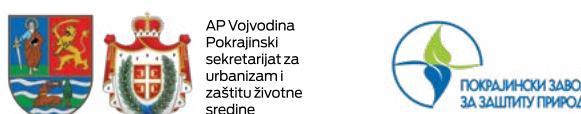


**eEkolist**  
 Izdavač: Institut za održivi razvoj i zaštitu životne sredine „Zeleni krug“ Jovana Hranilovića 34, Novi Sad  
 Telefon: 021/780-537; 065/888-08-57  
 E-mail: ekolist@yahoo.com;  
 Uređuje redakcijski kolegijum Direktorka izdanja: Jadranka Marčok  
 Urednica: Marica Puškaš  
 Novinari-saradnici: Dragana Ratković, Nada Budimović, Sandra Iršević, Majda Adlešić  
 Graphic design: smartart-studio.com  
 Marketing i plasman: Jan Marčok;  
 Servis i usluge: „ASPRESS“ d.o.o.  
 Bački Petrovac  
 ISSN 1821 - 4134  
 COBISS.SR-ID 222710279

## eEkolist

Izdana je besplatno i distribuirana u PDF formatu ili putem elektronske pošte.  
 CIP - Katalogizacija u publikaciji Matice srpske, Novi Sad  
 502  
 Eko list/glavni i odgovorni urednik Viera Marčok.  
 -2007, brl. . Bački Petrovac: Zeleni Krug,  
 2007.-.Ilustr.; 30 cm  
 Dvomesečno  
 ISSN 1821 - 4134  
 COBISS.SR-ID 222710279

## Prijatelji eEkolista



## 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



## Svetski dan zaštite životne sredine

Svetski dan zaštite životne sredine, koji se obeležava 5. juna, najvažniji je datum u međunarodnom kalendaru ekoloških događaja. Pod okriljem Programa Ujedinjenih nacija za životnu sredinu (UNEP), ovaj datum se obeležava od 1973. godine, te je događaj izrastao u najveću globalnu platformu za zaštitu životne sredine, s milionima ljudi iz celog sveta koji se angažuju u zaštiti planete. Svake godine domaćin Svetskog dana zaštite životne sredine je druga država u kojoj se održavaju zvanične proslave. Država domaćin 2022. je Švedska i ovo će biti prilika da se prikažu neki od pionirskih radova ove zemlje na zaštiti prirode u posljednjih 50 godina. UNEP će saradivati sa Švedskom na predstavljanju ovih inovacija kroz seriju pisanih priča i kratkih video zapisa koji će se deliti na internetu.



## Kuda su odleteli engleski laptirovi?

Britanija ima – u zavisnosti od toga kako ih brojite – 58 vrsta (u poređenju sa oko 2.500 noćnih leptira). Istraživanje koje je provela dobrotvorna organizacija Butterfly Conservation pokazalo je da su 24 od njih sada ugrožene. Opadajući trend u broju je dugoročan: ozbiljan pad počeo je da se primećuje nakon Drugog svetskog rata kada su usvojene metode intenzivne poljoprivrede. Nepredvidivi, ekstremni vremenski obrasci i upotreba nitratnog dubriva (koje podstiče da trava na poljoprivrednom zemljištu bude gusta i bujna, a leptiri pretežno preferiraju retku i nisku) takođe imaju podmukao efekat. Broj i stanje populacije leptirova je vrh ledenog brega, i pokazatelj je katastrofe koju je biolog prof. Dave Goulson nazvao „apokaliptičkom insektom“. Potrebni su nam insekti: oni su oprašivači, hrana za druge životinje i suštinski deo funkciranja sveta.



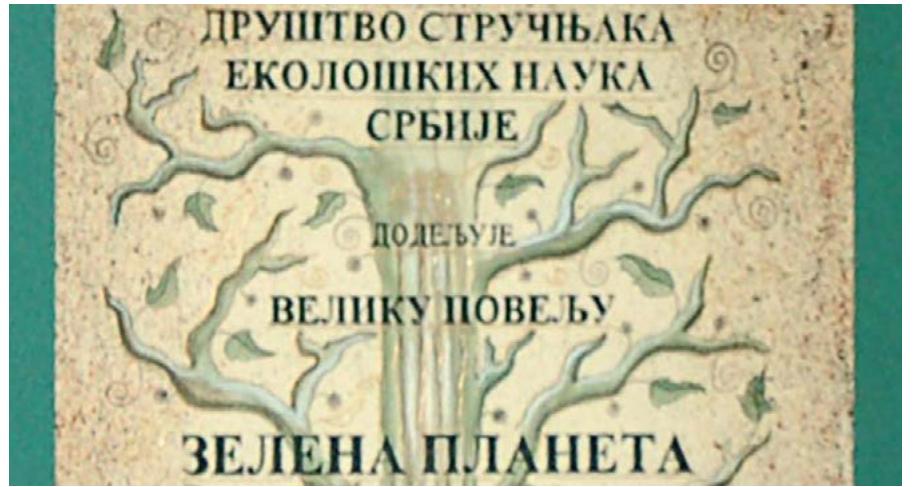


## Dan Dunava

Međunarodni Dan Dunava obeležava se 29. juna u zemljama širom Evrope. Međunarodna komisija za zaštitu reke Dunav (engl. International Commission for the Protection of the Danube River; ICPDR) prvi put ga je proslavila 2004. godine, na dan desete godišnjice od potpisivanja Međunarodne konvencije o zaštiti Dunava, 29. juna 1994. godine u Sofiji.

Posle sliva reke Volge, sлив Dunava je drugi po veličini u Evropi, i obuhvata 14 država: Nemačku, Austriju, Češku, Slovačku, Mađarsku, Sloveniju, Hrvatsku, Srbiju, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru, Rumuniju, Bugarsku, Moldaviju i Ukrajinu. Sлив обухвата 817.000 kvadratnih kilometara, a ту живи 83 miliona ljudi. Oko 20 miliona ljudi se snabdeva vodom за пиće из Dunava. Dunav prolazi kroz brojne velike grada, uključujući четири главне престонице: Beć, Bratislavu, Budimpeštu i Beograd.

Manifestacije odaju почаст важној улози коју Dunav и његове притоке играју у животу ljudi: obezbeđenje воде за пиће, рекреацију, индустрију, полjoprivredu, рибарство, саобраћај... На крају, али не и мане већно, у оквиру Dana Dunava, посебно се указује на еколошке аспекте ове велике реке. Квалитет воде је озбиљан проблем због загађења које потиче од miliona ljudi, poljoprivrede и индустрије.



## NAGRADA IZVIĐAČIMA IZ PETROVCA NA MLAVI

Žiri za dodelu Velike povelje „ZELENA PLANETA“ za učinjeno dobro prirodi, koji su činili Predrag Ćurčić predsednik Društva stručnjaka ekoloških nauka Srbije, Tomica Mišljenović asistent na Biološkim fakultetom Univerziteta u Beogradu, Jadranka Marčok, direktorka redakcije Magazina EKOlist, Nebojša Ilić Ilke, reditelj dokumentarno ekoloških filmova i Branislav Marinkov, predsednik žirija, većinom glasova, doneo je odluku, da se ove godine Velika povelja „Zelena planeta“ dodeli Odredu izviđača „MLAVA“ iz Petrovca na Mlavi za višedecenijski uspešan rad na očuvanju, zaštiti i unapređenju životne sredine.

Odred izviđača „MLAVA“ iz Petrovca na Mlavi, postoji i realizuje različite sadržaje od 1952. godine, a ove 2022. godine obeležili su 70 godina potovanja. Izviđači su svojim dugogodišnjim radom i zaledanjem učinili da veliki broj dece iz Petrovca na Mlavi, a i šire okoline, živi u skladu sa svojim okruženjem, da voli i poštuje prirodu. Njihove aktivnosti i delovanja usmerena su na ekološke saržaje, edukaciju, druženje,

međusobnu podršku i razumevanje životnih principa u skladu sa prirodom. Svojim postojanjem i delovanjem šire pozitivnu energiju, prenose je na sve svoje članove. Koliko im je važna životna sredina pokazuju realizujući različite akcije, kampanje, boravka dece u prirodi. Nemerljiv doprinos dali su u čišćenju i uređenju reke Mlave, aktivnostima kao što su „EKOLOGIČARENJE“, „BUDI SPREMAN“...

Velika povelja „ZELENA PLANETA“ je prestižno priznanje, koje podstiče i nagraduje izuzetan trud, zalaganje i istrajanost, upravo ovakvih ljudi kao što su naši izviđači. „Svojim radom predstavljaju primer, pokazuju koliko svaki pojedinac može da učini, a može mnogo! Veoma je važno da zajednica pokaže spremnost i odgovornost za prihvatanje onih postupaka neophodnih za opstanak svih nas, ali i da ukažemo na sve ono što nije dobro i što predstavlja veliku opasnost. Odred izviđača ‘Mlava’ predstavlja istinske čuvare prirode, vredne pčelice, od kojih svi moramo da učimo, na koje treba da se ugledamo!“, navodi se u saopštenju.

### Prijavite ekološke probleme

Gradani Srbije moći će da prijave ekološke probleme putem mobilne i web aplikacije gReact (Green Reaction), koja može besplatno da se preuzme na Google Play i APP Store, a omogućeno je i slanje SMS ili MMS poruka na:

066/5555-001  
kao i telefonski pozivi kontakt centru na broj:  
0800-003-003  
radnim danima od 7,30 do 15,30  
časova, saopštilo je Ministartvo zaštite životne sredine.



### Prvi hibridni energetski park u Hrvatskoj

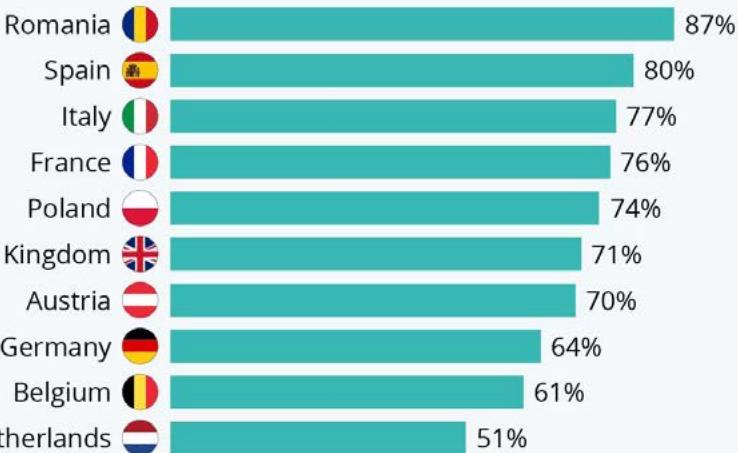
Solarna elektrana Korlat u Zadarskoj županiji, snage 99 megavata, biće izgrađena pored istoimenog vetroparka, koji je pušten u rad prošle godine i sa kojim će činiti prvi hibridni park obnovljivih izvora u Hrvatskoj.

Buduća solarna elektrana Korlat će se prostirati na 185 hektara i nalaziće se neposredno uz vetropark Korlat, osam kilometara severozapadno od Benkovca. Postrojenje ima 18 vetroagregata i procenjenu godišnju proizvodnju od 170 gigavat-sati, što je dovoljno za potrebe 50 hiljada domaćinstava godišnje odnosno oko jedan odsto potrošnje u Hrvatskoj.

eKapija

## Životna sredina ili ekonomija?

Procenat odraslih koji smatraju da bismo zaštititi životne sredine morali da damo prednost u odnosu na ekonomski rast



Statement: "Protecting the environment should be given priority, even if it causes slower economic growth"  
Survey of approx. 500 adults per country in August 2019  
Source: ING



statista



### VIŠE OD STO MILIONA IZBEGLICA NA SVETU

Broj ljudi koji su prisiljeni da napuste dom zbog sukoba, nasilja, povreda ljudskih prava i progona po prvi put u istoriji veći je od sto miliona, saopštila je kancelarija šefu UNHCR-a. To je više od jedan odsto stanovnika planete. Do kraja prošle godine je, prenosi UNHCR, broj izbeglica širom sveta porastao na 90 miliona, najviše kao posledica trajnih sukoba u Etiopiji, Burkini Faso, Mjanmaru, Nigeriji, Avganistanu i Demokratskoj Republici Kongo. A sada je izbio i rat u Ukrajini. UNHCR je objavio da je zbog rata osam miliona ljudi unutar Ukrajine napustilo domove, više od šest miliona je otislo u inostranstvo. Oko polovina prognanih širom sveta, njih oko 53 miliona, smešteno je unutar domovina, dodaje UNHCR.

Izvor: <https://www.dw.com>

## CENA GORIVA NA LEDU DO JULJA



Uredba o ograničavanju visine cena naftnih derivata produžena je do 30. juna. Litar evrodi-zela koštaće do 3. juna 203,50 dinara, a evropremijuma 187 dinara. Akciza će i dalje biti smanjene za 15%, a marža trgovaca ostaje 7 dinara po litru. Utakanje goriva u posude ograničeno je na 60 litara.

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

## Solarni paneli na javnim zgradama EU

U nacrtu plana REPowerEU da se prekine oslanjanje na ruska fosilna goriva predvidene su investicije od ukupno 195 milijardi evra, prenose mediji koji su imali uvid u predložene verzije. Evropska komisija će, po nezvaničnim informacijama, sprovesti mera da do 2025. svaka javna zgrada dobije krovne solarne panele, ali i olabaviti politiku zaštite životne sredine da bi se ubrzalo izdavanje dozvola za projekte za proizvodnju zelene energije. Ukoliko predlog bude usvojen, nacionalne vlade će morati da smanje vreme izdavanja dozvola za krovne solarne elektrane na tri meseca i da najkasnije 2025. omoguće postavljanje takvih sistema na svaku javnu zgradu na kojoj je to moguće.



# SRBIJA POTPUNO SPREMNA ZA KONFERENCIJU STOKHOLM+50

*Nacionalne konsultacije je, uz podršku Vlade Švedske i u partnerstvu sa Ministarstvom zaštite životne sredine, organizovao Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP)...*

**U** Botaničkoj bašti „Jevremovac“ održan je peti i poslednji u nizu dijaloga o životnoj sredini u Srbiji, u okviru priprema naše zemlje za učešće na konferenciji „Stokholm+50“. Nacionalne konsultacije je, uz podršku Vlade Švedske i u partnerstvu sa Ministarstvom zaštite životne sredine, organizovao Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP).

Završni događaj u okviru nacionalnih konsultacija otvorila je ministarka zaštite životne sredine Irena Vujović, uz ambasadorku Švedske u Srbiji Nj.E. Aniku Ben David i stalnu predstavnici UNDP-a u Srbiji Fransin Pikap. Ministarka Vujović zahvalila je svima koji su se odazvali pozivu Ministarstva i dali doprinos Nacionalnim konsultacijama.

„Konsultacije su bile dobra prilika da kroz dijalog različitih aktera dođemo do zajedničkih zaključaka, istaknemo najvažnije ekološke probleme i preporuke za njihovo rešavanje. Kroz otvorene dijaloge, čuli smo glas svih učesnika i to će se uzeti u obzir prilikom

kreiranja nacionalnih politika i planova u oblasti zaštite životne sredine. Posebno me raduje što su tokom konsultacija mladi pokazali veliko interesovanje i što su motivisani da učestvuju u nalaženju rešenja za izazove u ovoj oblasti“, rekla je Irena Vujović, ministarka zaštite životne sredine i dodala: „U Srbiji je u prethodnom periodu ostvaren značajan napredak u rešavanju ekoloških problema, ali i uskladivanja regulative sa EU propisima, što je rezultiralo otvaranjem Klastera 4, u okviru kojeg je i Poglavlje 27 – Životna sredina i klimatske promene.

Na su događaju predstavljene najvažnije preporuke različitih aktera u društvu o tome šta Srbija treba da preduzme kako bi smanjila zagadenje životne sredine, očuvala biodiverzitet, i adekvatno odgovorila na izazove klimatskih promena. Ove preporuke, prikupljene tokom niza dijaloga, biće uključene u Nacionalni izveštaj koji će delegacija Republike Srbije predstaviti na konferenciji u Stokholmu za manje od dve nedelje.

„Kroz organizaciju globalne konferencije Stockholm+50 koja će biti održana u Stokholmu 2. i 3. juna, Vlada Švedske želi da mobilise globalne i lokalne ekološke akcije za našu planetu i našu budućnost! Srbija je izabrana kao zemlja gde se organizuju konservativni dijalozi tokom priprema za konferenciju Stokholm +50. Hvala svima na aktivnom učeštu i nadam se da ćemo nastaviti sa konstruktivnim dijalogom i angažovanjem“, izjavila je Nj.E. Anika Ben David, ambasadorka Švedske u Srbiji.

„Zahvaljujući podršci Švedske i partnerstvu sa Ministarstvom životne sredine, uspeli smo da okupimo više od 500 predstavnika nacionalnih i lokalnih institucija, civilnog društva, privatnog sektora, akademске zajednice i mlađih. To nam je potvrdilo da u Srbiji postoji veliko interesovanje za očuvanje životne sredine i hvatanje u koštar sa klimatskim promenama. Verujem da će preporuke učesnika nacionalnih konsultacija pomoći Srbiji da pronađe put ka održivoj i zelenoj budućnosti na dobrobit njene privrede i građana“, rekla je Fransin Pikap, stalna predstavnica UNDP-a u Srbiji.

Povodom Svetskog dana pčela (20. maj) i Svetskog dana zaštite biološkog diverziteta (22. maj), u saradnji sa udruženjem „Ekonaut“, održane su dve panel diskusije o značaju pčela i neophodnosti njihove zaštite na kojima su učestvovali predstavnici akademске zajednice i civilnog sektora. Takođe je održana i radionica o svetu pčela za decu i mlađe.

Od 13. aprila održano je pet nacionalnih dijaloga. Među temama o kojima se diskutovalo su: zaštita biodiverziteta, klimatske promene, zelena transformacija privrede, povezanost životne sredine i javnog zdravlja, uloga mlađih u zaštiti životne sredine.

Zahvaljujući onlajn platformi „SparkBlue“, svi zainteresovani su imali priliku da se aktivno uključe u ovaj proces, kako bi pratili tok dijaloga i ostvarene rezultate i dali svoje preporuke za unapređenje životne sredine u Srbiji. Konferencija „Stokholm+50: zdrava planeta za prosperitet svih - naša odgovornost, naša prilika“, održava se 2. i 3. juna u glavnom gradu Švedske. Pored obeležavanja 50 godina od prve konferencije Ujedinjenih nacija o životnoj sredini, cilj ovog međunarodnog sastanka je i da ubrza sprovođenje aktivnosti koje doprinose osvremenju globalnih Ciljeva održivog razvoja, Sporazuma iz Pariza o klimatskim promenama, kao i „zeleni“ oporavak od posledica pandemije COVID-19.

Uz podršku Vlade Švedske, UNDP je organizovao nacionalne konsultacije u 59 zemalja širom sveta, među kojima je i Srbija. ■



## „MI SMO PRIRODA” - MOTO EVROPSKOG DANA PARKOVA

**U**znak sećanja na osnivanje prvih devet nacionalnih parkova na tlu Evrope, utemeljenih u Švedskoj 1909. godine, 24. maja obeležili smo Evropski dan parkova. Ovaj dan ima za cilj da približi ljudi prirodi i podigne svest javnosti o značaju prirodnih lepota u zaštićenim područjima širom Evrope, čime se ukazuje na važnost očuvanja i održivog razvoja tih mesta. Zaštićena područja su idealna mesta za obnovu prirode i našu povezanost s njom. U sve urbanizovanoj Evropi, upravo na tim mestima možemo se istinski prizemljiti i osetiti da smo i mi deo prirode. Kao takvu, moramo je zaštитiti – sada i u budućnosti. Evropski dan parkova ove godine održava se pod sloganom „Mi smo priroda“ uz poziv na razmišljanje, obnovu i ponovno povezivanje s prirodom.

„Nalazimo se u godinama kada se moraju dogоворити i предузети суспектне акције за ефикасно очување биоразноврсности, чији драматичан губитак представља један од највећих изазова за нашу глобалну заједницу. Морамо осигурати да акције постигнуте на националном нивоу

одговарају опсегу глобалних циљева. Потребан је веći напор да се биоразноврсност стави у средиште доношења одлука у свим аспектима живота, политичара (владе) и привреде. Морамо сарађивати с природом како бисмо одговорили на вишеструке изазове с којима се сусрћавамо – постизање одрживог развоја, ублажавање климатских промена и смањење губитка биолошке разноврсности. Очувanje биоразноврсности је кључ изградње одрживе будућности за све, истиче Касандра-Зорица Дропуљић, менаджерка пројекта Заштићена подручја за приrodu i ljudе WWF Адрије. Заштићена подручја су темељ заштите природне разноврсности, а сваки дан она нам обезбеђују места за поновно пovezivanje s природом. Ona su na dobrobit čitavom društvu.

Zoran Mrdak, председник регионалне организације Parkovi Dinarida, која повезује готово сва наша заштићена подручја, kaže: „Биоразноврсност је под великим притиском i потребно јој је ефикасно очување уз учешће свих relevantnih aktera. Strategija EU o biodiverzitetu za 2030.

### O WWF-u

WWF је једна од највећих и најугледнијих светских не зависних организација за заштиту природе, с готово пет милиона присташа i globalnom mrežom aktivnom u više od стотину земаља. Misija WWF-a je zaustavljanje propadanja земљиног prirodnog okruženja i izgradnja будућности u којој ljudi žive u skladu s prirodom čuvajući svetsku биолошку разноврсност, осигуравајући одрживу upotrebu obnovljivih prirodnih resursa i promovišući smanjenje zagađenja i rasipne potrošnje.

Za dodatne informacije: [wwfadria.org](http://wwfadria.org)

### Parkovi Dinarida

Parkovi Dinarida predstavljaju мrežу više od 100 заштићених подручја u Сrbiji, Albaniji, Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori, Hrvatskoj, Severnoj Makedoniji i Sloveniji. Чланови Parkova Dinarida су i фizičка лица, ljubitelji prirode i prijatelji mreže. Službena аsociјација „Parkovi Dinarida - мreža заштићених подручја Dinarida“ основана је krajem 2014. godine u Podgorici, где јој је i седиште.

Više informacija potražite na [LINKU](#).

godinu, sa Zelenim dogovorom, i Globalna strategija za biodiverzitet postavljaju okvir za будућnost očuvanja prirode, na шта су se земље Zapadnog Balkana obavezale kroz Sofijsku декларацију i Zelenu agendu за Zapadni Balkan. Da bi sve ове стратегије i планови функционисали, потребан nam је neprekidan dijalog i jačanje regionalne saradnje radi заštite prirode, kao i visok stepen saradnje između svih aktera.“

Управо ће на Zelenoj agendi за Zapadni Balkan biti naglasak na zajedničkoj шестој Međunarodnoj konferenciji Parkova Dinarida i организација civilnog društva, коју WWF i Parkovi Dinarida организују од idućeg utorka, 31. maja, u Sarajevu. Trodnevna konferencija под називом „Regionalnom saradnjom do održivih zaštićenih područja“, uz управљаче заштиćenih подручја i predstavnike relevantnih institucija u našem regionu, први put ће okupiti i predstavnike brojnih nevladinih организација које се баве темама заштите prirode. Главни циљ zajedničke konferencije јесте да се istraži како ојачати регионалну saradnju, побољшати координацију за оčuvanje биоразноврсности на Zapadnom Balkanu i održivost заштиćenih подручја. Deo konferencije biće posvećen i теми жене u заštiti prirode. ■



## RECIKLAŽA STAKLA U NOVOM SADU

**V**elika akcija prikupljanja staklene ambalaže u okviru Evropske zelene недеље, која се традиционално obeležава како би се подигла свест о најважнијим пitanjima заштите животне средине оdržana је u организацији Немачке развојне сарадње GIZ, NALED-a i partnera на пројекту „Управљање стакленом ambalažom на Zapadном Balkanu“.

Manifestaciji je prisustvovala i чlanica Gradskog veća за имовину i имовинско-правне послове, заштиту животне средине, održivi razvoj i energetsку ефикасност Mira Radenović.

- Sa našim partnerima на овом пројекту, на територији Града Novog Sada, pre dva meseca, постављено је 50 контejnerа „звона“ за стакло на локацијама на којима је уочена највећа потребе за тим. Лепа вест је да је Град преко овог пројекта обезбедио још 50 контejnerа, i u toku је одабир novih lokacija prema izraženim потребама наših грађана - рекла је Mira Radenović. Ona је додала да ће у gradu uskoro почети постављање подземних kontejnera за primarnu separaciju pet ambalaže.

Direktor JKP „Čistoća Novi Sad“ Vladimir Zelenović rekao je да је u poslednja dva meseca прикупљено шест тona стакlene ambalaže које су upuћене на reciklažu.

- Posebnim vozilima „Čistoće“ sakuplja се стаклена ambalaža која се одвози u pogone „Čistoće“ на gradskoj deponiji где се radi razvrstavanje i sortiranje svih reciklažnih materijala који се dalje upućuju reciklerima - рекао је Zelenović.

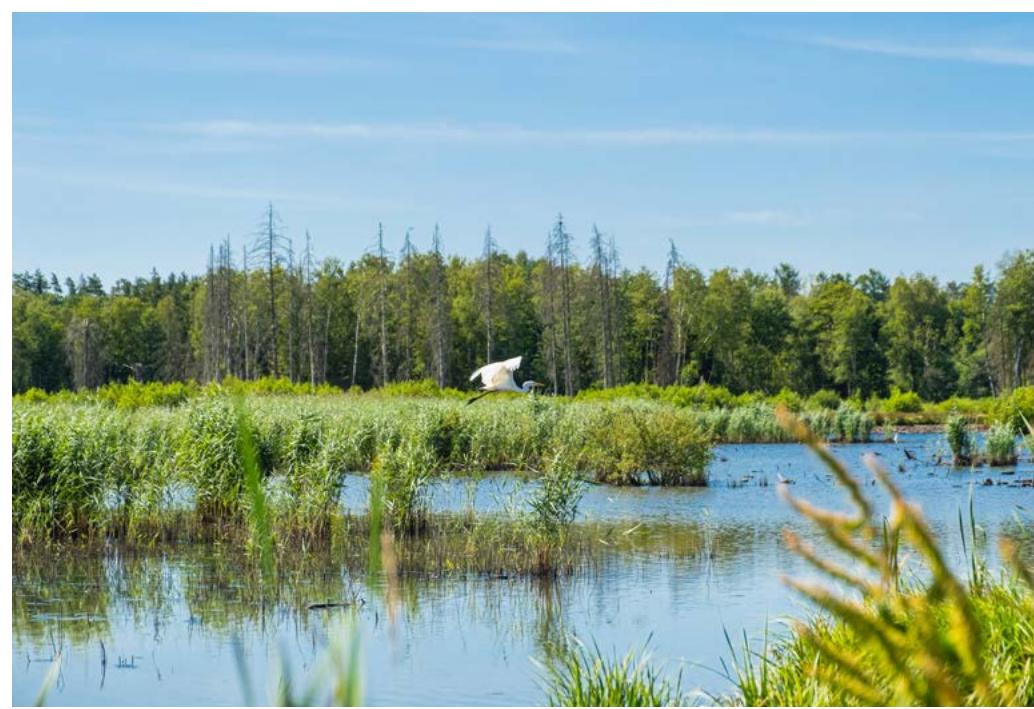
Za све грађане који су донели по најмање tri стаклена flaše, или tegle за reciklažu, биле су обезбедене награде u duhu očuvanja животне средине. На стапу, на платоу Spensa, посетиоци су се информисали о значају reciklaže ambalažnog otpada, a своје znanje су проверавали i путем kviza. ■

# MEĐUNARODNI DAN BIOLOŠKE RAZNOVRSNOSTI 2022.

**M**edunarodni dan biološke raznovrsnosti obeležava se 22. maja, s ciljem podizanje svesti o problemima biodiverziteta. Biodiverzitet je od suštinskog značaja za održavanje ravnoteže planete. To je takođe i polazna osnova za sve usluge ekosistema, koje su u potpunosti vezane za dobrobit ljudi. Budući da je život na našoj planeti kompleksna mešavina širokog spektra životinja, biljaka, gljiva i mikroorganizama, svaka od ovih vrsta i organizama radi zajedno u ekosistemima kako bi očuvala ravnotežu i podržala život. Ova složena mreža održava život na planeti, svi činioци su međuzavisni, a svaki, čak i najmanji poremećaj može dovesti do nesagledivih posledica.

Generalna skupština Ujedinjenih nacija u decembru 2000. godine usvojila je 22. maj kao Međunarodni dan biološke raznolikosti, kako bi obeležila usvajanje Konvencije na samitu u brazilskom gradu Rio de Žaneiru 22. maja 1992. godine.

Tema ovogodišnje manifestacije jeste Izgradnja zajedničke budućnosti za celokupan život. Tema podržava globalni okvir biodiverziteta nakon 2020. koji



će biti usvojen na predstojećoj konferenciji o biodiverzitetu. Ova tema naglašava važnost biodiverziteta u rešavanju nekoliko izazova održivog razvoja. Raznolikost je temelj na kojem se mogu naplaćivati rešenja zasnovana na prirodi za klimu, zdravstvena pitanja, sigurnost hrane i vode i održive egzistencije.

Gubitak staništa usled poljoprivrede i izgradnje infrastrukture, prekomerna eksploracija, zagadenje, pojava invazivnih vrsta i klimatski poremećaji izazvani ljudskim aktivnostima, u poslednjih pola veka uzrokovali su najveću promenu biodiverziteta u istoriji čovečanstva.

Klimatske promene postaju najveća pretnja biodiverzitetu. Gubitak ekosistema povratno utiče i na povećanje emisije gasova staklene bašte. Oko osam procenata globalnih emisija uzrokovano je paljenjem i krčenjem tropskih šuma, a gubitak močvara trenutno je tri puta brži u procentima od gubitka šuma. Izveštaj o stanju prirode u Evropskoj uniji za 2020. pokazao je da se 81 procenat zaštićenih staništa u EU i 63 procenat zaštićenih vrsta nalazi u lošem statusu očuvanja. Evropska zaštićena staništa i vrste nastavljaju da opadaju

alarmantnom brzinom, jer su višestruki pritisci sa kojima se suočavaju preveliki da bi omogućili njihov oporavak.

Tokom poslednjih 25 godina, EU je izgradila mrežu od 26 hiljada zaštićenih područja unutar svojih granica, koja obuhvataju više od 850 hiljada kvadratnih kilometara. Taj sistem je poznat kao Natura 2000 i to je najveća mreža zaštićenih područja na svetu. ■

## "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:

- ŠESTOKREVETNI LUX APARTMAN
- DVA PETOKREVETNA APARTMANA
- PET DVOKREVETNIH I TROKREVETNIH STUDIA
- TV, A/C, WI-FI
- OGRADENO IGRALIŠTE ZA DECU
- OGRADEN I OSVETLJEN PARKING
- RAŽANJ, ROŠTILJ, SAC, I KOTLIĆ
- KOJI GOSTI SAMI MOGU DA KORISTE

[www.ekoapartmani.com](http://www.ekoapartmani.com)  
Ul. Šafarikova 14. Bački Petrovac  
ekoapartmani@stcable.net  
mob. +381 63 8338381



# POKRENUT PORTAL ZA MAPIRANJE PALJENJA ŽETVENIH OSTATAKA

Internet portal dim.rs preko kojeg će moći da se detektuju i prate požari na poljoprivrednim područjima u Srbiji, predstavljen je u zgradi Ujedinjenih nacija u Beogradu. Ovi požari obično nastaju kao posledica ljudskih aktivnosti, kao što je praksa paljenja žetvenih ostataka. Portal dim.rs ima za cilj podizanje svesti građana, a naročito poljoprivrednih proizvođača, o štetnosti i opasnosti koju može prouzrokovati praksa nesavesnog spaljivanja useva. Putem ovog portala građani će moći da prijave požar i na taj način daju svoj doprinos zaštiti životne sredine. Ovo rešenje je osmislio tim stručnjaka iz Instituta „BioSens“ iz Novog Sada.

„Građani sa svojih mobilnih telefona mogu da pošalju sliku i lokaciju požara. Podaci o požarima dostupni su na interaktivnoj mapi na portalu, a kao dodatna funkcija omogućeno je i praćene kvaliteta vazduha u Srbiji. Takođe, statistički podaci o požarima počevši od 2015. godine do danas se mogu besplatno preuzeti sa portala“, objasnio je Gordan Mimić, naučni saradnik Instituta „BioSens“.

Podaci prikupljeni na portalu, omogućiće da se lakše sagleda broj i učestalost požara na poljoprivrednim parcelama, što će predstavljati osnovu za dalju analizu i bolje razumevanje ove pojave. Portal će omogućiti detekciju poljoprivrednih područja na kojima se učestalo pojavljuju požari, što će olakšati preventivno delovanje i fokus na opštine koje su najizloženije pojavi požara na otvorenom. Prevencija paljenja žetvenih ostataka doprineće smanjenju zagađenja i poboljšanju kvaliteta



vazduha u Srbiji.

„Portal dim.rs, koji su razvili naučnici instituta ‘BioSens’ sa kojim Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede ima izuzetnu saradnju, predstavlja odličnu osnovu i konkretni korak u suzbijanju pojave paljenja poljoprivrednih useva i nadovezuje se na aktivnosti koje smo u prethodnom periodu sproveli u cilju edukacije poljoprivrednih proizvođača. Međutim, pored ovih aktivnosti, potrebno je da se u cilju rešavanja ovog problema uvežu sve nadležne institucije i da se efikasnije primenjuje kaznena politika predviđena zakonom“, izjavio je Aleksandar Bogićević, pomoćnik ministra poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

Realizaciju portala dim.rs podržao je Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP), kao jednu od 14 najboljih ideja za smanjenje zagađenja i poboljšanje kvaliteta vazduha u Srbiji, pristiglih na Izazov „Inovacije za čistiji vazduh“, u martu prošle godine.

Aleksandar Bogićević



„Pokretanje portala dim.rs se nadovezuje na kampanju o štetnim posledicama paljenja žetvenih ostataka „Ne pali strnjiku“, koju je UNDP sproveo zajedno sa Ministarstvom zaštite životne sredine i Lovačkim savezom Srbije, uz podršku Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF). Ponosni na to što je dim.rs nastao kao rezultat saradnje međunarodnih organizacija i naučne zajednice i verujemo da će poslužiti kao inspiracija drugim naučnim institucijama, državnim i privatnim kompanijama i pojedincima, da predstave svoje ideje za unapređenje životne sredine u Srbiji“, izjavio je Žarko Petrović, vođa tima za vitalni razvoj u UNDP-u.

„Svako paljenje useva negativno utiče na životnu sredinu. Podsetila bih vas na požar koji se 2018. sa poljoprivrednih zemljišta proširio na Specijalni rezervat prirode ‘Stari Begej-Carska bara’ preteći da uništi biljne i životinjske vrste ovog zaštićenog područja. Nadamo se da ćemo uz pomoć edukacija, konkretnih rešenja kao što je portal dim.rs i efikasnijeg sankcionisanja počinilaca uspeti da ovu štetnu aktivnost svedemo na minimum,“ istakla je Marina Jovanović, savetnica ministarke zaštite životne sredine.

Paljenje žetvenih ostataka nanosi velike štete poljoprivrednom sektoru. Visokim temperaturama požara uništavaju se korisni mikroorganizmi u gornjim slojevima zemljišta, smanjuje se sadržaj humusa, uništava azot, i na taj način se trajno smanjuje plodnost zemljišta. Vatra se lako se širi na okolinu i prerasta u požare koji ugrožavaju čitave ekosisteme, devastiraju zaštićena područja i predstavljaju veliki rizik po život, zdravlje i imovinu ljudi. Takođe, sagorevanje žetvenih ostataka zagaduje vazduh i emituje ugljen dioksid, koji je jedan od glavnih uzročnika globalnog zagrevanja i klimatskih promena. ■

Žarko Petrović



## „MUZEJI ZA 10“ I „EVROPSKA NOĆ MUZEJA“

Pokrajinskom zavodu za zaštitu prirode je i ove godine uspešno sprovedena manifestacija „Muzeji za 10“ i „Evropska noć muzeja“. Ovogodišnji moto manifestacije je bio „Moć muzeja“. Ova do sada najveća muzejska inicijativa na teritoriji Srbije jedinstvena je u evropskom kulturnom prostoru i osmišljena je sa idejom bliže saradnje i zajedničkog nastupa muzeja u Srbiji sa ciljem efikasnijeg rada, veće vidljivosti, kao i čvršće povezanosti s lokalnom zajednicom. Rezultat je intenzivnija interakcija sa publikom i veća poseta, kao i bogati i raznovrsni programi koji obogačuju kulturno-turističku ponudu Srbije. Programi su se odvijali na više od 100 lokacija od 14 do 21. maja 2022. godine, a obuhvatili su niz izložbi i pratećih aktivnosti u vidu prezentacija, radionica, javnih razgovora, promocija, projekcija i drugih sadržaja. Posetioci manifestacije Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode su mogli da vide stalnu prirodnačku postavku u kojoj se prikazuje bogatstvo biološke i geološke raznovrsnosti Vojvodine. Osim toga prezentovana je i izložba fotografija „GEOPARK ĐERDAP“, putovanje kroz prvi i jedini geopark u Srbiji. Izložba je organizovana u saradnji sa JP „NP Đerdap“. Takođe, posetioci su mogli da vide i izložbu „KAVIJAR“, autorke Dubravka Vučić – muzejske savetnice ihtiologa iz Prirodnjačkog muzeja u Beogradu. Tokom trajanja manifestacije održano je i tri radionice za decu pod nazivom „ŽIVOTNI PUT MORUNE“. Celokupni program je posetilo preko 2.000 posetilaca, što je za post-kovid period dobra posećenost. Zahvaljujemo se svima koji dali svoj doprinos pri realizaciji ovog programa. ■

# PREDSTAVLJEN „ZELENI NAVIGATOR ZAPADNOG BALKANA”

**U** Pokrajinskoj vladi predstavljena je poslovna asocijacija „Zeleni navigator Zapadnog Balkana”, koju su osnovali Razvojni i Garancijski fond AP Vojvodine i Garantni fond Republike Srpske, na inicijativu predsednika Igora Mirovića, u cilju aktivnog učešća u smanjivanju negativnih uticaja klimatskih promena.

Predsednik Pokrajinske vlade Igor Mirović rekao je da su klimatske promene jedan od najvećih problema sa kojim se dugi niz godina suočava naša planeta.

„Svet je trenutno okupiran globalnim potresima izazvanim ratom u Ukrajini, ekonomskom krizom i pandemijom, i kad sve to prode, planetarni problem klimatskih promena neće nestati. Zbog toga je kontinuitet delovanja za rešavanje tog problema izuzetno važan i ne sme se, ni u sadašnjim teškim okolnostima, prekinuti”, izjavio je predsednik Mirović.

Prema njegovim rečima, cena koja se plaća od početka industrijske revolucije do danas sve je veća, a ogleda se u kontinuiranom rastu emisije štetnih gasova i globalnog zagrevanja planete, istakavši da je stoga veoma važno da se na ovim prostorima ubrza dekarbonizacija privrede. Predsednik je izrazio očekivanje da će ova inicijativa biti podržana od privrede, privrednika i međunarodnih finansijskih institucija.

„Važno je da se povežemo radi podsticanja državnih administracija u cilju usklađivanja politika, kako bismo mogli da utičemo na smanjivanje emisije štetnih gasova i digitalizaciju industrijskog sektora, na obnovljive izvore energije i poljoprivredu kao i sve drugo što će dati doprinos usporavanju klimatskih promena i njihovog negativnog uticaja na život i našu budućnost”, naveo je Mirović.

On je istakao da je Razvojni fond Vojvodine u postupku akreditacije kod Zelenog klimatskog fonda sa sedištem u Inčonu, u Južnoj Koreji, i to kao prva institucija iz Srbije, čime će ostvariti pravo na korišćenje sredstava iz tog fonda za finansiranje klimatski odgovornih investicija u privatnom i javnom sektoru.

Direktor „Zelenog navigatorsa Zapadnog Balkana” Goran Janjić rekao je da je dekarbonizacija globalne privrede od presudnog značaja u deceniji pred nama, naglasivši da je cilj platforme, pored aktivnog učešća na smanjenju



negativnih uticaja klimatskih promena, pružanje tehničke i finansijske podrške transformaciji regionalne ekonomije i usmeravanju javnog i privatnog sektora ka klimatskoj ekonomiji.

Predsednik Savetodavnog odbora „Zelenog navigatorsa Zapadnog Balkana” Saša Bešlić, koji je jedna od najuticajnijih ličnosti u svetu u domenu zelenog finansiranja, naveo je da je važno da se Srbija postavi na put tranzicije i da uvede zelene obveznice. ■

# TRAG FONDACIJA PROGLASILA NAJBOLJE PREDUZETNIČKE IDEJE

**N**a desetom, jubilarnom Forumu za zelene ideje, koji je organizovala Trag fondacija, proglašene su najbolje preduzetničke ideje zasnovane na održivom razvoju, a dobitnici su nagrađeni sa po 5.000 dolara. Program se realizuje uz finansijsku podršku Fonda braće Rokfeler i Balkan Green Foundation.

I ove godine je stigao veliki broj prijava, a u uži krug je ušlo njih 5, koji su tokom Foruma predstavili svoje inovativne ideje. Žiri je tokom izbora uzimao u obzir sledeće kriterijume: potencijal koji projekat ima za ostvarenje značajnog uticaja u svojoj lokalnoj zajednici, oslanjanje na lokalne resurse, zapošljavanje lokalnog stanovništva i kreativan pristup rešavanju ekonomskih, društvenih i problema životne sredine.

Prvo mesto su ravноправno podelili: Organela d.o.o., iz Beograda, koja se bavi proizvodnjom organske hrane, s ciljem da ona bude dostupna što većem broju ljudi, a da bude besplatna za one kojima je najpotrebnija. Njihova ideja je da besplatno preraduju biljne sirovine i prave gotove proizvode, za šta su neophodni solarni paneli, koji bi strujom napajali mali pogon za preradu. MIXKON d.o.o. preduzeće za profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba sa invaliditetom, Banja-Arandelovac, koje je napravilo prototip za preradu odpadnog materijala sa deponije u kvalitetan proizvod za izradu kalupa u MIKRO LIVU. Inovativnost tehnologije se ogleda u tome što su prvi došli na ideju da iz otpada reverzibilnim postupkom dobiju kvalitetan proizvod za livnici i to sa 100 % iskorišćenjem otpadnog materijala.

Treće mesto pripalo je preduzeću „Green Express”, iz Sremske Mitrovice. Reč je o solidarnom preduzeću u osnivanju koje će se baviti poslovima prevoza robe u drumskom saobraćaju, na ekološki najprihvatljiviji način. Misija preduzeća je kreiranje lepšeg, bezbednijeg i zdravijeg životnog okruženja, korišćenjem električnih dostavnih bicikli povećanog tovarnog kapaciteta.

Biljana Dakić Đorđević, izvršna direktorka Trag fondacije, ukazala je na značaj razvoja zelenih ideja. „Trag fondacija



već 10 godina podržava udruženja građana i mala preduzeća, koja žele da kreiraju razvoj svojih zajednica, u skladu sa ekološkim standardima. Cilj je da im se pruži ohrabrenje i obezbede finansijska sredstva, kako bi mogli da realizuju svoje inovativne projekte. Posebno nas raduje što iz godine u godinu dobijamo sve više zelenih ideja, što ukazuje da su građani postali svesni potrebe ekološki odgovornog poslovanja”.

Žiri su činili: Vladimir Jovanović, šef Odeljenja socijalnog bankarstva Erste Bank a.d. Novi Sad, Marina Tucović, menadžerka Centra za prikupljanje i reciklažu tekstila Retex u okviru Ženskog centra Užice, Paola Petrić, programska koordinatorka i zamenica direktora kancelarije Fondacije Hajnrih Bel, Svetlana Jovanović Mitić, resorna menadžerka, Marketing i komunikacije dm drogerie markt d.o.o.

Svi dobitnici će učestvovati i na regionalnom takmičenju Zelene ideje Balkana Fonda braće Rokfeler, a pojedinačne nagrade iznose od 5.000 do 10.000 dolara. Na regionalnom takmičenju, pored učesnika iz Srbije, učestvovaće po tri predstavnika partnerskih fondacija iz Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Grčke, Kosova i Severne Makedonije.

Svečanosti su, pored ovogodišnjih dobitnika, prisustvovali i prošlogodišnji: Ženski centar Užice, NewPen iz Smederevske Palanke i Pruži korak iz Beograda. ■



## ŠUMA – NAŠ CELOŽIVOTNI UČITELJ

**P**rojekat „Šuma-naš celoživotni učitelj“ (eng. „Forest-our lifelong teacher“, „ForLife“) realizuje se od februara ove godine, u okviru Erasmus+ programa. Rukovodilac projekta je udruženje DOVES iz Slovenije, a Ambasadori održivog razvoja i životne sredine je partnerska organizacija, zajedno sa organizacijom Jump iz Italije. U projekt su iz Srbije uključene osnovne i srednje škole iz Kraljeva, kao i predškolska ustanova iz Čačka. Projekat je u skladu sa novim prioritetom EU „Evropski zeleni dogovor“,



sa ciljem da obuči i osnaži nastavnike u oblasti globalnih izazova u obrazovanju za životnu sredinu (sa naglaskom na šume i povezanost sa klimatskim promenama). Projekat je prvenstveno namenjen nastavnicima koji predaju učenicima od 5 do 15 godina. Nastavnici koji obrazuju decu sa posebnim potrebama ili rade sa marginalnim grupama (Romi i imigranti), projektnim aktivnostima će pomoći ovoj deci da se lakše integrišu u društvo i podstići ih da doprinesu ukupnom napretku. Kroz praktične aktivnosti, igre i aktivnosti na otvorenom,



pomenute grupe mogu aktivno da učestvuju, uče i stiču nova znanja o šumama.

Projekat „ForLife“ poseban naglasak stavlja na ulogu i značaj šuma i njihovih glavnih funkcija (socijalnih, ekonomskih i posebno ekoloških), kroz posete šumama tokom redovnih nastavnih aktivnosti, kako bi se unapredila znanja o šumama kao prirodnom okruženju u Evropi, kojima se upravlja na održiv način. Održivo upravljanje šumama zahteva usvajanje praksi koje uzimaju u obzir scenarije buduće klime. Informacioni/obrazovni instrumenti su takođe važno sredstvo otpornosti šume na klimatske promene (važnu ulogu imaju obrazovne institucije, uključujući Eko-škole).

Prvi trening za nastavnike iz sve tri zemlje održan je u Sloveniji, u Celju, od 13. do 17. maja. Više od 30

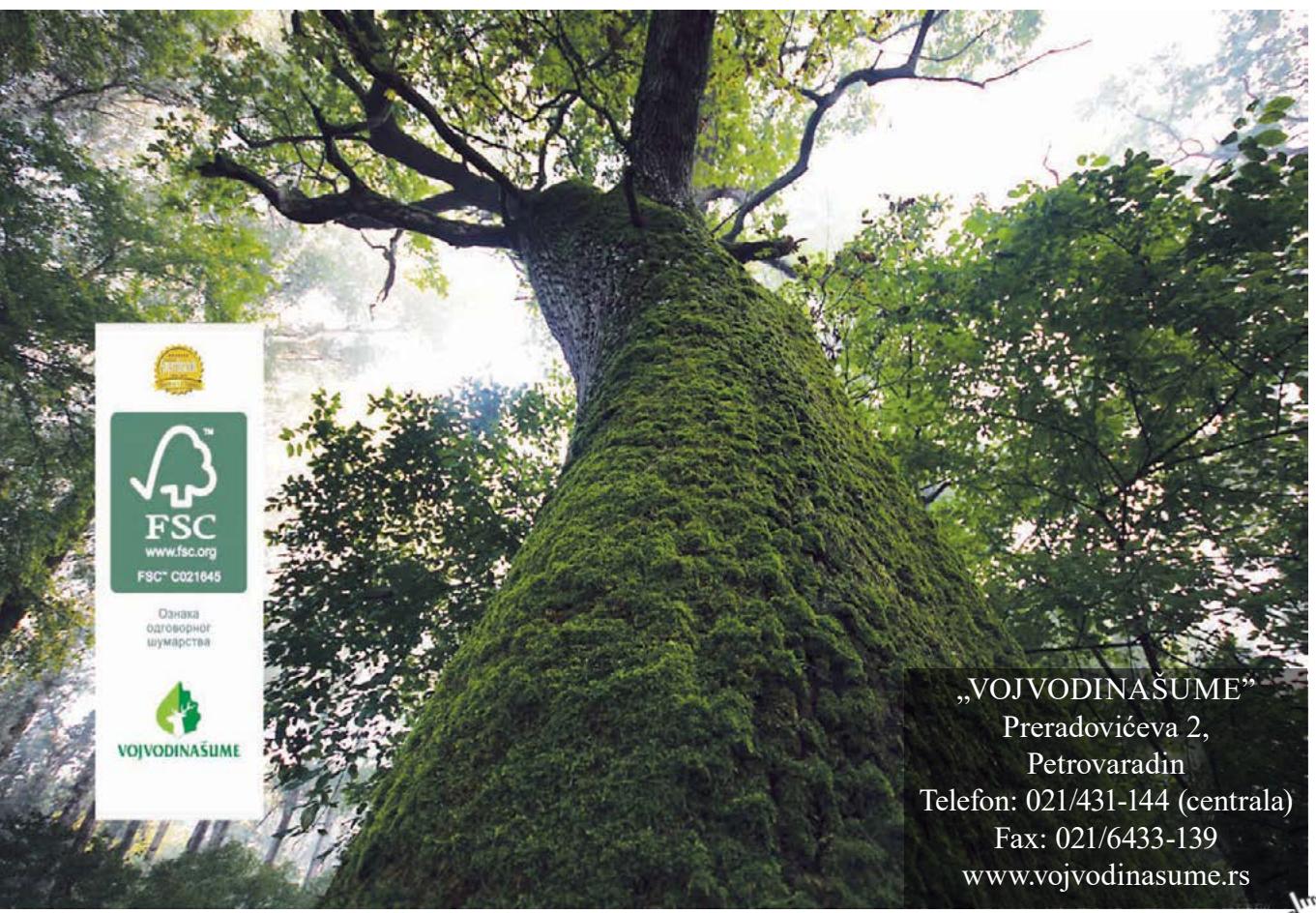


nastavnika imalo je priliku da razmene iskustva o dosadašnjim aktivnostima u neformalnom obrazovanju o šumama, a kolege iz nacionalnog Šumarskog instituta iz Slovenije predstavile su osnove „šumske pedagogije“, novog pravca u obrazovanju koji podrazumeva ispunjavanje obrazovnih standarda i ciljeva na teme vezane za šumsko okruženje.

Posetama Eko-školama i Eko-vrtićima iz Slovenije, učesnici su imali priliku da se upoznaju

sa njihovim radom, ali i da razmene iskustva međusobno, uključujući primere dobre prakse saradnje sa upravljačima šumskih područja.

Sledeći trening će biti održan u Srbiji, u septembru 2022. godine, a domaćini će biti nastavnici i učenici Šumarske škole iz Kraljeva. ■



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

# BEOGRADSKI STARI GRAD DOBIO POSUDE ZA ODLAGANJE BATERIJA I SIJALICA

**U** prostorijama Gradske opštine Stari grad zvanično je otpočelo javno sakupljanje potrošenih baterija i sijalica, čime se Beograd zahvaljujući projektu „Povećanje stope reciklaže baterija i sijalica”, priključuje Kragujevcu u prikupljanju ove vrste otpada. Projekat sprovodi NALED, uz podršku Nemačke organizacije za međunarodnu saradnju – GIZ i partnera iz reciklažne industrije.

Osnovni razlozi nerazvijenosti sakupljačke mreže za baterije i sijalice u Srbiji su nepostojanje kontejnera za odlaganje i postrojenja za tretman baterija, nepostojanje sistema odvojenog sakupljanja baterija i sijalica iz domaćinstava, kao i nepostojanje određenih lokacija za sakupljanje ovog otpada.

Radoslav Marjanović, predsednik Gradske opštine Stari grad istakao je da su dosadašnje aktivnosti opštine Stari grad usmerene ka unapređenju kvaliteta životne sredine.

„Opština Stari grad godinama podržava akcije čiji je cilj podizanje svesti o pravilnoj reciklaži, i učesnici smo brojnih projekata iz oblasti ekologije. Nastavićemo da negujemo pozitivne prakse, zbog čega smo i odlučili da budemo deo ovog društveno-odgovornog projekta. Posude za odlaganje baterija i sijalica postavljene su u prostorijama naše opštine (Uslužni centar, Makedonska 42 – ulaz iz Nušićeve), a građani i zaposleni će imati priliku da svojim primerom utiču na okolinu”, izjavio je Marjanović.

Slobodan Krstović, direktor za održivi razvoj u NALED-u, naglasio je važnost unapređenja sistema sakupljanja otpadnih baterija i sijalica u Srbiji.



„U decembru smo u okviru projekta u javnim ustanovama Kragujevca postavili posude za odlaganje baterija i sijalica koje je izazvalo veliki odziv građana, i dalo pozitivne rezultate, pa smo podstaknuti ovim iskustvom odlučili da zajedno sa Opština Stari grad nastavimo da kontinuirano radimo na poboljšanju ekološke svesti govoreći o važnosti reciklaže ove vrste otrovnog otpada”, istakao je Krstović, dodajući da do kraja meseca kreće prikupljanje baterija i sijalica na pojedinim fakultetima u okviru Beogradskog Univerziteta.

Izuzev opštine Stari grad, akciji će se pridružiti i 13 fakulteta Beogradskog univerziteta na kojima će biti postavljene kante za otpadne baterije i sijalice: Fakultet za fizičku hemiju, Medicinski fakultet, Tehnološko-metalurški fakultet, Biološki fakultet, Fakultet organizacionih nauka, Mašinski fakultet, Građevinski fakultet, Farmaceutski fakultet, Fakultet političkih nauka, Fizički fakultet, Filološki fakultet, Elektrotehnički fakultet i Tehnički fakultet u Boru. Sanela Veljkovski, menadžerka projekata u GIZ-u, navela je da se projekat sprovodi u okviru programa razvojne saradnje sa privatnim sektorom developPP, koji finansira Nemačko Savezno Ministarstvo za

ekonomsku saradnju i razvoj, a da je glavni cilj pronašetak sistemskog rešenja prikupljanja otpadnih baterija i sijalica. „Ovaj projekat podržava dostizanje ciljeva Srbije u smanjenju količine EU otpada i baterija koje završavaju na deponijama i nastojanja države u procesu pristupanja EU, te se očekuje da se ovaj pozitivni trend nastavi i proširi širom zemlje”, rekla je Veljkovski.

Nikola Egić, direktor reciklažnog centra „Božić i sinovi”, ističe da sijalice sa živinim vlaknima ne bi smelete da završe u prirodi jer mogu da kontaminiraju veću količinu vode i zemljišta.

„Ukoliko se sa ovakvom vrstom otpada ne postupa savesno, odnosno ako se ne preda ovlašćenom reciklažnom centru, može nepovoljno da utiče ne samo na životnu sredinu, već može da ugrozi i živote ljudi. Srbija je tehnološki jako dobro opremljena za reciklažu sijalica, međutim, kanali za prikupljanje su nedovoljno razvijeni”, rekao je Egić.

Marija Pivnevi, direktorka kompanije „E-reciklaža -



Beograd”, skrenula je pažnju na važnost postojanja ovakvih projekata i nade se da će u budućnosti više organizacija i kompanija saradivati sa ovlašćenim operaterima za upravljanje otpadom.

„Kako bi se unapredio sistem upravljanja otpada potrebno je uključiti lokalne samouprave, kao i organizacije, kao značajne elemente u ovom procesu. Drago mi je što je Opština Stari grad prepoznaala značaj projekta „Povećanje stope reciklaže baterija i sijalica” i verujem da će svojim modelom uticati na druge opštine i gradove u edukovanju građana o važnosti reciklaže ove vrste otpada”, istakla je Pivnevi. ■

ŠKOLA ZA OPSTANAK  
obrazovanje za budućnost

www.pangolin-desi  
**Pango**  
RADNJA ZA GRAFIK

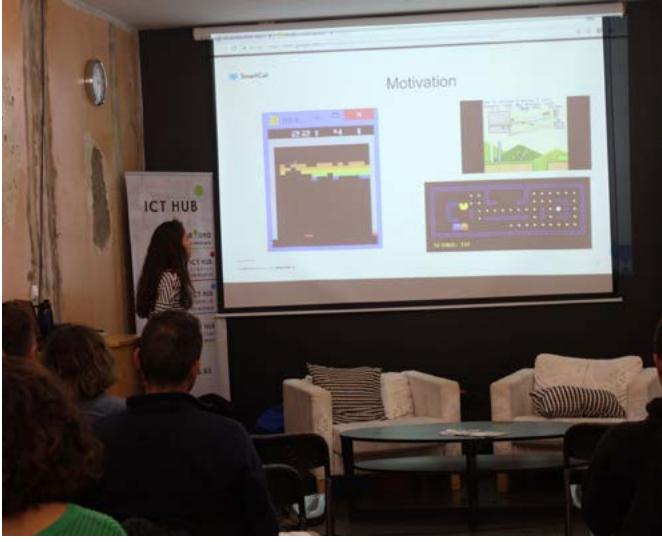
**Škola za opstanak nije obavezna za sve, ali je svima neophodna.**

Škola za opstanak vaspitava ljudе da budu stanovnici Zemље.  
Školu za opstanak smišljaju stručnjaci, vode praktičari, obogaćuju naučnici, oplemenjuju pesnici.  
**Samo zajedno: škola i opstanak - UČENJE ZA ŽIVOT i SVEST i GEST**

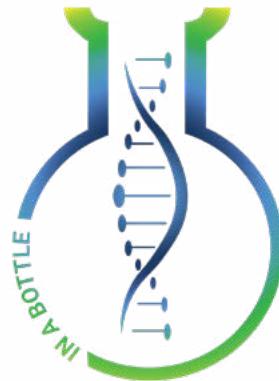
Udruženje "Škola za opstanak": Seminar Obrazovanje za opstanak i Program Održive eko-škole kao način življenja  
Kontakt: mr Gordana Brun, Cvijićeva 28, Beograd  
t: 011/2768 472 e-mail: skolazaopstanak@gmail.com

**www.skolazaopstanak.rs**

# BEST MEĐUNARODNI AKADEMSKI SEMINAR - „GENE IN A BOTTLE”



**U**druženje studenata tehnike Evrope - Beograd sedamnaesti put organizuje međunarodni akademski seminar pod nazivom „GENE in a bottle” koji će se održati od 14. do 23. jula u Beogradu. Na ovogodišnjem seminaru, 22 učesnika iz 12 evropskih zemalja imaće priliku da se teorijski i praktično upoznaju sa osnovama genetičkog inženjerstva i molekularne biologije kao i sa njihovom primenom u oblastima kao što su medicina, dijagnostika, proizvodnja lekova itd. Studenti će se u toku trajanja seminara upoznati sa radom u laboratoriji dok će interaktivna predavanja voditi profesori sa Univerziteta u Beogradu i stručnjaci iz oblasti genetičkog inženjerstva na engleskom jeziku. Pored akademskog dela seminara, učesnici će kroz različite društvene aktivnosti imati priliku da se upoznaju sa znamenitostima i istorijom našeg glavnog grada, domaćom kuhinjom, kao i studentima iz Beograda. BEST akademski seminari održavaju se svake godine u 97 gradova širom Evrope. Cilj ovih projekata je unapređivanje znanja studenata



o savremenim temama u okviru tehničko-tehnoloških i prirodno-matematičkih nauka, oblasti poslovnih veština, ali i povezivanje i saradnja naših studenata sa studen-tima iz Evrope.

„Međunarodni akademski seminari iza sebe imaju dugu tradiciju pov-vezivanja i unapređenja studenata, kako kroz bogat akademski program, tako i kroz raznolike društvene aktivnosti usme-rene na upoznavanje razlicitih zemalja i kultura. S obzirom da od samog pocetka ovaj projekat predstavlja spoj svih vrednosti nase organizacije - fleksibilnosti, zabave, priateljstva, učenja i napretka, nije ni čudo sto je, upravo on, postao nezaobilazna prilika za mnoge studente Univer-ziteta širom Evrope. I ove godine, poput preth-odnih, sigurni smo da će 22 odabrana studenta iz Beograda poneti lepe utiske i sećanja, kako o zanimljivim predavanjima na temu genetičkog inženjeringu i molekularne biologije , tako i o našem Beogradu, Srbiji i srpskoj kulturi”, kaže Milica Galjak, glavni organizator. Više informacija o projektu možete pronaći na sajtu <http://course.best.rs/>



## IZAZOV ZA INOVACIJE ZA ČISTIJI VAZDUH

**U**okviru Evropske zelene nedelje 2022. u Srbiji, u Naučno-tehnološkom parku u Novom Sadu pred-stavljen Izazov za inovacije za čistiji vazduh. Uz podršku Evropske unije i u partnerstvu sa Ministarst-vom zaštite životne sredine, Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) pozvao je jedinice lokalne samouprave, javna i privatna preduzeća, kao i naučno-istraživačke institucije, da prijave svoje inovativne ideje za poboljšanje kvaliteta vazduha na lokalnom nivou. Realizacija ovih ideja doprineće zdravijem okruženju i ubrzati zelenu transfor-maciju privrede i društva u Srbiji.

Prijavljanje na Izazov koji je otvoren do 27. juna 2022. je moguće isključivo putem elektronskog formulara koji se može preuzeti na sajtu Evropske unije za zelenu agendu u Srbiji: <https://zelena-agenda.euzatebe.rs/rs/konkursi>.

Pomoćnica ministarke zaštite životne sredine Aleksandra Imširagić Đurić predstavila je ključne aktivnosti ministar-stva u oblasti poboljšanja kvaliteta vazduha:

„Ministarstvo će intenzivno raditi na daljem usklađivanju zakonodavnog okvira sa direktivama EU iz oblasti kvaliteta vazduha, razvoju Programa za zaštitu vazduha Republike Srbije sa Akcionim Planom, njegovom usvajanju i daljoj im-plementacijom. Takođe, neophodno je raditi na unapređenju, usvajanju i sprovodenju planskih dokumenata na loka-lnom nivou kao i na podizanju svesti kroz aktivno učešće stručne i zainteresovane javnosti, lokalnih zajednica i

građana”, dodala je Imširagić Đurić. Miroslav Tadić, vođa tima za životnu sredinu i klimatske promene UNDP-a, istakao je da izloženost zagađenom vazduhu ima ozbiljne negativne posledice po ljudsko zdravlje, kvalitet života i životni vek. Prema podacima Agencije za zaštitu životne sredine Srbije, doda je Tadić, ljudi koji žive u gusto naseljenim područjima najviše su izloženi posledicama zagadenja vazduha. “Zato pozi-vamo sve koji imaju ideju kako da smanjimo zagadenje i poboljšamo kvalitet vazduha koji udišu građani i građanke Srbije - da se prijave na ovaj Izazov. Deset najbolje ocen-jenih rešenja dobice našu mentorsku i tehničku podršku, a za najmanje tri rešenja biće obezbeđena finansijska podrška za njihovu primenu u praksi”, istakao je pred-stavnik UNDP-a. Više o uslovima učešća i procesu prijavljivanja na Izazov, zainteresovani će moći da saznaju i na Info danu, koji će organizovati UNDP i Ministarstvo zaštite životne sredine 8. juna 2022. u Beogradu, a sva pitanja oko Izazova se mogu uputiti i direktno na: [adaptacije.rs@undp.org](mailto:adaptacije.rs@undp.org)

Izazov za inovacije za čistiji vazduh objavljen je u okviru projekta „EU za Zelenu Agendu u Srbiji“ koji, uz finansijsku podršku Evropske unije i u partnerstvu sa Ministarstvom zaštite životne sredine, sprovodi UNDP u saradnji sa ambasodom Švedske i Evropskom investicionom bankom.



## RECIKLIRANJEM FLAŠA I LIMENKI DO BESPLATNE HRANE ZA PSE

**B**eogradska opština Stari grad dobila je dva reciklomata koji za svaku ubaćenu praznu reciklabilnu ambalažu, nagrađuju vašeg psa simboličnom porcijom granula iz Purina assortimenta. Oba reciklomata su postavljena u Parku vojvode Vuka, a u narednim mesecima jedan od njih biće preseljen u Studentski park. Projekat je sproveden zahvaljujući inicijativi Apetit šopa i brenda Purina kompanije Nestlé Srbija.

Postupak korišćenja reciklomata je jednostavan – potrebno je samo da ubacite flašicu (plastičnu ili staklenu) ili limenku u označen otvor, a ona će aktivirati govorni automat i dozer za hranu, integriran u uređaj. Nakon što vam se glasovnom porukom zahvali na brzi o životinjama i što čuvate prirodu, reciklomat će vašem psu isporučiti nagradicu – tridesetak grama Purina granula sa govedinom za izbalansiran obrok pasa. Dok vaš ljubimac uživa u obroku iznenađenja serviranom u jednu od posuda u donjem, otvorenom delu reciklomata, drugu možete iskoristiti da mu sipate vodu.

„Ovim projektom spojili smo dve važne Nestlé misije – brigu o životnoj sredini i ljubav prema ljubimcima. Verujemo da će ovi interesantni reciklomati motivisati

Photo by Unsplash



naše sugrađane da recikliraju flaše i limenke, kao i da dalje šire svest o važnosti pravilnog odlaganja ove vrste otpada. Naše težnje su da kroz različite inovativne projekte nastavimo da pomažemo svim članovima naše zajednice, uključujući i životinje, i time motivišemo i druge kompanije i pojedince da čine isto. Pozivamo sve građane da koriste postavljene uređaje i da usreće neke od uličnih pasa ili svoje ljubimce”, ističe Milica Milanović, menadžer korporativnih poslova u kompaniji Nestlé Srbija, podsećajući da postavljanje pametnih reciklomata u centar grada nije prva inicijativa brenda Purina.

Početkom godine, Nestlé Purina je pružila podršku napuštenim psima donacijom 4000 obroka azilima i udruženjima za zaštitu životinja, a sa željom da edukuje najmlađe generacije o pravilnoj brizi za životinje, Nestlé kontinuirano sprovodi školicu pod nazivom „Odgovorno vlasništvo ljubimaca“. U protekle tri godine, brend je pokroviteljski podržao i 12 inovativnih start-up rešenja za kućne ljubimce, među kojima i aplikacija „Borrow-MyDoggy“ koja vlasnicima omogućava da u okolini pronađu podršku ljubitelja pasa. ■



**ekapija**  
Dnevna navika uspešnih



DA LI ZNATE KO VAM JE  
**MOGUĆA KONKURENCIJA**  
NA TENDERU?

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

# HIDROSISTEM „LIM - ZAPADNA MORAVA” REŠAVA ENERGETSKU NEIZVESNOST

*Hidrosistem „Lim - Zapadna Morava“ ponovo se pominje kao rešenje za energetsku neizvesnost. O ovom smo razgovarali s dr Vladimirom Šiljkutom, savetnikom direktora Javnog preduzeća „Elektroprivreda Srbije“...*

**H**idrosistem „Lim - Zapadna Morava“ dugoročno bi mogao da obezbedi sigurnost snabdevanja kvalitetnom vodom velikog dela Srbije, smanji opasnosti od poplava u slivovima Lima, Drine, Save i Dunava, umanji sezonsku i prostornu neuravnoteženost raspoloživih količina voda (npr. povećanje količina i kvaliteta vode u moravskom sливу). Kako ističe dr Vladimir Šiljkut, savetnik direktora Javnog preduzeća „Elektroprivreda Srbije“, u domenu elektroenergetike, potencijal sistema bi bio u povećanju fleksibilnosti elektroenergetskog sistema Srbije, njegovoj stabilnosti i bezbednosti. Osim toga, ovaj projekat bi dao podsticaj razvoju privrede Srbije.

## Šta predviđa projekat?

- Samo srce projekta i uslov za realizaciju bila bi reverzibilna hidroelektrana „Bistrica“ i njena gornja akumulacija „Klak“. EPS je uradio studiju „RHE Bistrica - analize i investiciono tehnička dokumentacija“ u 2021. godini. Studija je pokazala opravdanost i potrebu EPS za ovakvim objektom. Ugovor za izradu Idejnog projekta, Studije opravdanosti i planskog

dokumenta za RHE „Bistrica“ je potписан i plan je da se izgradnja završi do 2030. godine. Podneti su obrazloženi zahtevi za saglasnost Vlade Srbije za izradu Prostornog plana područja posebne namene RHE „Bistrica“, kao i za proglašenje objekta RHE „Bistrica“ objektom od nacionalnog značaja. Po završetku izrade projektne dokumentacije,

*„RHE omogućavaju da se voda iz nižeg akumulacionog jezera pumpa u vreme nižih cena električne energije i njenih viškova u sistemu, a da proizvodi električnu energiju kad je njen manjak i cena viša...“*

EPS će doneti odluku o daljem nastavku aktivnosti na realizaciji RHE „Bistrica“, u zavisnosti od mogućeg načina finansiranja izgradnje. Projekat hidrosistem „Lim - Zapadna Morava“ je u najranijoj fazi razvoja. Nadzorni odbor JP EPS je usvojio Inicijativu za reafirmaciju ideje o realizaciji projekta, resorno ministarstvo je o tome obavešteno

i tek predstoje konkretni koraci na daljem razvijanju projekta.

## Kakva bi to energetska postrojenja bila i šta konkretno znači „reverzibilna hidroelektrana“?

- Projektom se predviđa izgradnja tri brane (najnizvodnja se već gradi, nezavisno od sistema kao celine, planiran je završetak 2024. godine), formiranje tri akumulacije, izgradnja dva derivaciona (tj. odvodna) tunela, pet hidroelektrana (HE).

Reč je o tri pribranske HE (uz brane) i dve derivacione HE (na krajevima derivacionih tunela). Jedna pribranska bi mogla da bude reverzibilna (RHE), a potrebno je istražiti tehničko-tehnološke mogućnosti i tehnico-ekonomsku opravdanost da RHE budu još jedna pribranska i jedna derivaciona. RHE omogućavaju da se voda iz nižeg akumulacionog jezera pumpa u vreme nižih cena električne energije i njenih viškova u sistemu, a da proizvodi električnu energiju kad je njen manjak i cena viša. Na ovaj način se stvara profit, a i lako balansiraju nagle promene (viškovi i manjkovi) u proizvodnji električne energije koji će biti sve izraženiji sa povećanjem udela vetrogeneratora

i solarnih elektrana u sistemu. Uz HE/RHE gradila bi se i razvodna postrojenja preko kojih bi one bile priključivane na dalekovode prenosne mreže.

## Kako bi formiranje akumulacija uticalo na životnu sredinu?

- Osim što je vodoprivredni, vodosnabdevački i elektroenergetski, projekat je i ekološki i socijalni. Naime, generalno bi se unapredilo stanje životne sredine, jer bi se povećala količina i kvalitet

voda reka Đetinja, Zapadne i Velike Morave, naročito leti, kad je situacija u njima i okolnim bunarima kritična. Osim toga, omogućilo bi se navodnjavanje i unapređenje poljoprivredne proizvodnje u tom sливу. Ovaj hidrosistem bi predstavljao i rezervno rešenje za snabdevanje vodom Beograda i kolubarskog regiona.

## Kada će planirani projekat da bude potpuno funkcionalan?

- Daljim razvojem Projekta i



# „RAZLIČITOST” JE VOJVODANSKI BRENĐ

O mogućnostima razvoja ekoturizma u Vojvodini, ali i o mogućnostima razvoja cikloturizma, razgovarali smo s pokrajinskim sekretarom za privredu i turizam dr Nenadom Ivićevićem...



Pored brojnih zaštićenih područja i Nacionalnog parka „Fruška gora”, ima li u Vojvodini i drugih potencijala za razvoj ekoturizma?

- Mesto susticanja turističke ponude i potražnje leži u recepcivnim turističkim zemljama koje obiluju prirodnim i antropogenim resursima, ali je ovo period kada se ne može turizmu pristupati na način na koji se to činilo pre samo nekoliko godina. Turistički proizvod nije sada samo kombinacija različitih proizvoda i usluga, koje se nude prevashodno na destinacijskom nivou, na mikrolokacijama. Najdragoceniji turistički resurs je upravo čovek.

Resursi Sekretarijata u pogledu turizma usmeravaju se ka i dalje nedovoljno iskorišćenim potencijalima u Vojvodini, a to su različitost, multikulturalnost, multietničnost i multikonfesionalnost, ovapločeni u mentalitetu njenih žitelja. Nadejno čuvene vinarije, čarde, salaši, versko i kulturno nasleđe,

Fruška gora i njeni manastiri, Grad Novi Sad sa Petrovaradinskom tvrđavom i Podgrađem, Sremski Karlovci, Grad Vršac sa Vršačkim bregom, okolnim belocrkvanskim jezerima i Deliblatskom peščarom, i dalje predstavljaju turističke destinacije od izuzetnog značaja, dok su reke Dunav, Tisa, Sava i mreža unutrašnjih kanala, koji čine vaskularni sistem Vojvodine, jedinstveni doživljaji svakog domaćina i gosta. U svemu ovome što je navedeno veliku celinu upravo čine zaštićena područja i parkovi prirode, dok se kao sastavni deo svega rađa upravo eko i ruralni, odnosno seoski i salašarski turizam.

Ono što bi i dalje moglo da definiše i menja celokupan imidž Vojvodine jeste ozbilniji i ujednačeniji pristup brendiranju Vojvodine kao takve i njenih proizvoda, uz neizostavni proces sertifikovanja i standardizacije pomenutih resursa, kao i njihova medijska promocija.

Bogatstvo različitosti jedne sredi-

ne poput Vojvodine, u mnogome utiče na percepciju umetnosti, kulture. Upravo su umetnici i kreativna ekonomija ti koji oblikuju prirodne resurse, a strateško povezivanje jednih sa drugima se ogleda i u spremnosti da se umetnicima da sloboda da oblikuju okruženje i pretoče ga u privređivanje. To jesu kulturni potencijali na kojima može počivati jedan zaokružen turistički proizvod, folklor, arheološka nalazišta, prirodne i ambijentalne celine, kao i flora i fauna jednog lokaliteta. Kako bi kulturno i umetničko stvaralaštvo imalo kontinuitet u sprezi sa turizmom i brendiranjem turističkih proizvoda, trebalo bi da bude praćeno finansijskom podrškom, da na adekvatan način bude plasiran na tržište.

**Veliki broj turista danas putuje peške, biciklom ili nekim drugim netipičnim prevozom. Oni dolaze „Evropskim pešačkim putem“ ili cikloturističkim trasama. Šta Vojvodina njima može da ponudi?**

- Nedovoljno iskorišteni potencijali nalaze se prevashodno u verskom, kulturološkom, ruralnom, vinskom, lovnom, ali i cikloturizmu. Verski turizam predstavlja veliko bogatstvo kojim Vojvodina raspolaže, imajući u vidu da su sve religije zastupljene upravo u

O cikloturizmu i aktivnostima u okviru EcoBikeNet projekta čitajte [OVDE](#).



Vojvodini. Pored toga, Sremski Karlovci su svakako poseban biser turističke ponude Vojvodine, te su u toku mnogobrojne aktivnosti i projekti, poduhvati koji će zнатно uticati na unapređenje i razvoj svih vidova turizma u ovoj lokalnoj samoupravi. Lovni turizam u Vojvodini godinama funkcioniše, ali javnost sa tim nije dovoljno upoznata, stoga Sekretarijat takođe nastoji da osmisli koncept pružanja podrške razvoju ovog oblika turizma.

Međutim, ono što jeste veoma interesantno je da se Vojvodina nalazi na ruti više evropskih biciklističkih staza, EuroVelo 6, 11 i 13, za koje je već poznato da bivaju „pregažene“ sa biciklističkim točkovima bezmalo oko 20.000 cikloturista.

**Vojvodina se nalazi na ruti više evropskih biciklističkih staza, čuvene međunarodne EuroVelo ciklotrase, za koje je već poznato da bivaju „pregažene“ sa biciklističkim točkovima bezmalo oko 20.000 cikloturista godišnje...**

Ove godine je uz podršku Pokrajinske vlade i Pokrajinskog sekretarijata za privredu i turizam, održana i manifestacija namenjena ljubiteljima biciklizma i poštovaocima bicikla, „Tour de Fruška“, koja predstavlja manifestaciju sportsko rekreativnog karaktera namenjenu svim ljubiteljima prirode, zdravog života,

biciklizma i sporta, a koja je ove godine bila podeljena u tri kategorije – sport, turizam i privreda. Sportski deo je bio rezervisan za MTB maraton rekreativnog karaktera, EBike Veliku nagradu Vrdnika, Eliminator trku, Trail trku, Gas Gas trku za najmlađe takmičare kao i promotivnu TDF drumsku vožnju. U okviru ove manifestacije su prezentovana kulturna dešavanja, standovi turističkih organizacija iz svih delova Vojvodine. Jedna od glavnih posledica pandemije, ali u pozitivnom smislu, jeste da su građani upoznali svoju zemlju i njene turističke vrednosti. Nasuprot tome, situacija je razvila tržište domaćeg turizma, te se za vreme prošlogodišnje sezone ili pojedinih praznika, javljala pot-



puna popunjenošć kapaciteta na Fruškoj gori ili, recimo, na Paliću, a ohrabruje činjenica da je i ove godine evidentan porast broja domaćih turista.

#### **U kakvom su stanju pomenute trase i planira li se njihovo proširenje?**

- Pokrajinski sekretarijat za privredu i turizam ima dugu tradiciju obnavljanja i adaptacije biciklističkih staza po Vojvodini, kao i znakovnog obeležavanja ovih trasa, kako bi se domaći i strani turisti, sportisti, ali i stanovnici mogli nesmetano i bezbedno kretati ovim, za Vojvodinu veoma svojstvenim, prevoznim sredstvom.

Vojvodina se nalazi na ruti više evropskih biciklističkih staza, tako da postoji koncept da Sekretarijat uz podršku Pokrajinske vlade realizuje dokumentaciju i izgradnju biciklističke staze Novi Sad - Beograd, tzv. „starim putem“, što predstavlja jedan od kapitalnih projekata koji je ušao u predlog Nacionalnog

turističkog plana. Domaći turizam je pokazao tendenciju intenzivnog oporavka u odnosu na međunarodna putovanja. Pored toga, obezbeđena su sredstva

za realizaciju projekta „zelena staza“ što je rezultat zajedničkog rada Pokrajinske vlade i Vlade

*Ponovo je uspostavljena oznaka kvaliteta, koja nosi već prepoznatljiv naziv „Najbolje iz Vojvodine“ i koja govori o kvalitetu proizvoda, usluga i organizacija manifestacija, te gde je i kako nastao, i time na najbolji način promoviše određeno područje...*

Republike Srbije. Pokrajinski sekretarijat za privredu i turizam i Ministarstvo građevinarstva saobraćaja i infrastrukture Vlade Republike Srbije nameravaju da nekadašnju prugu Petrovaradin - Beočin pretvore u „zelenu stazu“, utiče postavljanjem posebnih

namenjenu za pešake i bicikliste. Resorno ministarstvo će finansirati izradu tehničke dokumentacije. Nekadašnja pruga Petrovaradin - Beočin, dužine oko 20 kilometara, na taj način postaće nova destinacija, koja će obogatiti turističku ponudu Fruške gore. Ovo je opsežan i veoma perspektivan projekat, s obzirom na to da je čak i za vreme trajanja kovida, našu zemlju posetilo više od 20.000 cikloturista. Pošto se nalazimo na evropskoj ruti tri važne biciklističke staze, hoćemo da obogatimo i turističku ponudu pokrajine.

#### **Koje su trenutne aktivnosti Pokrajinskog sekretarijata?**

- Analize naših istraživanja su pokazale da gradani Vojvodine, kao i ostatka Republike Srbije, ne znaju kojim turističkim potencijalima raspolaže Vojvodina. Stoga sa Turističkom organizacijom Vojvodine, kao krovnom organizacijom koja se bavi turizmom u pokrajini, nastojimo da udružimo i uložimo sredstva u digitalni marketing, odnosno u promociju lokalnih turističkih organizacija i na taj način povećamo vidljivost njihove turističke ponude. Ideja jeste upravo osnivanje lokalnih turističkih organizacija u jedinicama lokalne samouprave gde ih nema,

kao i osnaživanje postojećih turističkih organizacija na lokalnu. U pogledu zapoljavanja u sektoru turizma, kao i u sektoru privrede i preduzetništva, Pokrajinski sekretarijat pokušava da na tu pojавu utiče postavljanjem posebnih

uslova u konkurse za, tako što je uslov za učešće na konkursima nemogućnost otpuštanja radnika na neodređeno vreme u periodu od šest meseci, i slične mere kako bismo sačuvali što više radnih mesta.

Važno je istaći da u turizmu prevashodno postoji proces, a to je relativna popunjenošć kapaciteta turističkih destinacija u zemlji. Potrudićemo se da pomognemo i one turističke potencijale koji nisu bili popunjeni, a koji su naslonjeni na izvesne vidove turizma, poput kongresnog, počev od većih hotela u većim gradovima. Težiće nam da manje ljudi izgubi posao, omogućavajući generisanje novih radnih mesta. Svoje programe usmeravamo i ka zaposlenima i ostvarivanju njihovih prava. S tim u vezi važno je napomenuti da je ostvarena izuzetna saradnja na polju institucionalne saradnje i to sa Garancijskim i Razvojnim fondom AP Vojvodine.

Pokrajinski sekretarijat za privredu i turizam je ostvario izuzetnu saradnju sa svim socijalnim partnerima, kao i sa organizacijama, agencijama i fondovima na teritoriji AP Vojvodine. Sekretarijat subvencionise troškove naknade za obradu kreditnog zahteva i kamate po konkursima Razvojnog fonda Vojvodine za dugoročne kredite za razvoj turizma i seoskog turizma. Takođe, sufinsansira i korisnike kreditnih sredstava Fonda koja se dodeljuju za podršku razvoju turizma putem povećanja nivoa opremljenosti turističkih kapaciteta, stvaranja

#### **Info**

Sekretarijat se aktivnije uključio u trendove upotrebe digitalnih tehnologija ili popularno rečeno „digitalizacije“ ali na praktičnim primerima što će značiti bolju dvostručnu komunikaciju sa privredom ali i građanima. Korišćenjem resursa i mogućnosti koje pružaju društvene mreže, mobilna telefonija, aplikativni softver, želimo da pružimo primer svim organizacijama i javnosti kako da koriste savremenu tehnologiju u svrhu sopstvenog poslovanja, ali i što bolje prikupljanja svih relevantnih informacija u vezi sa dostupnih podsticajima. Pored oglašavanja svih informacija, događaja i aktivnosti Sekretarijata putem internet prezentacija i društvenih mreža, otvorena je usluga pod nazivom „Besplatan poziv“ koja se pruža putem javne telefonske mreže Telekoma Srbija uz upotrebu broja iz Plana numeracije (800), te su korisnici po prvi put mogli da pozivaju i informišu se i putem broja 0800 021 027 o svim pojedinostima vezanim za konkurse koji su nedavno zatvoreni, a reakcije su veoma pozitivne. Ovim je pri Sekretarijatu formiran kontakt centar besplatan za korisnike sredstava po konkursima Sekretarijata iz oblasti u nadležnosti Sekretarijata, tačnije konkursima iz oblasti privrede, preduzetništva, turizma, rada i zapošljavanja.

Zamisao na kom počiva ova inicijativa i projekat da svi privredni subjekti koji posluju u domenima privrede i turizma, kao i u okviru sekta zapošljavanja, mogu da dobiju sve informacije ne samo vezane za konkurse, već i za sve druge oblasti iz nadležnosti Sekretarijata. Ideja jeste, a to je jedan samo jedan u nizu primera dobre prakse, koji je uveden u poslovne procese Sekretarijata, a to je njegova maksimalna transparentan i otvorenost, te dostupnost široj javnosti.

uslova za povećanje kvaliteta i proširenje ponude u pružanju turističkih usluga, podizanje stepena konkurentnosti i povećanja zaposlenosti.

U našem Sekretarijatu su značajna sredstva plasirana aplikantima i projektima i iz nedovoljno razvijenih opština i to za razvoj preduzetništva, malih i srednjih preduzeća, koji su prevashodno poluga razvoja i pojedinaca i jednice. Namera je da se nastavi sa kontinuiranim, ravnomerno distribuiranim ulaganjem u razvoj

oblasti privrede. U tom smislu, Sekretarijat je u prethodnom razdoblju u Pokrajinskoj vladi, obezbedio i plasirao višemilionska sredstva za subvenconisanje troškova nabavke mašina, opreme, softvera, repromaterijala, kao i za unapređenje poslovne delatnosti i konkurentnosti na tržištu, uključujući podršku inovacionim proizvodima i procesima, ženskom preduzetništvu, što je dalo vidljive i merljive rezultate u konkurentnosti privrednih subjekata, ali i u okviru ukupnog



razvoja privrede i preduzetništva. Nastavljamo poslovanje u pravcu održavanja kontinuiteta u pružanju podrške podsticajnim merama, kao ispravnom i funkcionalnom modelu podrške kojim je moguće ostvariti održivost u privredi, jer se ovim merama zasigurno doprinosi razvojno-regionalnoj ujednačenosti, osnaže privreda, a mogu se umanjiti negativni populacioni trendovi vezani za demografsku strukturu.

Važno je istaći da je na inicijativu Pokrajinskog sekretarijata za privredu i turizam, uz podršku Pokrajinske vlade, ponovo uspostavljena oznaka kvaliteta, koja nosi već prepoznatljiv naziv „Najbolje iz Vojvodine“ i koja

govori o kvalitetu proizvoda, te gde je i kako nastao, i time na najbolji način promoviše određeno područje. Do sada su taj znak nosili uglavnom prehrambeni, industrijski i zanatski proizvodi, dok je novim konceptom ova oznaka proširena na turističke usluge i destinacije i na manifestacije. Znak se upotrebljava za obeležavanje prirodnih, poljoprivrednih, zanatskih, industrijskih i proizvoda domaće radnosti, a činjenica da je dodeljen određenom proizvodu ili za kvalitet usluge u turizmu, potvrđuje da je on ušao u porodicu najkvalitetnijih proizvoda i usluga, a uz veoma stroge primene kontrole kvaliteta. Ipak, mnogo više bi trebalo učiniti na

polju veće upotrebne i praktične vrednosti proizvoda koji ovaj znak nosi, dok samo proširenje delokruga na usluge u sektoru turizma, verujem da će podstići turističke delatnike da kvalitet svojih usluga podignu na viši nivo, koji će zadovoljavati propisane kriterijume.

Ovim projektom se još od 2004. godine kada je znak ustanovljen, prepoznaće i nagrađuje najbolji proizvod, usluga i poslovanje, a svi nagrađeni proizvodi zadovoljavaju evropske norme kvaliteta proizvoda - poseduju sertifikat HACCP i standard ISO. Ovim projektom ćemo zasigurno pomeriti granicu ustanovljenja kvaliteta proizvoda, fokusirajući se na domaću privredu i proizvod-

nju, kao i na uslužnu delatnost vojvođanskih privrednika. Pravna lica, preduzetnici, fizička lica ili drugi proizvođači ili pružaoci usluga, organizatori programa i manifestacija sa sedištem na teritoriji AP Vojvodine, imaju priliku da ovom prestižnom oznakom krunišu svoj rad i poslovanje. Prošle godine, ovu oznaku je ponelo 18 novih korisnika.

Naposletku, svojim merama i programima podrške, nastojimo da utičemo na digitalnu transformaciju privrede, ali i društva uopšte, jer je digitalizacija polako, ali sigurnim korakom postala neodvojivi deo naše stvarnosti i deo bez kog je svakodnevno funkcionisanje kako pojedinca, tako i poslovog procesa, postalo nezamislivo. Sa inženjerskog i menadžerskog aspekta, stručnim pristupom digitalizaciji poslovnih procesa, neophodno je podići nivo konkurentnosti mikro, malih i srednjih preduzeća. Sama digitalna transformacija preduzeća

jeste promena poslovnog modela modifikacijom strateških procesa uz pomoć savremenih tehnologija, kako bi se obezbedila efikasnija komunikacija sa potencijalnim klijentima i tržistem, pri čemu kompanija optimizacijom i digitalizacijom kreira uslove za uspešan rast poslovanja, što

*Jedna od ideja je kreiranje jedinstvenog turističkog proizvoda u region, aktivnim učešćem i umrežavanjem sa našim strateškim partnerima u zemlji i region...*

posledično utiče i na unapređenje oblasti privrede.

Jedna od ideja je svakako kreiranje jedinstvenog turističkog proizvoda u regionu. Aktivnim i afirmativnim učešćem i umrežavanjem sa našim strateškim partnerima u zemlji i regionu, hoćemo da osnažimo

privredu i preduzetništvo u našoj zemlji i AP Vojvodini, ali i da se međuregionalno povežemo kako sa javnim, tako i sa privatnim sektorom u regionu, sagledamo šta su nam kapaciteti, te na koji način bi ih najbolje trebalo „upakovati“ zajedničku ponudu, kako bi se postigao efekat jedinstvenog regionalnog turističkog proizvoda. Sve nas povezuje istorija, tradicija, gastronomija, geografija, a ponajviše ljudi, bez kojih nema ni turizma, niti proizvoda. Želimo da se pronese glas i značaj ove oznake, kako bismo i druge motivisali na sličan korak i time povezali sve naše „najbolje“, na taj način bismo region kao turističku celinu ponudili na najefikasniji način evropskom i svetskom turističkom tržištu. Turistički proizvod nije sada samo kombinacija različitih proizvoda i usluga, koje se nude prevashodno na destinacijskom nivou, na mikrolokacijama. Na jdragoceniji turistički resurs upravo čovek. ■

WE MAKE BALANCE  
USPOSTAVLJAMO RAVNOTEŽU  
EGYENSÜLYT TEREMTÜNK  
CEKOR  
KORZO 15/13, SUBOTICA,  
SERBIA  
Tel/Fax: +381 24 523 191  
E-mail: djnatasa@yahoo.com  
Web: www.cekor.org

# GIS-OM DO ODRŽIVOG JAVNOG PREVOZA

Grad Kragujevac dobio GIS (geografski informacioni sistemi) platformu za održivi javni prevoz...

**G**IS (geografski informacioni sistemi) platforma [www.ekobus.rs](http://www.ekobus.rs) je zasnovana na upotrebi i korišćenju otvorenih podataka upotrebom informacionih tehnologija kroz vizuelizaciju i prostorizaciju tih podataka u cilju strateškog upravljanja javnim prevozom putnika i zaštite životne sredine u Kragujevcu.

Strukovno udruženje Sigurne staze ([www.sigurnestaze.com](http://www.sigurnestaze.com)) dizajniralo je pametno rešenje u oblasti urbane

mobilnosti tako što je ukrstilo otvorene podatke o javnom prevozu u Kragujevcu i dostupne podatke o kvalitetu vazduha sa mernih stanica u tom gradu.

Na taj način, omogućen je uvid u emisiju štetnih gasova na trasama javnog gradskog prevoza.

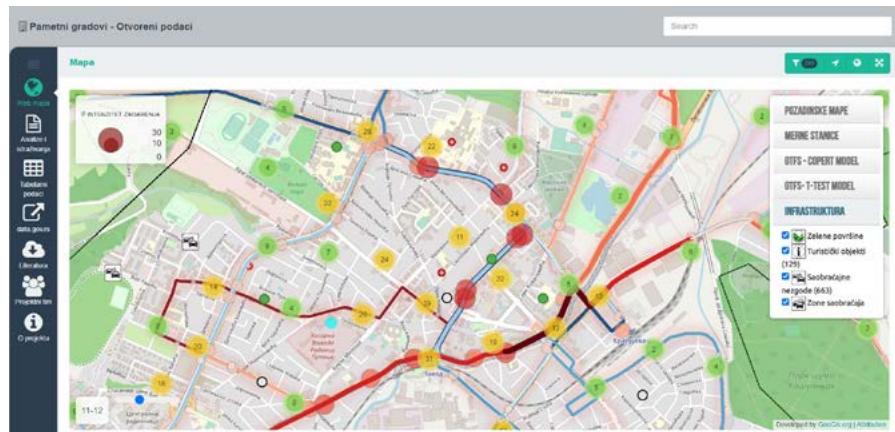
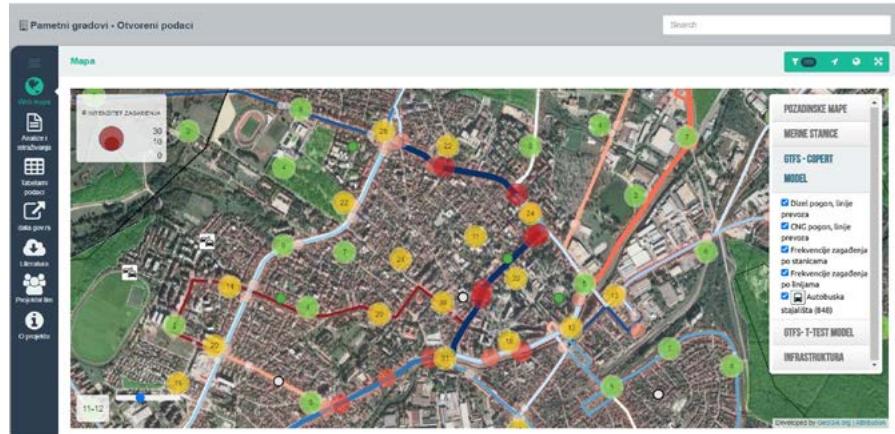


Cilj projekta je širenje svesti o javnom gradskom prevozu kao malom izvoru zagadenja vazduha koji je, s druge strane, vrlo značajan za održivu urbanu mobilnost.

Takođe, rezultati analize pomažu donosiocima odluka u gradu Kragujevcu da u budućnosti bolje sagledaju i optimizuju mrežu javnog gradskog prevoza i isti unaprede, uz nabavku vozila koja će još manje doprinositi zagadenju vazduha.

Iz priloženih analiza na [www.ekobus.rs](http://www.ekobus.rs) može se zaključiti da nivo zagadenja vazduha u Kragujevcu nije u direktnoj vezi sa autobusima javnog gradskog prevoza, što je u u korelaciji sa očekivanjima na osnovu dostupne literature, po kojoj se u glavne izvore čestičnog zagadenja u urbanim sredinama ubrajaju industrijske emisije, sagorjevanje uglja i biomase, spaljivanje otpada, prašina itd.

Analizirajući istorijske podatke nivoa izmerenog zagađenja po



godišnjim dobima na odabranim lokacijama i učestalost gradskog prevoza grada Kragujevca, na prikazanim grafikonima uočljivo je nepodudaranje pikova čestičnog zagadenja (PM2.5 i PM 10) izmerenog na mernim stanicama sa pikovima u frekventnosti gradskog autobuskog saobraćaja.

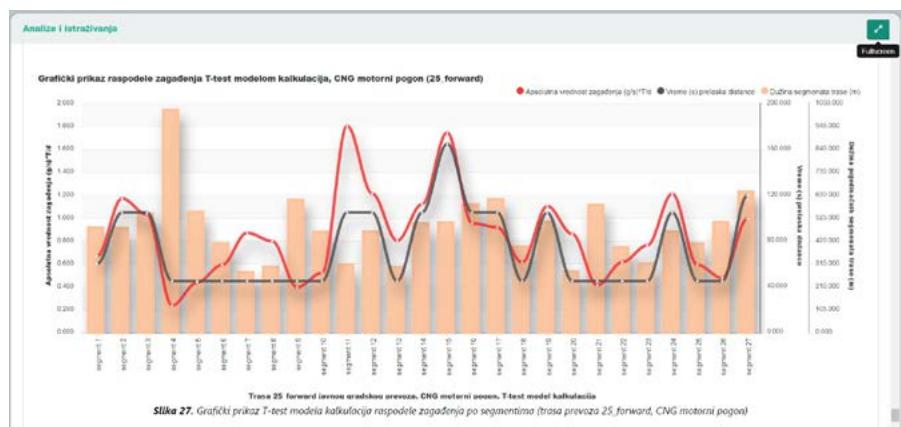
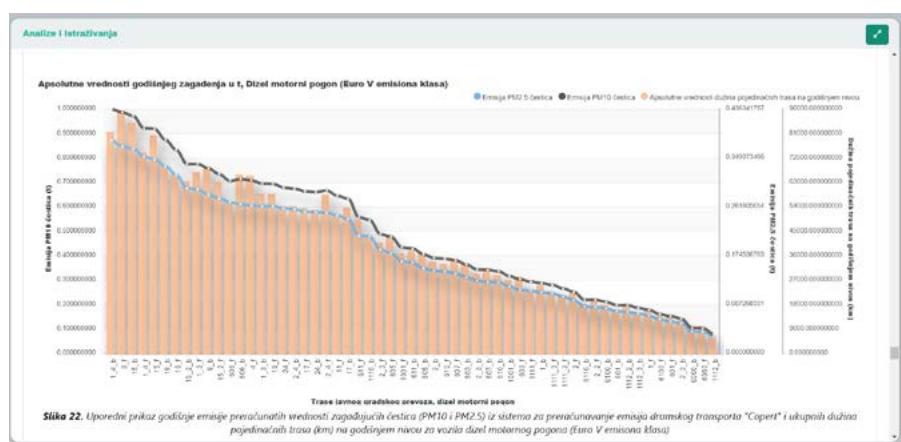
U projektu smo zahvaljujući GIS-u razvili savremenu metodologiju obrade podataka na osnovu koje smo vršili analize svih prikupljenih prostornih i atributativnih setova podataka, konverziju tih podataka u formate neophodne za web i mobilni prikaz, dizajniranje, kao i izradu web interaktivnih mapa.

U sprezi informacionih tehnologija i otvorenih podataka mi vidimo razvoj pametnih gradova koji imaju za cilj da kroz korišćenje informacionih i drugih pametnih tehnologija olakšavaju život građana u lokalnoj zajednici.

Uz otvorene podatke, slična analiza se može sprovesti u svakom gradu Republike Srbije, sa idejom da se podstiče donošenje pametnih odluka u razvoju održivih gradova koji su pristupačni, sa dobrim sistemom javnog prevoza, biciklističkom i pešačkom infrastrukturom i sa velikim brojem zelenih površina.

Stav našeg udruženja je, da je gradovima i opština u R. Srbiji potreban moderan, pouzdan, ekološki, komforan, frekventan, razgranat i svima dostupan javni prevoz kojim ćemo moći da smanjimo korišćenje automobila i svih nepotrebnih troškova koje nam donosi njihovo posedovanje i održavanje.

Projekat se vezuje za ciljeve



održivog razvoja Ujedinjenih nacija koji nosi naziv „Održivi gradovi i zajednice“.

Ova platforma je izrađena uz podršku Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) u Srbiji, Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu (Kancelarija za IT i eUpravu) i Vlade Ujedinjenog Kraljevstva.

Sadržaj platforme, kao i rezultati

dobijeni istraživanjima i analizama, su odgovornost udruženja Sigurne staze i ne odražavaju nužno stavove UNDP-a, Kancelarije za IT i eUpravu, niti Vlade Ujedinjenog Kraljevstva.

Igor Velić, master inž. saobraćaja  
[sigurnestaze.com](http://sigurnestaze.com)  
[mobilitybor.com](http://mobilitybor.com)  
[pristupacnostbor.com](http://pristupacnostbor.com)  
[ekobus.rs](http://ekobus.rs)

# AKTIVNA REŠENJA ZA OTPAD U KRUŠEVČU

*Grad Kruševac je jedinica lokalne samouprave koja aktivno rešava probleme upravljanja otpadom...*

**S**tudija analize stanja i realizacije lokalnih javnih politika upravljanja komunalnim otpadom u Gradu Kruševcu radena je za potrebe projekta „Zelena lista za zeleni dijalog“ koji realizuje Savez ekoloških organizacija „Zelena lista Srbije“, a u kome je EP „Moravski orašak“ iz Trstenika jedna od partnerskih organizacija i preuzele je deo aktivnosti „Bele breze“ iz Kruševca. Projekat je deo programa ACT-a „Javno zagovaranje mreža OCD 2020“ i podržan je od konzorcijuma koji čine Helvetas i Građanske inicijative. Nakon objektivne i nepristrasne analize za koju je primenjena Metodologija za praćenje sprovođenja standarda EU u upravljanju otpadom u jedinicama lokalne samouprave sa definisanim indikatorima koji je razvijena kroz projekt „Zeleni inkubator“ urađena je studija. Za monitoring javne politike u



gradu Kruševcu obavljeni su obilasci JKP „Kruševac“ i Gradske uprave Kruševac. Obavljeni su neposredni razgovori sa nadležnim osobama za upravljanje otpadom: Andrijanom Cvetković, koordinatorom projekata i osobom za odnose sa javnošću iz javno-komunalnih preduzeća i Sladanom Milić, šefom službe za zaštitu životne sredine u gradskoj upravi. Dokumenta kojih nije bilo na sajtovima dostavljena su na uvid.

Za analizu su korišćeni podaci sa sajtova: [www.jkpkrusevac.co.rs](http://www.jkpkrusevac.co.rs); [www.krusevac.ls.gov.rs](http://www.krusevac.ls.gov.rs); [www.sepa.gov.rs](http://www.sepa.gov.rs); [www.ekologija.gov.rs](http://www.ekologija.gov.rs). Rezultati analize su uneti u Tabeli sa indikatorima i komentarima, a zbirna tabela indikatora ukazuje da je grad Kruševac na dobrom putu da implementira sve zahteve poglavla 27 u oblasti upravljanja otpadom.

**DEFINISANJE PROBLEMA U UPRAVLJANJU OTPADOM I NJIHOVO REŠAVANJE KROZ OSVARENJE ZADATIH CILJEVA**  
Grad Kruševac je u svim svojim dokumentima javnih politika

Ovaj projekt je dobio podršku projekta Vlade Švajcarske „Zajedno za aktivno građansko društvo – ACT“, koji sprovode Helvetas Swiss Intercooperation i Građanske inicijative. Mišljenje koje je izneto u ovoj publikaciji/članku/studiji/radu je mišljenje autora i ne predstavlja nužno i mišljenje Vlade Švajcarske, Helvetasa ili Građanskih inicijativa.

isticao i tretirao problem upravljanja otpadom kao jedan od prioritrenih problema. Razlog za to je zakonska obaveza jedinice lokalne samouprave da na svojoj teritoriji organizuje upravljanje komunalnim otpadom i stavovi građana izraženi na tribinama i putem različitih anketa o važnosti upravljanja otpadom u njihovom svakodnevnom životu. Lokalne javne politike koje se odnose na upravljanje otpadom usaglašene su sa aktuelnim nacionalnim pravnim propisima i one su odslikavale obaveze koje JLS mora da ispunи u skladu sa tim propisima. U toku izrade analize i studije analize pregledana su sva važeća strateška dokumenta grada Kruševca u oblasti upravljanja otpadom. Za autora analize najprikladniji pristup ovoj tematiki dat je u Lokalnom programu zaštite životne sredine 2015-2024. za grad Kruševac koji je izradio radni tim iz grada u saradnji sa Stalnom konferencijom gradova i opština uz tehničku podršku programa „Exchange 4“. U tom dokumentu je opisano postojeće stanje (situaciona analiza) i najvažniji problemi u oblasti upravljanja otpadom kao i opšti i specifični

	INDIKATORI	OCENE			
		0	1	2	3
1.1	Da li JLS ima izgrađeni sanitarni deponiju ili je deo regionalnog sistema upravljanja otpadom?				
1.2	Da li JLS redovno objavljuje izveštaje o sprovođenju Plana upravljanja otpadom?				
1.3	Da li JLS redovno dostavlja izveštaje Agenciji za zaštitu životne sredine?				
1.4	Da li služba za upravljanje otpadom u JLS ima dovoljno zaposlenih koji su kvalifikovani?				
1.6	Da li je uspostavljen register dozvola za upravljanje neopasnim otpadom? Da li JLS redovno kontroliše operatore otpadom?				
2.1	Da li JLS ima važeći plan upravljanja otpadom?				
2.2	Da li se prikupljaju i objavljaju podaci o ostvarenosti plana upravljanja otpadom, naročito u pogledu smanjenja količine otpada, reciklaže, biorazgradivog dela u komunalnom otpadu, ambalažnog otpada?				
2.3	Da li JLS ( zajedno sa susednim JLS ) ima usvojen, važeći regionalni plan upravljanja otpadom				
3.1	Kakva je deponija na koju se odlaže otpad?				
3.2	Da li JLS uklanja divlje deponije sa svoje teritorije?				
3.3	U kolikom delu teritorije JLS se otpad organizovano prikuplja?				
3.4	Da li je JLS uspostavila uslugu za odvajanje reciklabilnog otpada iz domaćinstava?				
3.5	Da li JLS na svojoj teritoriji omogućava i/ili organizuje sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava?				
4.1	Da li i koliko građani učestvuju u izradi planova upravljanja otpadom i sanacija deponija?				
4.2	Da li su građani zadovoljni sistemom upravljanja otpadom u njihovoj zajednici?				

Napomena: 0 - neprihvatljivo; 1 - ispod zakonskog minimuma; 2 - u skladu sa zakonom; 3 - iznad standarda.

ciljevi za rešavanje problema. Ne tako davne 2015 godine u oblasti upravljanja otpadom definisani su prioritetni problemi:

- Nepoštovanje Zakona i podzakonskih akata o upravljanju otpadom;
- Nepostojanje sporazuma o regionalnom upravljanju otpadom;
- Nedostatak regionalnog plana upravljanja otpadom;
- Neadekvatan postojeći lokalni plan upravljanja otpadom;
- Nepostojanje regionalne deponije;
- Neizvršena sanacija i rekultivacija postojeće deponije u Srbiji;
- Postojanje velikog broja divljih deponija;
- Nedovoljan broj vozila i njihova

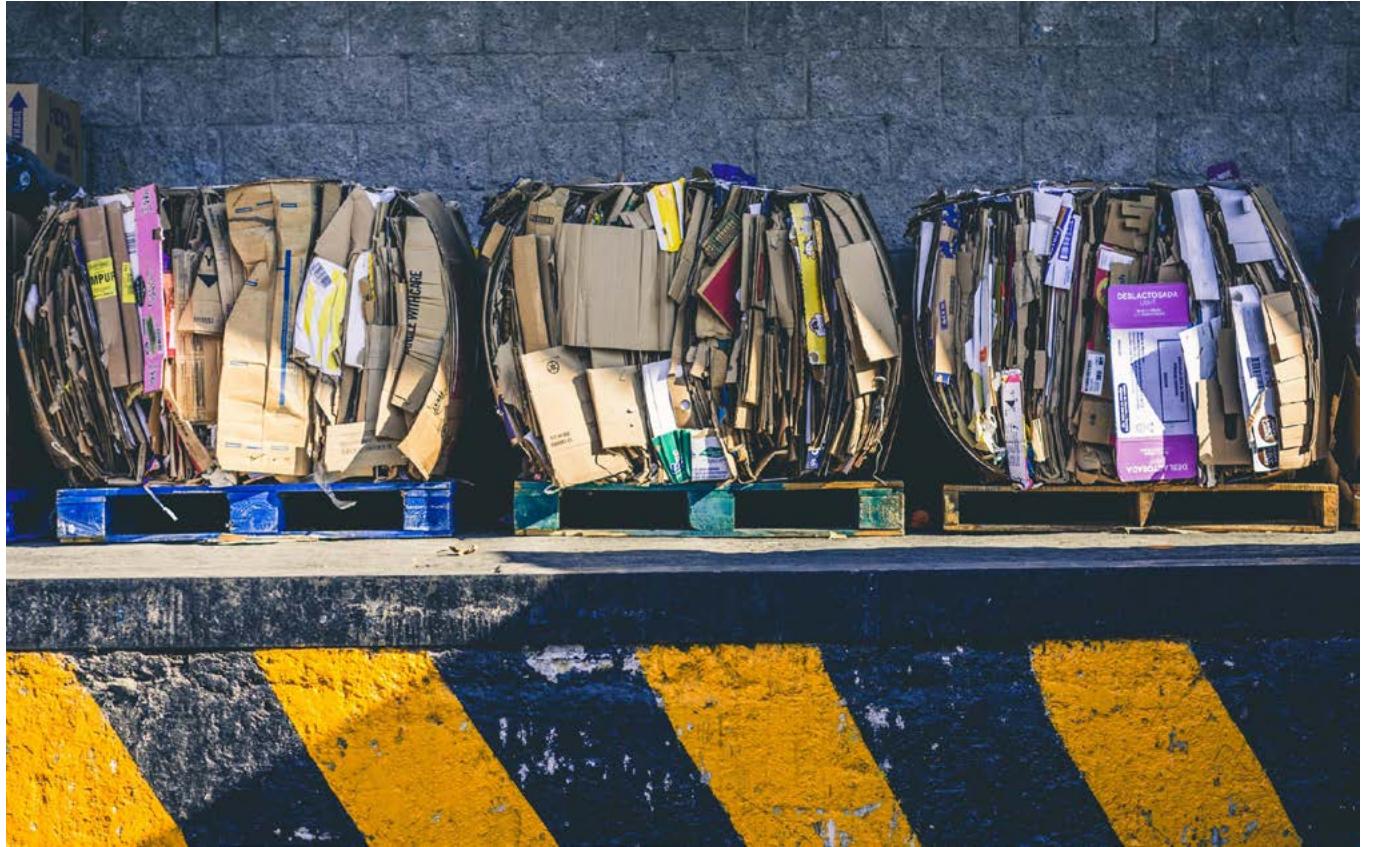


ZAJEDNO ZA  
AKTIVNO GRAĐANSKO  
DRUŠTVO

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
Swiss Agency for Development  
and Cooperation SDC



Gradanske  
Inicijative



zastarelost;

- Nedostatak posuda za sakupljanje otpada;
- Nepostojanje organizovanog sistema primarne selekcije otpada;
- Nedovoljna pokrivenost teritorije grada Kruševca organizovanim sakupljanjem otpada;
- Nizak nivo naplativosti usluga sakupljanja otpada.

Sprovođenjem monitoringa u aprilu 2022. utvrđeno je da je veliki broj ciljeva postignut, a da se nekim ciljevima teži:

**Donet i usvojen regionalni plan**

**upravljanja otpadom** - Grad Kruševac je potpisnik protokola o pristupanju zaključivanja Sporazuma o zajedničkom regionalnom upravljanju otpadom. Regionalni centar za upravljanje otpadom obuhvataće JLS: grad Kruševac i opštine Aleksandrovac, Brus, Varvarin, Čićevac i Rekovac. Za izgradnju ovog regionalnog centra urađena je studija opravdanosti i regionalni plan upravljanja otpadom.

**Revidiran i primenljiv Lokalni plan upravljanja otpadom** -

**WEB**

Internet prezentacija donatora nalazi se na [OVOJ ADRESI](#).

Grantovi za javno zagovaranje mreža OGD predstavljeni su na [OVOJ ADRESI](#).

Internet stranica Saveza ekoloških udruženja „Zelena lista Srbije“ nalazi se na internet adresi:

<http://www.oplanetise.com/>

Gradska skupština Kruševaca donela je Odluku o revidiranju Lokalnog plana upravljanja otpadom za period 2016-2025. Plan kroz adekvatne akcione planove obezbeđuje kontrolu stvaranja otpada, iskorišćenja otpada i podsticaje za investiranje i afirmaciju ekonomskih mogućnosti koje nastaju iz otpada. Revizija lokalnog plana upravljanja otpadom je moderan i sveobuhvatan dokument koji može da bude primer za izradu lokalnih planova upravljanja otpadom u drugim JLS.

**Određena lokacija i uređena regionalna deponija** - Nakon izrade studije opravdanost i Regionalnim planom upravljanja otpadom definisana je lokacija Regionalnog centra za upravljanje otpadom. Razmišljalo se da se

izabere nova lokacija, ali je na kraju usvojeno rešenje : proširenje postojeće gradske deponije u Srnju.

U fazi uređenja lokacije preduzete su aktivnosti:

- Izrađen i usvojen Plan detaljne regulacije za ovo područje;
- Gradska uprava Kruševac je izdala lokacijske uslove za izgradnju Regionalnog centra za upravljanje otpadom;
- Urađen projekat preparcelacije zemljišta na kojoj će biti Regionalni centar upravljanja otpadom;
- Trenutno su u toku aktivnosti eksproprijacije zemljišta od vlasnika parcela.

Prema Akcionom planu za sprovođenje nacionalnog programa upravljanja otpadom

2022-2024. u meri 1.4.5 definisana je realizacija programa integrisanog upravljanja otpadom u Kruševcu koja će se finasirati iz kredita KfW banke i budžeta grada Kruševca.

- U prvoj fazi od 2022-2024. uradiće se prva kaseta na koju će se odlagati mokri otpad iz grada Kruševca nakon selekcije po principu „dve posude“ (suva i mokra frakcija). Biće obavljeno zatvaranje stare deponije i izgradnja Reciklažnog centra.

- U drugoj fazi od 2024-2026. uradiće se druga kaseta u koju će se odlagati se mokri otpad iz drugih JLS potpisnica sporazuma.

**O ACT PROJEKTU**

Projekat „Zajedno za aktivno građansko društvo - ACT“ osmišljen je kao četvorogodišnja podrška OGD u Republici Srbiji u prevazilaženju izazova u vezi sa aktivizmom građanskog društva u Srbiji. Donator projekta je Švajcarska agencija za razvoj i saradnju (SDC), a implementacioni partneri su HELVETAS Swiss Intercooperation i Građanske inicijative iz Beograda. Opći cilj ACT projekta je da doprinese aktivnom građanskom društvu za dobrobit svih ljudi i povećano učešće građana u donošenju odluka, posebno na lokalnom nivou.

Kroz četiri različite grant šeme i osam pratećih javnih poziva u periodu od 2019. do 2023. godine, ACT pruža ciljanu podršku organizacijama građanskog društva na nacionalnom i lokalnom nivou, za njihov organizacioni razvoj i finansijsku održivost, kao i za jačanje odnosa sa građanima i kapaciteta za umrežavanje. Sve podržane grantove, prati paralelni Program obuke i mentorstva prilagođen pojedinačnim potrebama organizacija za razvoj i jačanje unutrašnjih organizacijskih i ljudskih kapaciteta OGD, a koji se finansira nezavisno od samog granta kroz aktuelni budžet ACT projekta.

fazi sa teritorija svih JLS potpisnica sporazuma prikupljaće se otpad po principu „tri posude“ - suvi, biorazgradiv i ostali otpad.

**Izvršena sanacija i rekultivacija deponije u Srnju**

- Deponija se vodi kao smetlište na koje se godišnje deponuje 47.000 tona otpada (DEP1 za 2021.). Projekat izgradnje Regionalnog centra za upravljanje otpadom u prvoj fazi predviđa degazaciju stare deponije i njenu sanaciju i rekultivaciju do 2024. godine.

**Izvršena sanacija divljih deponija**

- Proširenjem obima organizovanog sakupljanja otpada na celoj teritoriji grada Kruševca i delovanjem službe komunalne policije očekivalo se da će se broj divljih deponija drastično smanjiti, ali to se nije ostvarilo u potpunosti. Na području grada evidentirane

su 72 divlje deponije, u toku 2021 uklonjen je otpad sa 31 prostora divljih deponija. Na žalost, vrlo često se na istim lokacijama javljaju ponovo divlje deponije.

**Opremljen vozni park i izvršena nabavka dovoljnog broja posuda**

- Očekuje da će do 2024. JKP „Kruševac“ biti opremljeno dovoljnim brojem vozila za prikupljanje primarno selektiranog otpada na području grada Kruševca, a 2026 i na teritoriji celog regiona. Posude za prikupljanje otpada sada čine standardizovani kontejneri od 1,1 m<sup>3</sup> (3.000 kom.) i 5 m<sup>3</sup> i veliki broj standardizovanih i nestandardizovanih kanti (preko 35.000). Posude će se prilagoditi vozilima radi jednostavnijeg pražnjenja.

**Teritorija grada Kruševca**

**pokrivena organizovanim sakupljanjem otpada** - Prema popisu stanovništva iz 2011 godine na teritoriji grada Kruševca na površini od 884 km<sup>2</sup> živelo je ukupno 127.429 stanovnika u 101 naselju i u 40.947 domaćinstava. JKP „Kruševac“ organizovano prikuplja otpad iz 87 naseljenog mesta, a samo 560 domaćinstava nije obuhvaćeno ovom uslugom zbog tehničkih problema - nemogućnost autosmećara da dođu do korisnika.

**Uspostavljen organizovan sistem primarne selekcije otpada** - Na teritoriji grada Kruševca preko projekat GIZ-a postavljeni su plastični kontejneri za primarnu selekciju otpada: karton, plastična ambalaža i staklo, a u seoskim sredinama žuti žičani kontejneri za PET ambalažu. Prikupljeni ambalažni otpad se ne meša sa komunalnim otpadom i posebnim vozilom se odvozi u Sektor za sortiranje i reciklažu JKP „Kruševac“. Tu se vrši presovanje i baliranje kartona i PET ambalaže. Individualni sakupljači mogu da donesu reciklažni otpad i da ga prodaju. Količina reciklabila koja se godišnje prodaje je 150 tona.

**Povećan nivo naplativosti usluga sakupljanja otpada** - Naplata usluge iznošenja smeća nije adekvatna. Cena usluge ne pokriva troškove sakupljanja, transporta i deponovanja komunalnog otpada. Pored niske cene koja je populistička i podsticajna za uključivanje većeg broja naseljenih mesta u organizovano prikupljanje otpada i način obračuna nije



adekvatan. Iako je niska cena ove komunalne usluge procenat napalte teško prelazi 60% od fakturisane.

### RIZICI I PRILIKE ZA GRAD KRUŠEVAC U REŠAVANJU PROBLEMA UPRAVLJANJA OTPADOM

Grad Kruševac je sa opštinama potpisnicama sporazuma otpočeo realizaciju infrastrukturnog projekta izgradnje Regionalnog centra za upravljanje otpadom koji je obuhvaćen Akcionim planom za sprovođenje nacionalnog programa za upravljanje otpadom i za koji su opredeljena sredstva iz kredita KFW banke. Planirana kompletna realizacija projekta je do 2030 godine. Realizacija ovako velikog projekta donosi rizike i prilike na koje JLS mora da odgovori ili će biti u problemu.

Problem je obezbeđenje dovoljnog broja kompetentnih osoba u gradskoj upravi i JKP „Kruševac“ s obzirom na ograničenje zapošljavanja u javnom sektoru i nestimulativne zarade. Neophodno je obrazovano osoblje koje će moći da prati realizaciju velikog infrastrukturnog projekta i zakonske procedure za sprovođenje projekta. Pored same izgradnje Regionalnog centra otvara se čitav niz obaveza koje grad Kruševac mora da reši. Neophodne su institucionalne promene i jačanje kapaciteta gradskih i opštinskih administracija za uspostavljanje integrisanog sistema upravljanja otpadom. JKP „Kruševac“ kao upravljač regionalnog centra mora da unapredi kompetentnost svojih zaposlenih. Zato bi trebalo da osoblje prolazi kroz dodatne edukacije.

Problem koji se uočava odnosi se na sistem naplate usluga. U cilju održivosti JKP „Kruševac“ mora da se formira cena koja će da pokrije realne troškove sakupljanja, transporta i deponovanja prikupljenog otpada i servisiranje kredita i koja će za osnovu da ima zapreminu ili masu prikupljenog otpada, a ne kvadrate prostora. Otpad prave ljudi, a ne kvadrate. Kod određivanja cene usluga voditi računa i o socioekonomskom položaju korisnika usluga. Ovo će da bude težak problem za rešavanje, jer sadašnja cena neće moći da pokrije sve troškove, a naplata usluga od građana je i sad vrlo niska-ispod 60%.

### UKLJUČIVANJE GRAĐANA

Mogućnost rešavanja problema upravljanja otpadom je od značaja za sve građane grada Kruševca. Zato intezivno treba raditi na jačanju javne svesti građana informisanjem i edukacijama. JKP „Kruševac“ i gradska uprava o aktivnostima oko otpada redovno informišu sugrađane na lokalnoj televiziji i na društvenim mrežama. To je nedovoljno. Građani moraju da se uključe direktno u rešavanje problema, da daju svoje predloge, jer onda promene doživljavaju kao svoje. Savremeno upravljanje otpadom zahteva stručnost, velika ulaganja

i visoke operativne troškove koje javni sektor ne može da obavi u potpunosti. To je i šansa za privatni sektor koji može biti važan izvor finasiranja kapitalnih investicija i prenosa tehničkog i operativnog tehnološkog znanja i iskustva. Privatni operatori mogu biti uključeni u proces sakupljanja i transporta otpada što

će pružiti mogućnost za zaradu uz istovremeno smanjenje cene usluga. Pored privatnog sektora savremeno upravljanje otpadom otvara prostor i za delovanje civilnog sektora koji treba da kanališe zahteve građana i da pruži neophodna ekspertska znanja.

Gordana Rodić

### ČLANICE ZELENE LISTE

Savez ekoloških udruženja „Zelena lista Srbije“ je mreža lokalnih ekoloških organizacija koje javnim zastupanjem, obrazovanjem, informisanjem i podsticanjem aktivizma građana doprinose očuvanju prirodnih resursa i kvalitetu života građana Srbije. Otvoren je za sve koji prihvataju njegove principe i vrednosti, bez obzira na uzrast, pol, poreklo, nacionalnu, rasnu, versku i političku pripadnost. Savez OCD Zelena lista Srbija nastao je kao rezultat višegodišnjeg projekta koji je realizovan u desetak gradova Srbije u periodu od 2009. do 2013. godine u oblasti upravljanja otpadom. Potom, ZLS i njene članice prošle su kroz projekte jačanja kapaciteta i početnog osposobljavanja za zagovaračke aktivnosti. Razvijeni su i informativni kanali namenjeni javnosti - internet sajt ZLS i prisustvo na društvenim mrežama, objave u časopisu Ekolist i drugo...

Članice mreže su Eko klub „Zeleni putokazi“ iz Raške, „Društvo mladih istraživača“ iz Bora, Centar za održivu budućnost „Zelena zona“ iz Knjaževca, Ekološki pokret „Moravski orašak“ iz Trstenika, Ekološki pokret „Bela breza“ iz Kruševca, „Inženjeri zaštite životne sredine“ iz Novog Sada, Odred izviđača „Zavičaj 1903“ iz Vranja, „Porečje“ iz Vučja, „Zeleni krug“ iz Novog Sada, Udruženje građana „Zeleni ključ“ iz Niša, „Village“ iz Bora, Udruženje Građanska čitaonica Evropa iz Bora, Centar za decu i omladinu iz Vrnjačke Banje, Evropski pokret u Srbiji iz Valjeva, Planinarsko-ekološko udruženje „RAS“ iz Novog Pazara i Timočki klub iz Knjaževca.

Linkove prema internet stranicama članica ZLS potražite na logoima koji se nalaze u dnu strane.





# DEPOZITNIM SISTEMOM MOŽEMO DA UDVOSTRUČIMO TRENUTNU STOPU RECIKLAŽE

*U kom smeru će ići upravljanje otpadom u Srbiji pitali smo Jelenu Petljanski Kiš, predsednicu Odbora za zaštitu životne sredine NALED-a...*

**M**nožne ankete pokazuju da je jedan od glavnih problema zaštite životne sredine u Srbiji neodgovorno upravljanje otpadom. Bilo da govore o odgovornosti građana, ili pak ukazuju na izostanak sistemskog rešenja, javnost je očigledno zainteresovana za ovu temu. Nažalost, već dugi niz godina izostaje delovanje nadležnih institucija koje bi omogućilo ne samo rešavanje problema gomilanja otpada



na deponijama, već i reciklažu. U kom smeru će ići upravljanje otpadom pitali smo **Jelenu Petljanski Kiš**, predsednicu Odbora za zaštitu životne sredine NALED-a.

**Raspolažete li podacima o tome koliko građani Srbije „proizvedu“**

**smeća? Koji udio toga se može reciklirati?**

- Podaci predstavljeni u poslednjem Planu za upravljanje otpadom u Republici Srbiji, za period od 2022-2031 godine, navode da je stepen prikupljanja komunalnog otpada 86,4%. To znači da 13,6 % ne završava na zvaničnim deponijama već u prirodi ili na ilegalnim deponijama. Reciklirano je 455 457t komunalnog otpada, a to je prema podacima Ministarstva za životnu sredinu svega 15,45%. Pružanje usluga recikliranja u Srbiji je vrlo retko. Procenjuje se u Studiji, koju je radio NALED, da samo 28% stanovnika ima pristup uslugama recikliranja, a da bi postigli cijevne Cirkularne ekonomije koji su postavljeni u Planu

upravljanja otpadom za Republiku Srbiju, svi stanovnici bi trebalo da imaju pristup odvojenom prikupljanju otpadom.

**U evropskim zemljama postoje različiti sistemi odlaganja otpada. Koji su to sistemi i koji od njih bi bio najpogodniji za primenu u Srbiji?**

- Srbija se u oblasti zaštite životne sredine suočava sa izazovom da do 2030. ispunji ciljeve Evropske unije koji je obavezuju da reciklira 85% otpada od kartona i papira, 75% od stakla, 60% od aluminijuma i 55% plastičnog otpada. Da bi dostigla zacrtane količine fokus treba da bude na prikupljanju otpada od građana, kao i izboru da li da se postojećem sistemu produžene odgovornosti proizvođača (EPR) doda i depozitni sistem (DRS). U osnovi, EPR sistem podrazumeva da građani razvrstavaju ambalažni otpad od ovih materijala u posebne kante kako bi se efikasnije reciklirao dok kod depozitnog sistema ambalažu odlazu u posebne mašine u prodavnicama ili na nekim drugim lokacija i za to dobijaju nazad deo novca. Oba sistema analizirala je renomirana britanska kuća Eunomia, koja je članicom NALED-ovog Saveza za zaštitu životne sredine, predstavila ključne podatke i preporučila uvođenje depozitnog sistema.

Zaključak studija je da bi Srbija zajedno sa uvođenjem depozitnog sistema na jednokratnu ambalažu u PET boćama, limenkama, staklenim flašama i kartonu, uspela da dostigne ciljeve EU. Za to je potreban dobro osmišljen DRS sistem kojim bi upravljao centralni operator u vlasništvu industrije, a država bila zadužena za nadzor i postavljanje ciljeva.

Depozitni sistem je izuzetno efikasan sistem koji u prve tri godine dostiže 90% procente sakupljanja preko 80% u vrlo efikasno uređenim sistemima. Pored depozitnog sistema Studija je preporučila prikupljanje ambalaže u dva toka. Jedan tok prikuplja plastiku, metal, staklo i kartonsku ambalažu koja nije obuhvaćena depozitom, dok je drugi tok za papir i karton. Preporuke studije je dakle drugaćaj od onog nedavnog u Planu za upravljanje otpadom Srbije, jer podrazumeva dva toka - što znači da papir ne bi trebalo prikupljati zajedno sa ostalom

**„Srbija se u oblasti zaštite životne sredine suočava sa izazovom da do 2030. ispunji ciljeve Evropske unije...“**

reciklabilnom ambalažom. S obzirom da sam imala prilike da posetim čitav niz sortirnicu u zemljama Evropske Unije, zajedno prikupljanje papira sa ostalom ambalažom je smetnja uspešnom sortirajući smanjuje čistoću materijala, obara cenu, ali i mogućnost cirkularnosti/reciklabilnosti ostalih ambalažnih materijala.

Visok procenat sakupljanja ambalaže (više od 90%) doprinosi stvarnoj cirkularnosti materijala, jer tokom tehničkog procesa reciklaže dolazi do velikih gubitaka kod nekih materijalima. Potrebno je naglasiti da su obe Studije rađene na vrlo transparentan način od strane NALED-a, kao i da konsultantska kuća Eunomija obezbeđuje analize nezavisne od komercijalnih

interesa proizvođača, s obzirom da su njihovi klijenti, između ostalih, Evropska Komisija, OECD, Evropska Agenција za zaštitu životne sredine, vlade mnogih država poput Velike Britanije, Irske, respektabilne organizacije civilnog sektora kao što su World Wild Fund, Friends of the Earth, Greenpeace, WRAP - organizacija koja se bavi klimatskim aktivnostima globalno, Reloop ali i čitav niz komercijalnih partnera. Kompletne Studije možete preuzeti na sledećem [LINKU](#).

**Kako funkcioniše depozitni sistem? Kakva je korist za građane, kakva za reciklere, a kakva za životnu sredinu?**

- Uvođenje depozitnog sistema za prikupljanje ambalažnog otpada u okviru kojeg bi građani za svaku vraćenu flašu, limenku ili tetrapak dobili natrag pet dinara, pomoglo bi da se prikupi oko 90% ove vrste otpada i udvostruči trenutna stopa reciklaže, što je oko 40% ukupnog otpada od posmatranih materijala.

Studija preporučuje da sistem vodi industriju koja bi finasirala ceo sistem. U konvencionalnom depozitnom sistemu, građani bi iskorišćenu ambalažu ostavljali najčešće u maloprodajnim i ugostiteljskim objektima (i za to dobijali pet dinara po ambalaži), troškovi tok sistema su procenjeni na 1,4 evro centi po jedinični proizvoda, dok je druga opcija uvođenje tzv. pametnog depozita koji predviđa i postavljanje „pametnih“ kanti i pokrivanje mnogo više lokacija (šoping centri, firme, sportski objekti, parkovi i drugi otvoreni prostori itd.) i u tom slučaju su troškovi procenjeni



na 0,9 evro centi po jedinici ukoliko sistem podrazumeva prosečan broj lokacija. Međutim ukoliko se Srbija odluči na maksimalan broj lokacija, taj trošak je i dva evro centa pod jedinici ambalaže.

Depozitini sistem bi stvorio 1.270 novih radnih mesta, značajno bi se smanjilo bacanje ambalaže u prirodi i to za četiri petine. Takođe ukoliko monetizujemo troškove koji nastaju zbog emisije gasova staklene baštice i onečišćenja vazduha, sa ovim sistemom bi se uštedelo 1,4 miliona evra. Trenutno 37.000 tona ovog ambalažnog otpada odlazi na deponije, a uvođenjem depozitnih sistema, ta količina bi se smanjila na 5.000 tona. Depozitni sistem je poznat kao sistem koji obezbeđuje visokokvalitetan materijal, bez onečišćenja, tako da je materijal koji dolazi iz ovog sistema najpoželjniji materijal za reciklažnu industriju. Sa druge strane ovaj sistem obezbeđuje vrlo kvalitetno sortiran materijal tako da su proizvođači pakovanja u mogućnosti da od njega prave nova pakovanja u tzv. close loop sistemu, što je preferirana opcija jer danas potrošači žele da znaju da li je neko pakovanje napravljeno od reciklabilnih materijala i koliki procenat reciklabilnog materijala sadrži pakovanje koje koriste.

**Reciklaža stakla i limenki trebalo bi da bude veoma unosna. Nažalost, decenijama unazad ova vrsta otpada završava na smetlištu. Postoje li načini da se recikleri motivišu kako bi uspostavili regionalne sisteme prikupljanja stakla ili/i limenki?**

- Staklo i metal su pakovanja koja imaju takva fizičko-hemijska svojstva

da se mogu reciklirati beskonačno. Topljenjem dobijamo materijal koji je poptuno istog kvaliteta u svakom sledećem ciklusu korišćenja, a taj proces se može ponavljati beskonačno, pri čemu se originalna svojstva ne gube. Razlika u reciklaži između ova dva materijala je u tome što limenka ima znatno manje gubitke, 2-5 % (samo jedan materijal-aluminijum, bez nalepnica, čepova, reciklira se bez obzira kakve je boje). Ukoliko se radi modelovanje u kom recimo na procenu od 95% reciklirane ambalaže, broj pakovanja koji

*„Visok procenat sakupljanja ambalaže (više od 90%) doprinosi stvarnoj cirkularnosti materijala, jer tokom tehničkog procesa reciklaže dolazi do velikih gubitaka kod nekih materijala...“*

može nastati od jedne limenke je nešto više od sedam, a broj staklenih boca je nešto više od tri. To je upravo cirkularnost materijala.

Što se tiče isplativosti navedenih materijala, ukoliko uporedimo cene materijala po toni, limenke imaju najveću cenu i ona se kreće od 900 do 1.100 evra po toni. Transparentno staklo je na nivou od 200 do 300 evra po toni, a obojeno staklo je oko 20 evra po toni. U Srbiji je procena da se trenutno reciklira i preko 50% limenki na osnovu samo visoke cene materijala.

Studija, koju je NALED uradio sa Euromnia konsultantima, upoređuje trenutne i projektovane ciljeve Srbije sa EU ciljevima, gde staklo već u 2019.

godini ne ispunjava cilj za 11%, dok projekcija za metale je da ispunjavaju ciljeve do 2025. godine.

Odgovor na vaše pitanje je i odgovor Studije. Rešenje za Srbiju je uvođenje depozitnog sistema na jednokratnu ambalažu, PET boce, limenke, staklene flaše i kartonsku ambalažu kao i uspostavljanje nacionalnog sistema za prikupljanje ambalaže u dva toka, jedan tok prikuplja plastiku, metal, staklo i kartonsku ambalažu koja nije obuhvaćena depozitom i drugi tok za papir i karton.

**Postoje li načini da građanske inicijative i lokalne akcije podstaknu bolje upravljanje otpadom?**

- Sistemsko rešenje upravljanja otpadom je neophodno. To znači da su nam pre svega neophodna efikasna zakonska rešenja, što su i preporuke Studije koja akcenat stavlja na zakonodavni okvir za uvođenje depozita koji jasno definiše rokove, vrstu materijala i tip pića koji su obuhvaćeni depozitom, jasno dodeljuje uloge, obaveze kao i rokove. Uvođenje depozita ne garantuje prikupljanje celokupnog otpada tako da je neophodno dalje razvijati EPR sistem i Studija za EPR daje niz odgovora na to.

Građanske inicijative su tu izuzetno bitne i imaju iskustva u projektima upravljanja otpadom, jer ih sprovode čitav niz godina, tako da smatram da ta iskustva treba pažljivo razmotriti kako ne bi napravili sistem koji je prepisan iz EU, a neprilagođen našim uslovima. Svakako bih naglasila, da pored građanskog sektora, biznis sektor može podeliti iskustva sprovodenja depozitnog sistema, jer industrija najčešće vodi te operacije u EU. ■

# BROMOVANI USPORIVAČI GORENJA U POTROŠAČKIM PROIZVODIMA OD RECIKLIRANE PLASTIKE

*To su toksične hemikalije za koje je poznato da remete rad hormonskog sistema (endokrini disruptori), utiču na rad štitne žlezde i izazivaju neurološke probleme i poremećaje pažnje kod dece...*

**M**edunarodna organizacija IPEN i češka organizacija Arnika objavili su rezultate istraživanja koji pokazuju da potrošački proizvodi, kao što su kancelarijski i kuhinjski pribor, igračke i pribor za kosu, napravljeni od reciklirane plastike iz elektronskog otpada, mogu biti kontaminirani toksičnim hemikalijama, tzv. bromovanim usporivačima gorenja.

Elektronski otpad sadrži jedinjenja broma koja se koriste kao usporivači gorenja u elektronskoj opremi kako bi se usporila brzina širenja vatre ili jačina gorenja. To su toksične hemikalije za koje je poznato da remete rad hormonskog sistema (endokrini disruptori), utiču na rad štitne žlezde i izazivaju neurološke probleme i poremećaje pažnje kod dece.

Testirani uzorci su najvećim delom nabavljeni na tržištu 11 afričkih i arapskih zemalja, ali i na češkom i srpskom tržištu.

Od 25 proizvoda koji su kupljeni u Srbiji, preliminarnim ispitivanjem ručnim XRF uređajem na prisustvo broma i antimona, u osam uzoraka je detektovana povećana koncentracija ovih supstanci, što je ukazivalo na prisustvo usporivača gorenja u recikli-

ranoj plastici od koje su napravljeni. Nakon toga, pozitivni uzorci (jedan kuhinjski predmet, četiri kancelarijska predmeta, jedna igračka, dve šnale za kosu) poslati su na dalju laboratorijsku analizu određivanja koncentracije bromovanih usporivača gorenja u akreditovanu laboratoriju Praškog Univerziteta za hemiju i tehnologiju.

Rezultati su pokazali sledeće:

- Svi osam uzoraka sadrži dekabromdifeniletar (decaBDE) u opsegu od 46 - 401 ppm;
- Svi osam uzoraka sadrži oktabromdifeniletar (octaBDE) u koncentraciji od 10 - 157 ppm;
- U svih osam uzorka detektovano je prisustvo šest novih usporivača gorenja u koncentraciji od 28 do 1,311 ppm, koji još uvek nisu dovoljno proučeni i zakonski regulisani.

Tetrabrombisfenol A (TBBPA), najčešće korišćen usporivač gorenja, je pronađen u koncentraciji od 6-206 ppm u svih osam uzoraka;

- Jedan od uzoraka (držać za olovke) je testiran na prisustvo bromovanih dioksina i sadrži 1250 pg TEQ/g, što predstavlja koncentraciju dioksina koji se nalazi u pepelu posle insineracije otpada (opasan otpad), potvrđujući da se visoke koncentracije

dioksina mogu naći i u potrošačkim proizvodima.

Zakonska regulativa EU (EC 2019/1021), kao i nedavno objavljen Pravilnik o izmenama i dopunama

Pravilnika o zabranama i ograničenjima proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija (Sl. glasnik RS br. 57/22) propisuje dozvoljenu koncentraciju polibromovanih difeniletara (tetra-, penta-, heksa-, hepta- i dekabromdifenil etar, PBDEs) kao nečistoću u proizvodima u ukupnoj koncentraciji najviše do 500 mg/kg (ppm).

**Ovo istraživanje je pokazalo da jedna trećina ispitivanih proizvoda u Srbiji za koje smo prepostavili da su napravljeni od reciklirane plastike sadrži veoma toksične supstance koje se nalaze na listi Stokholmske konvencije o dugotrajnim organskim zagadjujućim supstancama (POPs) za globalnu eliminaciju (PBDEs i HBCD), ali u koncentracijama koje ne prelaze zakonski propisane koncentracije.**

Međutim, treba istaći da svi testirani proizvodi sadrže i nove bromovane usporivače gorenja čija toksičnost još uvek nije dovoljno ispitana, što izaziva zabrinutost stručne javnosti. Zabrinjava i visoka koncentracija bromovanog dioksina koja je izmerena u jednom od prozvoda.

Ovo ispitivanje, kao i prethodno koje je realizovano 2018. godine pod na-



zivom ***Toksična pukotina*** je potvrdilo se toksični usporivači gorenja koji ulaze u sastav elektronskog otpada reciklažom dalje prenose u nove proizvode.

Međutim, ono što izaziva veliku zabrinutost na međunarodnom nivou, naročito za zemlje u razvoju jeste granična koncentracija POPs u otpadu na osnovu kojih se POPs u otpad klasificuje kao opasan. Stokholmska konvencija koja ima za cilj da smanji ili eliminiše ispuštanja POPs iz proizvodnje i upotrebe, uključuje i mera za smanjenje ili eliminisanje ispuštanja POPs iz zaliha i otpada (član 6). Zato je definisanje „niskog nivoa sadržaja POPs“ (eng. Low POPs Content Levels, LPCL)

ključno sredstvo za kontrolu potencijalnih ispuštanja POPs zbog nepravilnog rukovanja POPs otpadom. **Ovaj takozvani „nizak nivo sadržaja POPs-LPCL“ određuje da li će materijal biti klasifikovan kao opasan**

**otpad i biti dekontaminiran ili će se dalje reciklirati.**

IPEN smatra da samo dovoljno nizak sadržaj POPs (50 ppm za PBDEs, 100 ppm za HBCD) može da osigura izdvajanje opasnog otpada iz reciklažnog toka.

Međutim, EU je propisala više granične koncentracije (1000 ppm) za PBDEs i HBCD u materijalima koji se kategorisu kao opasni POPs otpad (EC 2019/1021).

Od 6. do 17. juna 2022. u Ženevi će biti održana konferencija strana potpisnica Bazelske, Roterdamske i Stokholmske konvencije na kojoj će se IPEN, Arnika zajedno sa 11 afričkih zemalja zalagati za smanjenje granične koncentracije PBDEs sa 1000 ppm na 50 ppm kojima se otpad kategorise kao opasan (POPs

otpad) kako bi se onemogućila toksična reciklaža.

**Evropska unija bi trebalo da preuzme inicijativu i da zagovara snižavanje graničnih vrednosti za opasan otpad od 1000 ppm za PBDEs i HBCD na bezbedan nivo od 50 ppm za PBDEs i 100 ppm za HBCD u Bazelskoj i Stokholmskoj konvenciji i EU POPs uredbi. Samo ovako nizak sadržaj POPs hemikalija može da pomogne da se osigura odvajanje opasnog otpada iz reciklažnog toka. Ove predložene koncentracije PBDEs i HBCD takođe će spreciti izvoz otpada iz razvijenih zemalja u azijske i afričke zemlje u razvoju sa slabijim zakonodavstvom ili kontrolom i odlaganje opada koje se ne mogu smatrati bezbednim za zdravlje ljudi i životnu sredinu.**

# NAŠA JE ŽELJA DA MENJAMO SVET NA BOLJE

Ono na šta smo najponosniji je dugoročna orijentacija i strategija koja postoji od 2015. kada je Fondacija osnovana, naša želja i svest da menjamo svet na bolje i da sa promenama počinjemo od nas samih, rekla je za Ekolist Jovana Lukić, CSR direktorka United Grupe i SBB fondacije...

**S**BB kompanija, svesna važnosti koje telekomunikacije imaju za razvoj društva u celini, od samog osnivanja daje podršku kroz različite pojedinačne donacije, a tokom vremena, osnivanjem SBB fondacije, kroz njene aktivnosti počinje da pruža stratešku podršku i dugoročnim projektima koji imaju za cilj dobrobit društva, okoline i osnaživanje izvanrednih pojedinaca. O „zelenoj misiji“ ove kompanije razgovarali smo s **Jovanom Lukić, CSR direktorkom United Grupe i SBB fondacije.**



mногобројним partnerima.

Od osnivanja SBB-a, a zatim i SBB fondacije, sprovedeni su mnogi projekti i donacije u ukupnoj vrednosti od preko 9 miliona evra. Stubovi naše i strategije društveno odgovornog poslovanja United Grupe su ulaganje u obrazovanje, zaštitu životne sredine i pomoć u ekstremnim uslovima svetskih i lokalnih nedaća.

Najmlađi projekat SBB fondacije, „Stipendija prof. Njegoš B. Šolak“, namenjen je najtalentovanoj deci Srbije, za koju možemo ponosno da kažemo da svojim znanjem, talentom i ambicijom već uveliko osvajaju i svet. Obezbeđuje im se ne samo finansijska, već i men-

torska, logistička i svaka druga vrsta podrške kako bi ispunili svoje potencijale i kako bismo im pomogli da jednog dana ostave neizbrisiv trag u umetnosti, nauci i kulturi. U okviru projekta „Jezgro“ pomažemo odrastanju trenutno 285 dece u 70 porodica. Važno nam je da se deca redovno školuju, porodice nastave da budu funkcionalne i da neke od njih dovoljno osnažimo da više ne zavise ni od čije pomoći. Srećni smo da danas porodica Kuzmanović u okolini Arilja ima svoj malinjak i da njihovo osmoro dece imaju priliku da rade za sebe. Inicijativa „Ne prljaj! Nemaš izgovor!“ svakako je naš najvidljiviji projekat. Već sedmu godinu se kroz njega bavimo ekologijom i ponosna sam kada znam da za početak naši zaposleni menjaju svest i sve više učestvuju u ekološkim projektima i Fondacije i sopstvenim, a zatim i naših korisnika i ostale javnosti. Svako naše malo, svaki naš korak doprinosi tome da sutra planeta bude zdravije i lepše mesto za život.

U saradnji sa SBB-om donirali smo internet i TV usluge velikom broju institucija i organizacija. Među najvećima su Dečija bolnica u Tiršovoj, KC Kragujevac, Klinika za dečije interne bolesti i Klinika za dečiju hirurgiju i ortopediju



kliničkog centra u Nišu, kao i mnoge druge. Želimo da pacijentima što brže i uz različite sadržaje što lakše prođe vreme do oporavka i odlaska kući i zato ćemo da nastavimo da i na ovaj način pomažemo zajednici. Pored toga, United Grupa, u okviru koje i posluju i SBB i SBB fondacija, važna je podrška društva u izazovnim vremenima. Donirali smo više od milion dolara pomoći Vladi Republike Srbije u borbi protiv korona virusa.

Poslednja u nizu donacija United Grupe je pomoć dvema humanitarnim organizacijama u Ukrajini u

vrednosti od milion evra, koja je prvenstveno usmerena na decu i ljude koji su najviše izloženi ratnim dešavanjima, uključujući interno raseljena lica, porodice koje nisu mogle da napuste svoje domove, dečije bolnice i domove. Donacija će biti upotrebljena za medicinsku negu, medicinsko osoblje, osnovne namirnice kao što su medicinska oprema, lekovi, hrana, sanitarije.

**SBB fondacija organizovala je akciju pošumljavanja. Akcija „Da šume bude više. Da se lepše diše!“ okončana je nedavno. Koliko**

**je stabala posadeno i koji je bio kriterijum za izbor lokacija za pošumljavanje?**

- Srećni smo da je nakon pet meseci uspešno završena jedna od najvećih akcija pošumljavanja u našoj zemlji koju smo simbolično započeli na Svetski dan deteta, a završili na Dan studenata. Akciji u kojoj smo posadili 13.000 stabala na 16 lokacija u celoj Srbiji, od Klajićeva do Gračanice je prethodio konkurs za udruženja, opštine i ustanove koji su mogli da prijave lokacije na teritoriji naše zemlje i imali mogućnost da posade najmanje 500 sadnica. Sadili smo u osnovnim školama, na fakultetu, parku Šumice u Kragujevcu, Viminacijumu, Kikindi...i ono što me je posebno obradovalo su reakcije lokalnog stanovništva koje se priključilo našim akcijama, ali isto tako inspirisani ovom inicijativom organizovali su sopstvene akcije pošumljavanja, čišćenja, uređenja parkova i slično.





Znate da radite pravu stvar kada neku akciju podrži i jedan Den Tana, ali i kada okupite svoje kolege, našu decu, članove naših porodica, komšije i kada svi zajedno pomognemo našoj zemlji da pokuša da postigne evropski standard pošumljenosti od 40% do 2030. godine. Naša zemlja je sada na svega 30%, a nekada se govorilo da je Srbija tamo gde je šuma. Danas, nažalost nije tako.

Akcija pošumljavanja je deo naše ekološke inicijative „Ne prljaj! Nemaš izgovor!” u okviru koje smo sprovedeli brojne aktivnosti u cilju zaštite životne sredine.

**Zaštita životne sredine objedinjujući je faktor za većinu aktivnosti društveno odgovornih kompanija. Vaša inicijativa „Ne prljaj. Nemaš izgovor!”, prepoznata je kao „jasna i glasna“ kampanja, koja je skrenula pažnju na „zelenu“ problematiku. Koji su glavni ciljevi ove inicijative i kako se ona odvijala?**

– Već dugo smo usmereni na podizanje svesti o važnosti brige prema životnoj sredini, koja nije ni čista, ni zdrava koliko bi trebalo da bude. Kao i u svemu, kroz bolje razumevanje problema, dolazi se i do boljih rezultata. Mi te probleme, kao i neka rešenja iskazujemo kroz mnogobrojne projekte i kampanje koje smo do sada osmisili i realizovali.

Tokom 2015. smo kroz SBB započeli akcije čišćenja širom Srbije, a osnivanjem SBB fondacije smo aktivnosti proširili u želji da poruke dospeju do što više dece i ljudi. Pozivali smo javnost kroz projekte u kojima su učestvovali javne ličnosti da smanjimo upotrebu plastičnih kesa, podelili preko 43.000 eko cegera, organizovali smo preko 100 akcija čišćenja u skoro 30 gradova u Srbiji, donirali dečija igrališta, igrali „Ko to tamo prlja!“, organizovali konkurse „Ne prljaj. Nemaš izgovor! – IZAZOV“ za osnovce, „rEKOnstrukciju“ za odrasle na koji se prijavilo više od 500 predloga. Trenutno su aktuelni „Mali eko saveti

za velike promene“, insirisani upravo „rEKOnstrukcijom“, koji daju brojne predloge kako u sopstvenoj kući ili neposrednoj okolini da na jednostavne načine pomognemo borbi za zeleniju i čistiju planetu. Njih, kao i sve što radimo kroz „Ne prljaj. Nemaš izgovor!“ možete pogledati na neprljajnemasizgovor.rs, FB ili Instagram nalozima.

Svakako da kroz sve ove projekte skrećemo pažnju na važnost svakodnevne brige o životnoj okolini, reciklaži, ali naš cilj nije samo sanacija postojećeg zagadenja, već menjanje svesti i stvaranje zdravijih i samim tim srećnijih generacija.

#### **Obrazovanje u oblasti zaštite životne sredine je presudno za budućnost. Koje su vaše kampanje bile namenjene mladima?**

– Kao što SBB kroz EON platformu pruža TV usluge celom domaćinstvu puštajući sadržaje prilagođene različitim ciljnim grupama, tako i SBB fondacija osmišljava projekte za decu i odrasle. SBB-ov EON Kids je osmišljen baš za decu i njihovu sigurnost prilikom pretraživanja sadražaja, ista stvar je sa EON Connect-om, aplikacijom za bezbednost dece na internetu. Fondacija sa druge strane prirodno najveći broj projekata usmerava ka deci, koja ono što nauče u ranom dobu najčešće nose sa sobom kroz život. Mi bismo voleli da jedna od pozitivnih lekcija dođe upravo od nas i da zapamte koliko je važno da čuvaju sredinu u kojoj žive i rastu. „Ko to tamo prlja!“ interaktivna predstava je osmišljena još 2016. godine. Godinu dana nakon nje napisali smo

i knjižicu prema predstavi i sa istim nazivom. Svake godine smo postavljali parkove u raznim gradovima (23 parka u 19 gradova), uvek sa istom porukom, da ih čuvaju i održavaju čistim, kao što i njihove sobe i kuće treba da budu i kako bi mogli godinama da se koriste. U „Izazovima“ su učestvovala odeljenja osnovnih škola u Srbiji, više od 50.000 dece. Kroz četiri igre iskazali su fantastično znanje i kreativnost i pokazali nam da znaju i više od odraslih i da se zaista već u tako ranom dobu trude da nam zemlja bude čistija i zdravija. Šume smo sadili i sa decom i sa odraslima, cele porodice su se angažovale i podržale sadnju u svojim sredinama. Isto je bilo i sa akcijama čišćenja.

#### **Predstava „Ko to tamo prlja“ privukla je mnogobrojnu publiku. Šta su najmlađi mogli da nauče o životnoj sredini?**

– Epidemija virusa Covid-19 je donela mnogo izazova celom društvu, načina organizacije našeg rada je takođe morao da se promeni, a telekomunikacioni servisi su postali važniji nego ikad pre. Tokom protekle dve godine bilo je izazovnoigrati bilo koje predstave, pa i „Ko to tamo prlja“. Iako je igramo uglavnom u obdaništima širom Srbije, prilagodili smo se situaciji i mahom je poslednje dve godine igrali na otvorenom prostoru, gde su deca već bila prisutna i kad su uslovi to dozvoljavali. Oko 37.000 dece je odgledalo do sad, a svako dete je dobilo i istomenu knjižicu, kao još jedan kreativni podsetnik na ono što su kroz predstavu naučili.



Dvoje glumaca i dve balerine kroz glumu, ples i pesmu objašnjavaju deci kako i zašto da budu uredna u kući i van nje. Postavljaju im pitanja tokom predstave, uče ih i šta su bakterije i bacili, da je ulica njihova, a ne samo njihova soba, sve na duhovit i deci prilagođen način.

To što smo prethodne dve godine bili najviše napolju i online nas je podstaklo da u tom pravcu razmišljamo i kad su novi projekti u pitanju. U saradnji sa Društvom za zaštitu i proučavanje ptica Srbije planiramo da organizujemo

eduksivne radionice za učenike nižih razreda u osnovnim školama širom zemlje. Naučiće mnogo o prirodi, životu oko sebe, kako oni zaista funkcionišu, a sve opet kroz interaktivnost, pitanja koja mogu slobodno da postavljaju i učenje kroz zabavu. Pilot projekat je odlično prošao, možemo da se prilagodimo da deo vremena budemo i u učionicama ili da budemo samo napolju, tako da još zanimljivog sadržaja i učenja kroz igru na ovu, sada već za većinu verujem veoma važnu temu, možete očekivati. ■

# SAČUVAJMO „DIVLJA OSTRVA”



VOJVODINAŠUME



*Transnacionalna zaštita ostrva na Dunavu kao model za evropske reke (Projekat LIFE WILDIsland)...*

Dunav je jedna od evropskih linija života od izuzetnog značaja za zaštitu biodiverziteta. Reke i njihove priobalne zone često čine okosnicu ekoloških koridora i centralni su elementi evropske „zelene i plave infrastrukture”. Dunav povezuje više biogeografskih regiona nego bilo koja druga mreža staništa u Evropi. Ostrva funkcionišu kao važna staništa vitalnih rečnih ekosistema; zbog svoje delimično očuvane divljine često su jedina preostala utočišta za karakteristične vrste. Na primer, više od 80% populacije žalara slepača gnezdi se na ostrvima duž Dunava, i dok je status očuvanosti poplavnih ravnica šuma mekih lišćara nedovoljan u celoj Evropi, vitalne, iskonske sastojine slične šumama su očuvane na Dunavskim ostrvima.

U cilju očuvanja „poslednjih preostalih

**Info**

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

Telefon: 021/431-144 (centrala)

Fax: 021/6433-139

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



kao i hidrološki režim, obezbediti uslovi za prioritetno stanište 91E0\* Natura 2000.

Iako projekt okuplja institucije i organizacije sektora zaštite prirode, JP Vojvodinašume je prepoznato kao šumarsko preduzeće (i kao upravljač SRP „Gornje Podunavlje“) koje može dati značajan doprinos projektu naročito u delu vezanom za poplavne šume. JP Vojvodinašume u projekt ulazi sa namerom da u SRP „Gornje Podunavlje“ (apatinski deo rita), izvrši konverziju plantaža u prirodne šume kao i da revitalizuje dva nekadašnja prirodna dunavca koji se naslanjaju na Mišvaldski dunavac čime bi se ponovo „povratila“ dva nekadašnja ostrva koja bi bila izuzeta iz gazdovanja i bez ikakvih čovekovih aktivnosti (ili minimalnih ako to zaista bude potrebno). Takođe, projektno je predviđeno izmuljivanje kanala na osnovu projektne dokumentacije koja će se izraditi za ove potrebe. U okviru projekta uradiće se i merenje uticaja predloženih aktivnosti na okolne šume i šumsko zemljište kao i mapiranje 91E0\* tipa staništa duž celog toka Dunava kroz Srbiju.

Beć kao dunavska metropola bio je domaćin početka projekta LIFE WILDIsland. Visoki predstavnici svih podunavskih zemalja potpisali su

saopštenje na otvarajućoj konferenciji 10.05.2022. god. Ova neverovatna saradnja inspirisana je činjenicom da Dunav ima preko 900 ostrva koja čine koridor staništa od evropskog značaja i pružaju utočište karakterističnim životinjskim i biljnim vrstama. Ukupno 147 ovih ostrva je još uvek potpuno prirodno i bez većih antropogenih uticaja.

Na otvarajućoj konferenciji održanoj u Beču u utorak, 10. maja, usvojeno je saopštenje o zaštiti dunavskih ostrva. Austrijski savezni ministri Leonore Gevesler i Elisabet Kostinger preneli su svoju podršku ideji LIFE WILDIsland u video porukama. Pod pokroviteljstvom Grada Beča i Danube Strategy Point, ambasadori i predstavnici svih podunavskih zemalja (Rumunije, Bugarske, Ukrajine, Moldavije, Srbije, Hrvatske, Mađarske, Slovačke, Austrije, Nemačke) potpisali su deklaraciju o namerama i važnosti saradnje na celom Dunavu, čime je naglašen značaj Dunavskih parkova i zaštićenih područja i inicijative WILDIsland, koji doprinose poboljšawu zaštite ostrva u okviru jedinstvene globalne, multilateralne Danube WILDIsland Ramsarske regionalne inicijative.

Otvaramoča konferencija je okupila sve projektne partnerne (njih 15) iz 10 dunavskih država. Široj javnosti je predstavljen projekt, kao i njegova veza sa drugim inicijativama i širi EU značaj. Konferenciju su podržali i predstavnici Evropske komisije, ICPDR, EUSDR, Ramsarske komisije, WWF-a, IUCN-a i dr.





# PETROLAND – ADRENALIN, ZABAVA, REKREACIJA, RELAKSACIJA, ZDRAVLJE

*Letnja zabava za celu porodicu u kompleksu akvaparka Petroland...*

Našem najvećem akvaparku „Petroland“ od subote, 14. maja biće dostupni bazeni na otvorenom. Prva po redu je divlja reka, a postepeno i svi ostali bazni. Od 19. maja u funkciji će biti još jedan veliki tobogan – Twister. Akvapark je otvoren radnim danima od 13 do 20 časova a vikendom od 10 do 20 časova. Još jedna novost je da je Samuel Šlemender novi generalni menadžer „Petrolanda“ u Bačkom Petrovcu. Do 18. maja ovu funkciju veoma uspešno obavljala je Zuzana Michalikova. Kako ističe menadžment i zaposleni u ovoj kompaniji, nakon višegodišnjeg angažovanja i rada u „Petrolandu“, Samuel Šlemender došao na čelo tima s kojim će njegove dokazane liderске veštine, znanje, posvećenost, iskustvo, poznavanje sistema i svih procesa biti od velikog značaja za realizaciju zadataka i planova. Sa svojim sjajnim timom doprineće daljem rastu i razvoju preduzeća.

Podsetimo, Turističko-rekreativni centar „Petroland“ otvoren je 2012. godine, a oazu zabave na osam hektara čini kompleks bazena s različitim efektima, više od dvadeset tobogana, sportski tereni, ugostiteljski objekti... Lekovita geotermalna voda temperature oko 46°C, koja izvire sa dubine od oko 800 metara ima različita lekovita dejstva. U 2021. godiini i pored svih otežavajućih okolnosti izazvane pandemijom covid-19, završena je druga faza projekta, odnosno izgradnja zatvorenog dela akvaparka koja omogućava da posetioci „Petrolanda“ uživaju tokom čitave godine. Kao novi

dodatni sadržaj tu je i Wellnes&Spa svet sa više različitih sauna. Najveći akvapark u zemlji „Petroland“ strana je investicija, odnosno projekat kompanije „Aqua therm invest“ iz Republike Slovačke. Planovi razvoja i proširenja ponude za naredni period su veoma ambiciozni, tako da su konkretni naredni projekti već u pripremi.

## ATRAKCIJE

**Zatvoreni bazeni:** bazen za relaksaciju, đakuzi sa vodenim masažerima, dečiji bazen sa atrakcijama, bazen za spuštanje niz tobogane koji je vezan na

tobogansku kulu.

**Otvoreni bazeni:** bazen sa talasima, divlja reka, dečiji raj i bazen za spuštanje niz tobogane koji je vezan na toboganske kule.

**Wellness&spa svet:** bio sauna, finska sauna, hladan bazen, đakuzi, potezno vedro, parno kupatilo, infra sauna, slana soba, tepidarium i topla klupa.

**Masaže:** Širok spektar masaža od najblaže relaks do zahtevnih sports-

kih, koje deluju na mišiće i čitavo telo, otklanjajući bol, napetost i uspostavljaju harmoniju sa samim sobom.

**Restoran Petroland:** A la Carte

restoran koji možete posetiti nezavisno da li ste gosti aquaparka ili ne.

**Restorani i barovi:** Za trenutak odmora i punjenja baterija tokom boravka u aquaparku Petroland na raspolaganju su vam: Caribic bar picerija, Oaza, Food court i Pool bar. ■

## Kontakti

Za više informacija posetite našu stranicu:

<http://www.petroland.rs>

kao i društvene mreže:

[Facebook](#)

[Instagram](#)





## IZAZOVAN I PUN POTENCIJALA ZA UPRAVLJANJE PRIRODOM

*Prekogranični rezervat biosfere „Mura-Drava-Dunav“ prostire se u pet država...*

**J**edan od samo 22 prekogranična rezervata biosfere na svetu, „gotovo 700 kilometara očuvanih rečnih tokova u srcu Evrope“, „gotovo milion ljudi koji žive na rečnim obalama“... Ovo su samo neki od epiteta kojima je prethodnih meseci obasipana inicijativa, koja je posle više od četvrt veka od njenog začetka, donela plod – proglašenje prekograničnog rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“. Države koje su nominovale ovo područje za proglašenje, kroz koje protiču za prirodu najvredniji delovi tokova ove tri reke, su Slovenija, Austrija, Mađarska, Hrvatska i Srbija. Već od ranih devedesetih godina prošlog veka, nevladine organizacije u pograničnim područjima, prvo uz reku Muru, a onda i Dravu, u pokušajima da nađu odgovore na urgentne probleme u zaštiti prirode,



ПОКРАЈИНСКИ ЗАВОД  
ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ

ska i Srbija potpisale su ministarsku deklaraciju čiji je cilj bio uspostavljanje ovog prekograničnog područja pod zaštitom Uneska. Unesko je naredne, 2012. godine potvrdio upis prekograničnog rezervata u Mađarskoj i Hrvatskoj. Godine 2016. Slovenija je nominovala svoje područje pod nazivom „Mura“ za rezervat biosfere, a iste godine je i Srbija nominovala „Bačko Podunavlje“, koje je naredne godine i proglašeno rezervatom biosfere. Godine 2018. Unesko je upisao područje Mura u listu rezervata biosfere, a iste godine i Austrija je završila izradu nominacije za područje „Donja Mura“ i predala je Unesku na proglašenje, a proglašenje je usledilo naredne godine. Konačno, 15. septembra 2021, na svojoj sednici u Abudži, u Nigeriji, Međunarodni koordinacioni savet programa „Čovek i biosfera“ odlučio je da se predloženi rezervat, pod službenim imenom Prekogranični rezervat biosfere „Mura-Drava-Dunav“ u pet država, upiše u listu rezervata biosfere.

Ovako velika avantura u zaštiti prirode ostvaruje se i na inovativne načine kada je u pitanju prekogranično upravljanje. Unesko je prihvatio da Koordinacioni savet, u koji su ušla po četiri predstavnika koje su imenovale institucije predlagači nominacije (u Srbiji je to Ministarstvo zaštite životne sredine), bude centralno telo upravljanja, u kome se predsedavajući po državama rotira. Drugi nivo upravljanja su strukture upravljanja postojeća četiri rezervata biosfere koja su ušla u sastav prekograničnog, a treći su zvaničnici vlada pet država koje su nominovale ovo područje. Budući da je ovakvo upravljanje u velikoj meri eksperimentalno, a i područje po tome jedinstveno, tek treba da se vidi kako će ono da funkcioniše. Za sada su iskustva vrlo pozitivna, a glavnina upravljanja tiče se, ustvari, povezivanja mnogobrojnih aktera putem međunarodnih projekata, za šta se ovaj rezervat biosfere pokazao veoma dobrim poligonom. Vratimo se brojkama. Sasvim sigurno na svetu postoje područja, neka od

njih su rezervati biosfere a neka ne, koja su biodiverzitetski mnogo bogatija od ovog, sa daleko manje ljudskog upliva, ali i sa manje ugroženosti. Ipak, Unesko na rezervate biosfere gleda drugačije. U zavisnosti od zone (centralna, zaštitna i prelazno područje), vrlo raznovrsne stvari mogu da budu kompatibilne sa konceptom rezervata biosfere, od isključivo zaštite biodiverziteta do naselja, privrednih aktivnosti i svega što takva mesta uključuju. Takav je ovaj naš rezervat biosfere. Bez obzira na to što u njemu žive ljudi već 7000 godina, i dalje je ono što on čuva jedinstveno. Uzmimo za primer orla belorepana. U kontinentalnom delu Evrope najveća populacija ove vrste živi baš ovde, i broji najmanje 150 parova, pojedinih godina i više. Broj jedinki ptica vodenih staništa koje se ovde zaustavljuju tokom seobe i na zimovanju je više od 250.000. Broj zaštićenih područja, uključujući Natura2000, regionalni park, nacionalni park, specijalne rezerve prirode i parkove prirode, je čak 13.

Mnogi se slažu da su, ipak, najveći potencijal ovoga područja ljudi. Sve šume, močvare, livade, trstici, slatine, sekundarna vodena staništa, imaju, sa stanovišta novih pogleda na rezervate biosfere, veću vrednost ukoliko se u njihovo upravljanje uključi lokalno stanovništvo i ako takvo upravljanje bude podržano od strane državnih organa i struktura. Na tome se, iako postoji tradicija zaštite prirode, i to prilično duga na ovom području, još treba raditi. Ipak, iskustva (i) iz Srbije, naprimjer ona iz Bačkog Monoštora, pokazuju da je to moguće. Shvatiti ekoturizam kao ozbiljan izvor prihoda može da menja zajednice i njihov pogled na prirodu. Koordinator prekograničnog rezervata biosfere u Srbiji, kao i Rezervata biosfere „Bačko Podunavlje“ je, po odluci Ministarstva zaštite životne sredine, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode.



Marko Tucakov,  
*Pokrajinski zavod za zaštitu prirode*

# REZERVATI BIOSFERE KAO POLIGONI ZA EKOLOŠKO OBRAZOVANJE

*U Specijalnom rezervatu prirode „Gornje Podunavlje“ organizovana volonterska akcija učenja o prirodi i aktivnog rada...*

**P**okrajinski zavod za zaštitu prirode, zajedno sa Svet-skom organizacijom za prirodu WWF i uz podršku JP „Vojvodinašume“ i Udruženja građana „Podunav“ iz Baćkog Monoštora, organizovao je 20. maja u Specijalnom rezervatu prirode „Gornje Podunavlje“ volontersku akciju učenja o prirodi i aktivnog rada.

U akciji su učestvovali učenici Osnovne škole „22. oktobar“ iz Baćkog Monoštora, kojima je stručnjak Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode, ihtiolog Laslo Galamboš demonstrirao pravljenje gnezda za smuđa, koje se polaže na dno vodenih staništa gde su mesta povoljna za mrest ove vrste, dok susaradnici iz WWF-a edukovali decu na praktičnim primerima i uz igru kako se uspostavljaju rezervati biosfere. Grupa odraslih volontera krčila je za to vreme agresivne vrste žbunja na lokalitetu bare Semenjača, očistivši oko 100 kvadratnih metara od baregma i gloga koji su počeli da nadiru prema unutrašnjosti ovog vodenog tela, u kome su se u ranijem periodu odvijale aktivnosti ekološke revitalizacije staništa.

„Želimo da damo priliku loka-lnim zajednicama koje već imaju

razvijene prakse aktivnog rada i edukacije u prirodi, da rezultate tih praksi pokažu i onim zajednicama u Rezervatu biosfere „Baćko Podunavlje“ koje do sada nisu bile aktivne u tom pogledu“, izjavljuje Marko Tucakov, stručnjak zaštite prirode u Pokrajinskom zavodu za zaštitu prirode. „Edukacija i volonterski rad samo su neke od mogućnosti koje pružaju rezervati biosfere, a činjenica da je pre nešto manje od godinu dana ovo područje proglašeno i delom prekograničnog rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“ pokazuje ne samo njegovu veliku prirodu vrednost nego i ogroman značaj za lokalnu zajednicu“, dodaje on. Tucakov navodi i da su rezervati biosfere prioritetna, i od strane Uneska potvrđeno najbolja mesta za edukativne aktivnosti. „Podstičemo sve škole koje se nalaze u selima uzduž „našeg“ rezervata biosfere da te mogućnosti koriste. Praktične veštine u zaštiti prirodnih dobara uvek smo spremni pokazati svim zainteresovanim i tako ih uključiti u zaštitu prirode“, zaključuje on. WWF kroz edukativne aktivnosti nastoji da podiže svest o potrebi zaštite staništa i divljih vrsta koje ih nastanjuju, kao i da uključuje i podstiče lokalne zajednice da

razvijaju prakse koje su održive i u skladu sa prirodom.

„Edukacija nam je važan alat i saveznik za očuvanje i zaštitu prirode, i smatramo da je neophodno da se deca još od najranijeg uzrasta upoznaju sa funkcijama i usluga-ma koje nude ekosistemi, poput ublažavanja posledica klimatskih promena. Upravo će oni biti ti koji će promovisati zaštitu ovog rezervata biosfere, i koji će zajedničkim snagama očuvati prirodne i kulturne vrednosti za naredne generacije“, izjavljuje Nikola Matović iz WWF Adrije.

Ove aktivnosti deo su projekta „Zaštita i obnova ekološke povezanosti na području rečnog koridora Mura-Drava-Dunav putem međusektorske saradnje“, koje

kroz partnerstvo sprovode državne institucije, upravljači zaštićenih područja i civilne organizacije iz Austrije, Slovenije, Hrvatske, Mađarske i Srbije, koji sufinansira Evropska unija putem Dunavskog transnacionalnog programa. Partneri u Srbiji su Pokrajinski zavod za zaštitu prirode i WWF, svetska organizacija za prirodu, a pridruženi strateški partneri su Ministarstvo zaštite životne sredine, Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine i JP „Vojvodinašume“. Projekat sufinansira Evropska unija putem Dunavskog transnacionalnog programa. ■

**Dodatni podaci o projektu:**  
<https://www.interreg-danube.eu/approved-projects/lifelinemdd>



# STENE I PAŠNJACI MOĆNIH VRHOVA KOMOVA

*Tri vrha Koma privlače svojom godošću, sivim stenama i visinama. U njima je krunisana lepota ogromnih kompleksa komskih planina, koji obiluju prostranstvom zelenih livada i stoljetnim stablima listopadnog i zimzelenog drveća...*

Po veličini, bogatstvu sa kojim ih je priroda okitila, Komovi spadaju među najlepše planine na zapadnom Balkanu. Kao i Durmitor i Lovćen, i Komovi su opevani u narodnoj pjesmi. Mnogi događaji iz istorije Crne Gore vezani su kroz pesmu, priču i legendu za ovu planinu. Često se popinjanje na ove prekrasne planine svodi na tri njena sura vrha, koji se visoko uzdižu u obliku piramide i nadvišuju ostale planine.

Tri vrha Koma privlače svojom

godošću, sivim stenama i visinama. U njima je krunisana lepota ogromnih kompleksa komskih planina, koji obiluju prostranstvom zelenih livada i stoljetnim stablima listopadnog i zimzelenog drveća. Ispod samih stena, pa svuda do Komske planine izviru planinska vrela koja se slivaju u bistre rečice i potoke. Od njihovih vrhova razasrtiru se do Sinjajevine i Metohijskih i Albanskih planina, iznad Plava i Gusinja, pa do Podgoričke ravnice, najlepše i najbogatije planine sa

bujnim pašnjacima i šumskim prostranstvima.

Iz tog ogromnog bogatstva i lepote, koja samo priroda može tako podariti, izdvajaju se tri jednaka vrha sa visinom od 2.500 metara. Ovaj moćni splet visokih stena, kao da naglašava njihovu snagu i veličinu. Oštре linije strmih vrhova izgledaju nepristupačno, ali uporni planinari, naučnici i lovci ipak osvajaju njihove vrhove.

Vrhovi Komova obiluju sa bezbroj velikih i nepristupačnih pećina za koje su vezane mnoge legende. Po narodnim predanjima su živele vile i dozivale junake da bi im pritekle u pomoć u borbi protiv neprijatelja. Otuda su mnoge pesme guslara



posvećene komskim vilama i njihovim junacima.

Posle Prvog svetskog rata, 1921. godine Komove je pored ostalih naučnika obišao i naš poznati geograf dr Jovan Cvijić i mnoga svoja zapažanja je objavio u svojim knjigama. Jedini je pogrešio u prognozi da će nakon 80 godina u podnožju Komova, čija su sela bila poznata po kvalitetnim šljivama, neće biti šljiva da se ispeče ni jedan kazan rakije. I danas su podkovarska sela poznata i priznata po rekordnoj proizvodnji šljiva i rakije. Za divno čudo, većina voćara iz ovih sela nikada nisu prskali šljive preparatima za zaštitu voća, već je samo plavim kamenom prskala samo stablo šljiva. Treba takođe napomenuti da je 1929. godine u ovim selima boravio i naš poznati etnolog dr Tihomir Đorđević, tada redodni profesor Beogradskog univerziteta i član Kraljevske akademije i svoja zapažanja o narodnim običajima objavio je u delima jer u podkovarskim selima živi isključivo narod pravoslavne veroispovesti koji su se od uvek, izjašnjavali kao Srbi. Ne zna se koja je lepša od Komske planine: Verda, Štavina, Ljuban ili Rogan koji se povezuju sa podnožjem Kučkog Koma, ili one koji se spajaju sa Vasojevićkim i Ljevorečkim Komovima: Carina, Lisa, Visitor, Zeletin i još mnoge druge. Sa malog prostora od svih stena ovih planina silaze doline Lima, Tare i Morale. To su oble visoravni sa rascvetalim livadama, velikim dolinama i visokim šumama. Brzi potoci poskakuju po stenama gde živi i opstaje samo jedna vrsta ribe: pastrmka koja svojom lepotom očarava. Ova planinska riba išarana je crvenim i crnim pegicama, a nikada se rečice i potoci ne mogu

prevariti da se spuste u korita Lima, Tare i Morače.

Na padinama Komova još uvek se mogu sresti krda divokoza koja u zimskim mesecima prehranjuju članovi lovačkih društava iz Andrijevice i Plava. Pored divokoza šume Komova bogate su zečevima, divljim svinjama, vukovima, lisicama, šakalima. Nažalost, više krivolovaca od registrovanih članova lovačkih društava koji svake godine na taj način obnavljaju divljac na taj način što u šumu puštaju mlade srne i zečeve. Po nekad se desi da na Komovima „zaluta“ i poneki medved. Na sreću seljaka, medved se zadowoljava kruškama i medom, a vrlo retko napada ljudе. Treba posebno istaći da su Komovi ekoliški najčistija planina u Crnoj Gori. U blizini Komova ne postoji ni jedna fabrika na udaljenosti od 40 kilometara. Ni jedno selo is-





pod Komova nema kanalizaciju, tako da planinske rečice i potoci imaju toliko čistu vodu da je, pored stoke u letnjim mesecima za piće koriste i čobani i planinari. Do dana današnjih ni jedan stanovnik potkomovskih sela niti planinar nije se zarazio od vode koju je pio iz planinskih rečica i potoka.

Stanovništvo potkomovskih sela se leći narodnim lekovima, jer su zdravstvene ustanove udaljene više od 40 kilometara. Kao posledica ovakvog načina života, vredi istaći podatak da u ovim krajevima živi najviše stogodišnjaka. Zanimljiv je i podatak da ni jedan stanovnik ovih krajeva ne nosi naočare iz razloga što su čitav svoj život proveli u kraju okruženom šumskim zelenilom. Na ovim planinama su u letnjim mesecima smešteni Katuni gde stanovnici okolnih sela napasaju stada ovaca i koza. Bogati pašnjaci su od uvek bili zajednička svojina pojedinih plemena, tako da i danas nema međa i ograda. Sela i čitavi krajevi se odgovaraju i određuju dan kada će poterati stada u planinu. Tako, početkom leta za svega nekoliko dana počinje velika seoba

stoke i katuna. Tada planina oživi. Buljuci ovaca i koza, kao snežni smetovi prteplave prostrane livade, a čobanska pesma i frula kao da se dozivaju sa jednog brda na drugo. Katuni na ovim planinama likče na ušorenata selata, jer je tu ispoljena težnja za grupisanjem, pa se često u najlepšim predelima nađe i po 20 koliba. Katuni su smešteni u blizini šuma, reka ili pootoka, zaklonjene od jakih vetrova. Kolibe su sagradene od tesane grade i krova od jelovih dasaka. U takvim katunima spremaju se na daleko poznati sir, kajmak i kiselo mleko. Teško je opisati lepotu livada na ovim planinama. Okićene su cvećem od sredine maja pa sve dok ih snegovi ne zatrpuju. Ćuveko je cveće koje raste na ovim planinama. To su: jagorčevina, kacunek, plavi spomenak i stotine drugih cvetova koji čine izvanredan spektar boja. Narod ovih krajeva naučio je na planinu ne može zamisliti život bez nje. Nije to samo napasanje goveda, već zdravlje, svežina i uživanje za nekoliko letnjih meseci, sa bogatstvom prirode koje privlači i opija.

Život u katunima je posebna idila jer prostranstvo planine zbližuje ljude. Tu se i stoka čuva u zajednici, tako da postoji velika smisao za lep kolektivni život i solidarnost.

Preko leta za vreme verskih praznika, održavaju se veliki sabori. Tu se skupljaju svi stanovnici Crne Gore, a često dolaze i strani turisti. Momci se nadmeću u bacanju kamena sa ramena, skokovima, streljaštvu i mnogim drugim viteškim igrama. Jedno od takvih mesta gde se sabor održava je planina Carina. Tu je i crkva gde je vojvoda Radonja iz Kuća još pre 250 godina skupljaо plemenske glavare i odatle pretio Skadru. I danas se na saborima peva pesma: „U panine naše svete, gde orlovi srpski lete.“

Ovo je samo deo priče o Komovima i životu na njima. Nova vremena otvaraju i novu budućnost jer se u utrobama ovih planina otkrivaju velika rudna bogatstva. U potkomovskim selikma postoje velike mogućnosti za razvoj seoskog turizma. I bez obzira na velika rudna bogatstva, lepota ovih planina nikada neće biti narušena.

mr Zoran Čukić





## PROGRAM „ECOBIKE-NET“ PREDSTAVLJEN U BEČEJU

Održan je još jedan promotivni seminar u Bečeju, okviru EcoBikeNet projekta...

**U**cilju da se predstavnici lokalne samouprave, stručna javnost, predstavnici udruženja građana, školska omladina i lokalno stanovništvo u Opštini Bečeј upoznaju sa aktivnostima na EcoBikeNet projektu, Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine je 17. maja u Velikoj sali zgrade opštinske uprave u Bečeju organizovao peti po redu promotivni

seminar u okviru prekograničnog projekta „Zajednički razvoj prekogranične mreže biciklističkih staza koja ima pristup prirodi“ (HUSRB/1903/21/0113) i koji se finasira iz sredstava Evropske unije kroz Interreg-IPA programa prekogranične saradnje Mađarska-Srbija.

Brankica Tabak, podsekretarka pokrajinskog sekretara za urbanizam i zaštitu životne sredine

u pozdravnom govoru istakla je značaj EcoBikeNet projekta na razvoju i unapređenju međunarodne biciklističke rute EuroVelo 11 u pograničnom području Mađarske i Srbije. Naglasila je koliko je bitno da se na odgovoran način i uz zajedničke napore i u budućem periodu sprovode aktivnosti na izgradnji i signalizaciji biciklističkih staza koje olakšavaju pristup biciklistima, turistima do zaštićenih područja duž EuroVelo11 rute u Vojvodini. O najznačajnijim detaljima projekta, odnosno aktivnostima vodećeg



partnera, govorio je Milan Ilićić, menadžer projekta ispred Pokrajinskog sekretarijata za privredu i turizam, dok je o aktivnostima ostalih partnera prezentaciju održao Lorand Vig, savetnik u Pokrajinskom sekretarijatu za urbanizam i zaštitu životne sredine. Nakon izlaganja učesnici seminara su imali priliku da kroz neformalni razgovor saznaju više o mogućnostima daljeg razvoja i popularizacije ciklo-ekoturizma duž međunarodnog biciklističkog koridora EuroVelo 11, kao i da se bolje upoznaju sa zaštićenim područjima u neposrednoj blizini rute, a nalaze se na teritoriji opštine Bečeј.

Projekat EcoBikeNet je počeo sa realizacijom 1. decembra 2020. godine i trajeće 25 meseci. Uкупni budžet projekta je 353 735,70 EUR-a, a kofinansiranje EU (IPA) fonda iznosi 85%. Vodeći partner na projektu je Pokrajinski sekretarijat za privredu i turizam, a partneri su Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine i NIF Akcionarsko društvo za razvoj nacionalne infrastrukture – projektni partner iz Mađarske. Glavni cilj projekta je doprinos razvoju međunarodnog

biciklističkog koridora Eurovelo 11, a projekat se odnosi na izradu odgovarajuće projektno-tehničke dokumentacije za izgradnju biciklističke staze duž rute EuroVelo 11 kao preduslov za izgradnju biciklističkih staza u pograničnom području Mađarske i Srbije, kao i turističke signalizacije ka zaštićenim područjima na delu rute u Vojvodini. Inače, projekat turističke signalizacije podrazumeva obeležavanje pravaca kretanja ka brojnim zaštićenim područjima, zatim postavljanje info - tabli, drvenih klupa, stolova i slično, a što se tiče opštine Bečeј i Novi Bečeј, staze će proći kroz park prirode „Stara Tisa kod Bisernog ostrva“ odnosno specijalni rezervat prirode „Slano kopovo“.

- Nakon realizacije svih projektnih aktivnosti u značajanoj meri će biti obezbeđeni svi preduslovi za stvaranje sigurnijeg i bezbednijeg saobraćaja za bicikliste, kao i bolja informisanost o prirodnim vrednostima zaštićenih područja duž ove međunarodne biciklističke staze - rekao je Dane Mandić, član Opštinskog veća za sport, omladinu i turizam. On je dodao da se značaj

ovog projekta ogleda u promovisanju zdravijeg načina života, ali i da će on pre svega doprineti razvoju lokalnog turizma.

Eurovelo 11 biciklisti nazivaju najboljim putem na istoku, jer se kreće od vrha hladne severoistočne Norveške, preko Evrope do sunčane Grčke, u dužini od oko 6.000 km. U Srbiji, trasa ulazi kod Horgoša i vodi Tisom preko Zrenjanina do Beograda. U centralnoj Srbiji ide uz reku Moravu, Preševsku dolinu, odakle prelazi u Makedoniju.

Dužina ove staze kroz našu zemlju je 213,2 kilometara, a više od polovine čine nasipi duž reka Tise i Dunava. Na ovaj način biciklista je najbliži rečama i prirodi, izbegavajući preopterećene puteve.

Ipak, nedostatak ovo biciklističkog puta je loš zemljani nasip koji zahteva izgradnju asfaltnih biciklističkih staza. Kako bi se to postiglo prvo je potrebna tehnička dokumentacija. Zato projekat EcoBikeNet – „Zajednički razvoj prekogranične biciklističke mreže koja pristupa prirodi“ ima za cilj da razvije ovaj međunarodni biciklistički biser. ■

# PROMIŠLJENO OBNAVLJAJMO I POVEZUJMO SE S PARKOVIMA

Svakog 24. maja širom našeg kontinenta obeležavamo Evropski dan parkova. Ove godine je Evropski dan parkova prvi put obeležen i u Opštini Temerin...



**E**uroparc Federacija od 1999. godine obeležava svakog 24. maja Evropski dan parkova širom našeg kontinenta. Taj dan je podsećanje na prvih devet proglašenih nacionalnih parkova u Švedskoj 1909. godine. Međutim svake godine, sve više država i gradova taj dan posvećuje svojim parkovima, ne samo nacionalnim već i ostalim zaštićenim parkovima bilo koje kategorije pa čak i gradskim parkovima koji nisu pod bilo kakvom vrstom zakonske zaštite. Jednostavno, parkovi su najjača veza ljudi sa prirodom, posebno u urbanim i gusto naseljenim sredinama, oaze mira koje pružaju mogućnost relaksacije, opuštanja, obezbeđuju jako dragoceni kiseonik i čuvari su biodiverziteta. Slogan ovogodišnjeg programa Evropskog dana parkova je „Promišli - Obnovi - Poveži se“ (Rethink - Resolve- Reconnect). Upravo u vremenu kada plaćamo visoku cenu intenzivnih klimatskih promena koje se odražavaju visokim temperaturama i višemesečnim nedostatkom padavina, kako snežnih tako i kiše, parkovi se vraćaju u fokus interesovanja građana ali i gradskih uprava i planera. Važnost parkova je nemerljiva upravo u domenu ublažavanja klimatskih promena jer veliki zeleni

prostori smanjuju temperaturu vazduha i do 15 i više Celzijusovih stepeni, povećavaju vlažnost vazduha, stvaraju zasenu, apsorbuju prašinu i sve ostale zagađivače. Potpuno je razumljivo zašto se cene nekretnina u blizini velikih parkova prodaju i po 30% većoj ceni nego u drugim delovima gradova. Tendenциja velikih evropskih metropola, Pariza, Beča, Berlina ali i gradova u našem okruženju, Ljubljane, Zagreba je da izgrade što veće pojaseve zelenih površina, parkova i zelenih koridora. Planiranje i podizanje parkova svakako moramo posmatrati u širem kontekstu planiranja gradova i očigledno je da je našim gradovima nešto izmaklo kontroli obzirom da urbanistički razvoj i stambenu izgradnju ne prate u recipročnoj meri parkovske površine. Svaka država ima svoj prosek m<sup>2</sup> parkovskih odnosno zelenih površina po stanovniku, i dok ima situacija kao što su naše gde je pomanjkanje očigledno i ispod obavezujućih 25 m<sup>2</sup> po stanovniku, ima primera kao što je Ljubljana koja je strategijom planiranja postigla da 2016. godine postane Zelena prestonica Evrope i dostigne 500 m<sup>2</sup> zelenih površina po stanovniku. Ta strategija je sadržala ne samo nove m<sup>2</sup> zelenih površina već i upravljanje otpadom, regulaciju saobraćaja i uvođenje novih ekoloških modela, ali i očuvanje velikog prirodnog resursa kao što je Ljubljansko barje, močvarni predeo na samim rubovima grada. Sličan biodiverzitet ima i Novi Sad na potezu iza Sajlova prema Veterniku i preti mu nestanak planovima o izgradnji stambenih blokova u tom delu grada.

Ove godine je Evropski dan parkova prvi put obeležen i u Opštini Temerin. Pored programa Dani Jegričke koja je opštini pripadajuće zaštićeno područje sa 190 vrsta ptica, obeležavanje Evropskog dana parkova upriličeno je i u Starom parku u Temerinu. Naime, od prošle godine Stari park je u procesu obnove a zaštićeno je prirodno dobro III kategorije kao i deo zaštićene kulturne ambijentalne celine. U Starom parku u Temerinu tokom procesa obnove uklonjena su obolela stabla i zamjenjena sa 122 nova primerka kao i sa 105 primeraka šiblja. Pred sam dan obeležavanje Evropskog dana parkova obnovljene su i cvetne rondele sadnjom 770 primeraka višegodišnjih cvetnica u ornamentom parteru.

Program obeležavanja pod nazivom „Druženje s parkom“ obuhvatao je edukativne šetnje za decu predškolskog i školskog uzrasta i





predavanje za odrasle zainteresovane građane. Ideja edukativne šetnje je upravo zbližavanje dece sa ambijentom parka. Tako su deca čula nešto o istoriji parka i tome kako se park menjao kroz vreme. Velika pažnja posvećena je najstarijim primercima stabala, deca su upoređivala stablo sa spratovima neke zgrade i razgovaralo se sa njima o raznovrsnosti biodiverziteta parka, svim njegovim stanovnicima i njihovim „vezama“. Deci je posebno bilo zanimljivo grljenje drveća gde su na trenutak mogli osetiti snagu stoljetnih stabala a takođe i kratka meditacija uz jezero gde su se mogli potpuno povezati s prirodom kroz udisaj, slušanje zvukova žaba, ptica i vetra koji je tog dana duvao. Popod-

nevno predavanje provelo je zainteresovane građane kroz nekoliko parkova u našem neposrednom okruženju. Park u opštini Nuštar u Hrvatskoj je primer još uvek „netaknutog“ i neobnavljenog dragulja parkovne arhitekture. Park u centru Virovitice, takođe u Hrvatskoj je obnovljen relativno nedavno kao deo ambijenta dvorca koji je Gradski muzej, dok je Arboretum Volčji potok u Sloveniji primer parka koji je, ne samo obnovljen već očuvan i stavljen potpuno u funkciju edukacije, turističke ponude i svih ostalih potreba. Kroz sve primere pravljena je veza sa Starim parkom u Temerinu.

Organizator je bila Turistička organizacija opštine Temerin na inicijativu opštinske uprave Temerin, eduka-

tivne šetnje i predavanje je sprovela Majda Adlešić, dipl.inž. hortikulture. Kao odjek edukativne šetnje tokom Evropskog dana parkova u Starom parku u Temerinu, predškolci su se ponudili da već sutradan učestvuju u sadnji cveću i pomogli završetak procesa uspostavljanja ornamenata od višegodišnjih cvetnica. Malo stariji, učenici Osnovne škole „Kokai Imre“ iz odeljenja IVb učiteljice Silvije Morvai, koji su u šetnju došli sa učiteljicom srpskog jezika Melindom Meci Morvai predsatavili su na kreativan način svoje viđenje parka. Iz oba primera je jasno da je potrebno jako malo potaknuti nekog da razmišlja o ovim malim delovima prirode, na odgovorno ponašanje i svest o važnosti parkova. ■



„Zeleni put“ d.o.o. Pirot proizvodi vrhunski kvalitetne ekološke, prirodne, organske i biorazgradive proizvode od sastojaka iz Parka prirode „Stara Planina“.

#### 100% PRIRODNE PROIZVODI ZA:

- higijenu domaćinstva;
- ličnu higijenu;
- prirodnu kozmetiku;
- prirodne čajeve, blagotvorne po zdravlje.

DISKONT u Novom Sadu nalazi se u Temerinskoj 31, gde sve proizvode možete videti, isprobati i dobiti besplatnu detaljna uputstva. Otvoren je radnim danima od 14 do 19h (potrebno je najaviti dolazak).



**„Zeleni put“ d.o.o. Pirot  
Diskont: 063/880-45-65  
[www.zeleniput.com](http://www.zeleniput.com)**

# ZDRAVO ZEMLJIŠTE KAO OSNOV ZDRAVE PROIZVODNJE

*Resurs bez kojeg je teško - ali ne i nemoguće - organizovati biljnu proizvodnju svakako je tlo, zemljište. Ekipa koja stoji iza Ekokoncepta Pogon predstavlja vam efikasan način kompostiranja...*



Koncept održive baštologije koji sprovodimo u okviru Ekokoncept Pogona, u gajenju biljaka, pod održivošću obuhvata sve vidove očuvanja resursa kojima raspolazemo i koje koristimo. Resurs bez kojeg je teško organizovati biljnu proizvodnju (nije nemoguće, ali o tome drugom prilikom), je svakako tlo, zemljište. Tako da se mi u procesu edukacije i samom procesu proizvodnje dosta bavimo popravljanjem kvaliteta tla i to na održivi način, odnosno korišćenjem svega što nam to tlo u jednom ciklusu proizvodnje doneše i metodama gajenja kao i meliorativnim merama koje tome doprinose.

Svake godine inače, 5. decembra obeležava se Svetski dan tla, kako

bi se skrenula pažnja na važnost zdravog tla i podstaklo zalaganje za održivo upravljanje resursima tla. Međunarodna unija naučnika koji se bave temom o tlu (IUSS) predložila je još 2002. godine obeležavanje Svetskog dana tla ali je tek je na Konferenciji FAO-a u junu 2013. ovaj predlog prihvaćen i službeno usvajen na 68. Generalnoj skupštini UN-a. Tako da je 5. decembar 2014. prvi službeni Svetiski dan tla. Ove godine kampanja je imala moto „Zaustavite salinizaciju tla, povećajte produktivnost tla“ sa ciljem podizanja svesti o važnosti održavanja zdravih ekosistema i dobrobiti ljudi rešavanjem rastućih izazova u upravljanju tlom, borbi protiv zaslanjivanja tla, povećanju svesti o tlu i podsticanju vlada, organizacija, zajednica i pojedinaca širom sveta da se posvete proaktivnom poboljšanju zdravlja tla.

Postoje prirodno slana zemljišta, koja predstavljaju vredne ekosisteme i uključuju niz vrsta koje su prilagođene ekstremnim uslovima. Ova primarna zaslanjenost nastaje akumulacijom soli u tlu prirodnim procesima zbog visokog sadržaja soli u matičnom supstratu tla ili podzem-

nim vodama. Pojavljuje se prirodno podizanjem nivoa mora ili prodorom vode iz mora, reke ili podzemnih voda. Međutim, sekundarni salinitet je posledica neodrživih ljudskih aktivnosti, te predstavlja pretnju poljoprivrednoj proizvodnji i sigurnosti hrane. Uglavnom se javlja zbog neadekvatnog navodnjavanja čime dolazi do akumulacije soli (Na, Ca, Cl i dr.) u tlu što negativno utiče na njegovu plodnost. Sveobuhvatni projekti navodnjavanja velikih razmera glavni su uzrok sekundarne salinizacije. Zaslanjivanje tla ubraja se među najozbiljnije globalne pretnje sušnim i polusušnim područjima. Procenjuje se da je oko 760.000 km<sup>2</sup> zemljišta širom sveta zahvaćeno zaslanjivanjem kao posledicom ljudskih aktivnosti. Povećani salinitet tla stavlja van proizvodne funkcije između 3.000 i 15.000 km<sup>2</sup> navodnjivanih useva godišnje te smanjuje proizvodni potencijal i veće površine zemljišta. Samim tim to utiče i na biološku raznolikost zemljišta kao i varijabilnost ostalih organizama. Za kvalitet zemljišta presudno je prisustvo mikroorganizama. Mikroorganizmi koji žive u prvih 5 cm tla čine više od 90% biološke razno-

Svi zainteresovani mogu nas kontaktirati putem e-mail adrese:  
[ecoconcept.pogon@gmail.com](mailto:ecoconcept.pogon@gmail.com)





Photo by Markus Spiske on Unsplash

likosti planete. Samo jedan gram tla u dobrom stanju može sadržati stotine miliona bakterija ogromnog broja različitih vrsta. Biološka raznolikost tla odražava varijabilnost živih organizmima, uključujući bezbroj organizama koji nisu vidljivi golim okom, kao što su mikroorganizmi (npr. bakterije, gljive, protozoe i nematode), mezofauna (npr. grinje), kao i poznatija makrofauna (npr. gliste i mravi). Koreni biljaka takođe se mogu smatrati organizmima tla s obzirom na njihove simbiotske odnose i interakcije s ostalim komponentama tla. Ti raznoliki organizmi osim međusobno deluju i s različitim biljkama i životinjama u ekosistemu gradeći složenu mrežu biološke aktivnosti. Organizmi u tlu doprinose širokom spektru osnovnih usluga održavanja funkcija u njemu. Oni deluju kao primarni pokretači ciklusa hranjivih materija regulišući njenu količinu u tlu, mijenjajući fizičku strukturu tla i vodne režime, povećavajući količinu i efekat prikupljanja hranjivih sastojaka vegetacije i poboljšavajući zdravlje

biljaka. Dostupnost hranjivih materija regulisana je pre svega mikroorganizmima, od kojih zavisi očuvanje plodnosti tla.

Da bismo u okviru programa održive baštologije sačuvali što bolji kvalitet tla i njegovu plodnost i popravljali je iz godine u godinu, pribegavamo nekolikim tehnikama. Najpre, pri obradi zemljišta izbegavamo, odnosno eliminisali smo prekopavanje, oranje ili bilo kakav vid mehaničke intervencije na tlu. Koristeći tzv. „no dig metodu“ jedina obrada je blago provetravanje površinskog sloja zemljišta i konstantna nadogradnja slojevima komposta ili malčiranjem koje se na mestu kompostira. Pored toga, posebno kompostiramo sav organski otpad iz baštice i kuće, a koristimo i metodu hugelovih rupa ili hugelovih kreveta.

### KOMPOSTIRANJE

Prikupljanje organskih otpadaka iz procesa biljne proizvodnje ili tokom pripremanja hrane i prerada do nove upotrebe vrednosti nije neko novo otkriće. Zanimljivo je da za kom-

postiranje nije čak ni neophodno da imate dvorište ili baštu. Jasno je da kompostiranje nije neka „nova moda“ jer se u organskoj proizvodnji kompost vrlo dugo i često koristi. Kompost, gotovi proizvod procesa kompostiranja služi kao đubrivo, i kao materijal za zastiranje zemljišta a u prirodi na mestu nastajanja je sastavni deo zemljišnih slojeva. Pored toga što kompostiranjem regulišemo kvalitet zemljišta, kompostiranje rešava još jedan krupan problem. Naime, deponije na kojima završava velika količina organskog otpada, su veliki proizvođači metana i drugih gasova staklene baštice. Metan je višestruko moćniji od  $\text{CO}_2$ . I upravo je on uzrok samozapaljivanja deponija, posebno tokom letnjih meseci, kada se i inače razvijaju visoke temperature. Kompostiranjem mi samo smanjujemo svoj dug prema prirodi od koje uzimamo svake godine sve više. Pored biljnih ostataka u kompost dodajemo ljuške od jaja i talog od kafe. Materijali se u kompostera slažu kao redovi na torti. Neophodna je ravnoteža



zelenog i smeđeg sloja, odnosno sveže i suve materije u odnosu 3:1. Suva materija su sve suve grančice, lišće, piljevinu ali i karton i papiri, za koje naravno znamo da nemaju nekih hemijskih primesa. Kompost ne zahteva neophodno veliki prostor. Naizmeničnim redjanje zelenog i smeđeg sloja, uz povremeno mešanje i kvašenje koje pospešuje proces, kompost možemo očekivati za pet do osam meseci. To znači da sve što su biljke potrošile da bi nam dale plodove, možemo već naredne godine vratiti zemljištu kompostom koji smo dobili korišćenjem njihovih ostataka.

### HUGELBED, HUGELOVA RUPA

Kao i kompostiranje, koje je kompletно simulacija prirodnog ciklusa razlaganja i raspadanja organske

materije, tako su i hugelove rupe nastale praćenjem prirode i njenih procesa. Princip razgradnje je veoma sličan kompostiranju, s tim što se koristi za organski otpad većeg volumena, stabla i deblje grane. Za razliku od kompostera koji pravimo kao gomilu, ili koristeći neke konstrukcije Hugojeva rupa je bukvalno rupa iskopana u zemlji, u koju potrpavamo materiju, takođe u slojevima. Odnosno kad složimo masivnije komade šupljine popunimo sitnim granjem i lišćem te sve ponovo zatrpamo zemljom koju smo iskopali. U nekim slučajevima praktikuje se i metoda potpaljivanja (bez stvaranja dima) do formiranja ugljenisanih komada, praktično se dobije drveni ugalj, koji se onda prekriven zemljom i lišćem brže raspadne. Dodatna prednost korišćenja ovog ugljenisanog drveta je da kao sunđer sakuplja sve hranljive materije ne dozvoljavajući da ih voda spere u dublje slojeve. Druga dobra strana je dezinfekcioni efekat jer taj tzv. ak-

tivni ugalj je odlično dezinfekciono sredstvo tako da pomaže čišćenju zemljišta od nepoželjnih organizama i materija. Često se sama rupa, nakon zatrpanjavanja prekrije malčem (senom ili slamom) i na takvim gomilama sade kulture tipa bundeve ili slično. U oba slučaja, kao sadržaj komposta i hugelove rupe ne koristi se kuvana, konzervirana i začinjena hrana, citrusi jer su prepuni fungicida što bi štetilo našim mikroorganizmima. Nije štetno dodavati dlake, papirnate maramice i ubrus, papirne slamčice, drvene štapiće za sladoled, štapiće za uši od bambusa, četkice za zube takođe ili krpene materijale od bambusa. Izbegavati dodavanje previse trulog sadržaja jer će poremetiti status mikroorganizama i proces raspadanja pokrenuti u pravcu truljenja što je za naš kompost nepovoljno. Dobar kompost prepoznate po mirisu svežeg šumskog vazduha posle kiše. I u tome se jedino može uživati. Uživajući u kompostiranju kasnije ćete više uživati u gajenju svojih biljaka.

Ekokoncept Pogon



## PODRŠKA MALIM PRIVREDNICIMA

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

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

### IMENIK PRIJATELJA

Cilj nam je da napravimo imenik prijatelja eEkolista, svih malih i ne tako malih proizvođača, trgovaca, ugostitelja, zanatlija, poljoprivrednih gazdinstava... Svi 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

Druga 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 pijave tri firme, povezane sličnom delatnošću ili interesom, uz simboličnu nadoknadu imajuće značajan prostor na našim stranicama.

Za sve informacije

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

Telefon: 065/888-08-57



Foto: Milan Jovanović



## „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, gastronomске i muzičke radionice, šetnja po okolini, degustacija ručno pravljenog kozijeg sira „Bezdansky Blue“ jesu ono što posetioci mogu da dožive kod nas na salašu. Vlasnici: Blaženka i Goran Beronja.

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

Telefon: 063/82-54-937

Facebook: Nananin salaš Bezdan

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



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



Nataša i Goran Matić

Međunarodni put 312, Čenej

Mobil: +381607308920

+381600377018

E-mail: [cenejskisalasi@gmail.com](mailto:cenejskisalasi@gmail.com)

Web: <http://brkinsalas.rs>



# SPOJ PRIRODE I ZNANJA

**K**ompanija „Bloom Care cosmetics“ stoji iza nadaleko poznatih kozmetičkih proizvoda. Njena vlasnica je, nakon godina rada, sa svojim timom razvila linije prirodnih krema za lice i telo, sapuna, tonika... Ana Jezdimirović je farmaceut po struci, ali je, kako voli da kaže, pre svega - kćerka u porodici koja ju se odmalena podržavala da se bavi farmacijom. Ona je sestra bratu kome je oduvek mirisala na „prominle“, supruga mužu koji pruža bezrezervnu podršku u radu i realizaciji svih ideja, te mama troje mališana koji po koji put umeju da umešaju svoje prstiće u proizvodnju.

- Zvanje magistra farmacije sam stekla na fakultetu Medicinskih nauka u Kragujevcu, ali se farmacijom, čini mi se, bavim oduvek. Još kad sam u vrtiću naučila pesmicu „Mali Sima nagovara svoju Olgu sekú da otvore novu apoteku...“. Roditeljima sam prodavala igračke kao lekove... Mnogo godina kasnije, kada sam završila fakultet - igračke sam zamenila pravim lekovima...

Veliki broj pozicija sam promenila, sa različitim opisom radnog mesta, kako bih u suštini videla koji svi poslovi pos-



toje i šta sve može da se radi sa ovim fakultetom. Pre svega, interesovao me je istraživački rad. Od 2009. godine me drži strast izrade magistralnih preparata i svih onih koji su namenjeni pre svega koži. Moji počeci bili su u Kliničkom centru Ljubljana kada sam pravila preparete prema individualnim potrebama pacijenata i praksa u „Krki“ tokom studentske razmene na zadnjoj godini studija. I eto me sada tu gde jesam! U Novom Sadu živim i radim ono u čemu najviše uživam a to je proizvodnja kozmetike.

**Šta je bilo presudno da donesete od-luku da se upustite u preduzetničke vode?**

- Radila sam formulaciju i proizvodnju za razne brendove. U trenutku kada su počela da „rastu“ neka imena za koje sam radila formulaciju, shvatila sam da bi možda trebalo da postavim temelje za lični brend. Dosta mi je pomoglo i iskustvo u radu sa pacijentima kojima sam pravila preparate prema individu-

alnim potrebama, kao i saradnja sa lekarima različitih specijalizacija, kao što su dermatolozi ili fizijatri. Na taj način sam lakše spoznala potrebe pacijenata i mogla lakše da odgovorim na njihove zahteve formulacijom jedinstvenih preparata koje bi rešili njihove problem. Takođe, i moja saradnja sa naučnim radnicima iz farmacije i industriji i tehnologiji, dala mi je puno znanja o izolaciji supstanci i njihovom delovanju. Sinergijom svog tog iskustva je došlo prvo do nastanka preparata a zatim u upuštanje u preduzetničke vode.

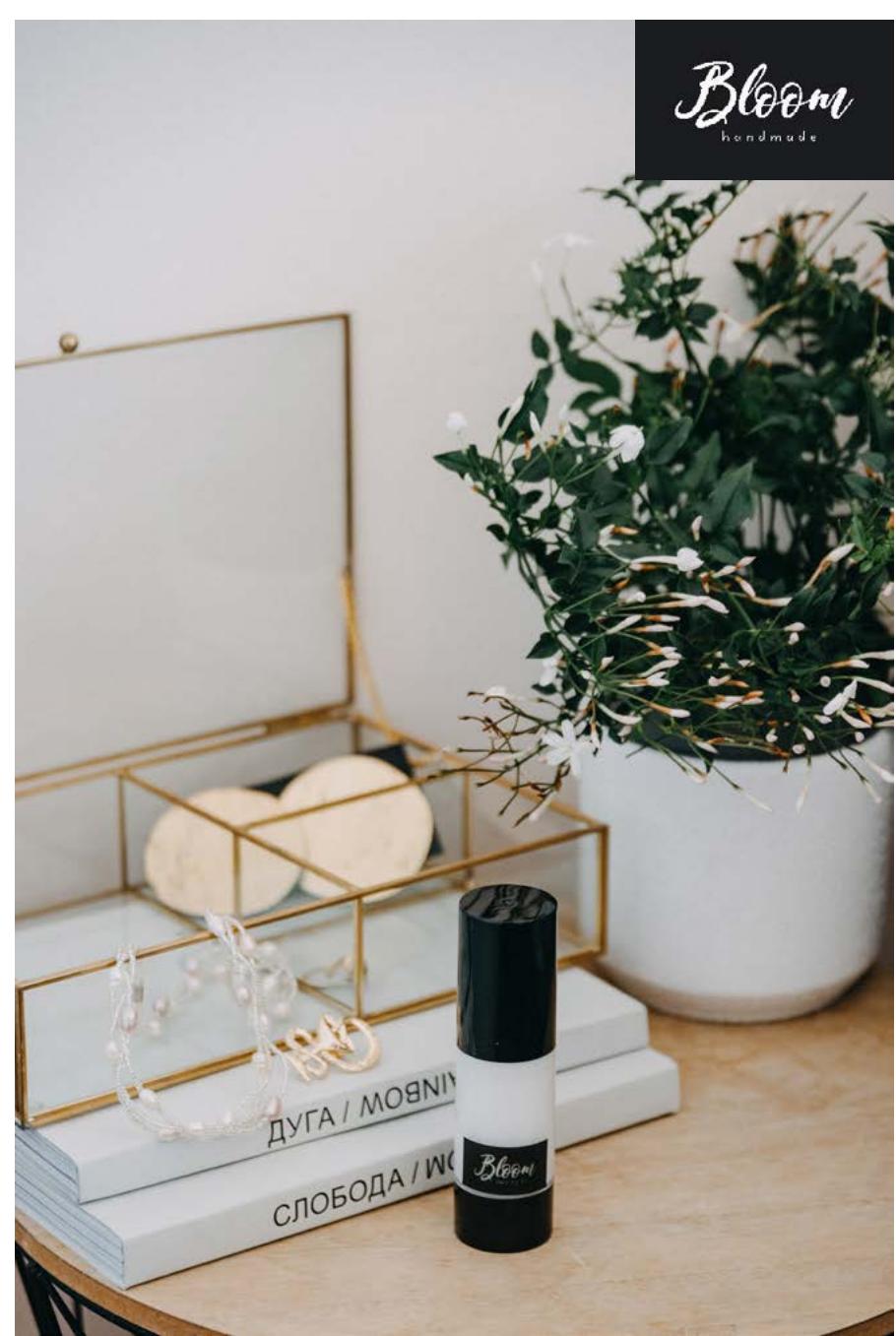
**Kako je rastao „Bloom Care cosmetics“?**

- Od samog početka je to bio prostor namenjen isključivo za proizvodnju po svim standardima. Kako je firma rasla, tako je rastao i prostor, ali su norme dobre proizvoda prakse ostale iste - vrhunske kao i prvog dana. Danas smo opremljeni za mesečnu proizvodnju do 10.000 kom jedne vrste proizvoda. Naš tim je sastavljen od

različitih struka i radimo kao elina. Na čelu sam ja, kao magistra farmacije, a tu je i naša koleginica tehnolog farmacije u industriji, koja nam pomaže oko odabira načina proizvodnje. Imamo dizajnera koji nam ispunjava svakojake želje oko vizuala, kao i kolegu fotografa Nemanju Dimitrića. Naravno, tu je i naša pomoćnica u proizvodnji. Pored ove najuže ekipe imamo i veoma veliki broj saradnika koji nam pomažu da svoje ideje dovedemo do realizacije. Smatramo ih delom tima po projektu na kome radimo, kao što je štamparija, ketering, razne rukotvorine... Zahvaljujem se svima njima na divnoj saradnji bez koje ne bi ni bilo uspešnih projekata.

**Koji je vaš prvi proizvod i kako se kasnije razvijao assortiman kozmetičkih proizvoda?**

- U početku smo radili prema potrebama klijenata, odnosno pacijenata. Bilo je preparata koji su odgovarali većem broju ljudi ali nisu dobijali ime i nisu bili u stalnoj ponudi, već se sve izradivalo po obavljenom razgovoru. I tako su prolazile godine dok nisam napravila kremu „Rosa Bloom Cream“ s namerom da je predstavim na takmičenju u okviru Međunarodnog sajma ekologije. Osvajanje nagrade podstaklo me je da pripremim paletu proizvoda koji su uvek dostupni. Tako je nastala linija proizvoda od ruže. Jednom prilikom bila sam saradnik na jednom doktorskom radu na temu smilja, pa sam razvila i liniju proizvoda od te biljke... I, tako, jedna po jedna linija



proizvoda nastajala je proučavanjem određene biljke. Danas sam zadržala izradu preparata prema individualnim potrebama za moje verne klijente koji su tu godinama...

**Kako se prave vaši proizvodi i šta su njihove specifičnosti?**

- Naše kreme su specifične po tome što u njihov sastav ulaze supstance izolovane iz cveta biljke, kao polazne sirovine. I ne samo to, već su osnovni ul-

jani i vodene faze takođe od supstanci izolovanih od iste biljke. Sinergističkim efektom delovanje je potpuno.

Sam proces je različit kod svake kreme zbog osobina polaznih sirovina, ali načelno kreme se prave od uljane i vodene faze, kao i emulgatora koji ih sjedinjuju u svima poznat oblik kreme. Naši sapuni uvek bude veliko interesovanje. Moja ideja bila je da se privuče pažnja izgledom kako bi se uverili u kvalitet proizvoda, a to je da ne isušuje

Sve naše proizvode možete poručiti preko FB stranice BLOOM COSMETICS

[www.facebook.com/bloomcarecosmetics](http://www.facebook.com/bloomcarecosmetics) ili preko Instagram profila

BLOOM.CARE.COSMETICS

[www.instagram.com/bloom.care.cosmetics](http://www.instagram.com/bloom.care.cosmetics)





ruke. Dakle, naši sapuni sadrže glicerin, ali ne i parfeme već prava etarska ulja, kao i biljna ulja koja neguju kožu. Zbog dizajna i jedinstvenog izgleda naši sapuni krade mnoge salone lepote, gde su postali deo dekoracije prostora. Čak smo čuli da ih prskaju etarskim uljem i koriste kao osveživač. Za Dan žena sapun ruža u buketu je kod mnogih zamenila pravo cveće kao poklon. Smilje i kamilica sadrže i samu biljku u suvom obliku, pa to daje do-

datni natural efekat. Moram priznati da finalna izrada zahteva puno vremena, ali je cei proces opuštajući i baš uživam u njemu.

#### **Kako testirate proizvode koji idu u prodaju?**

- Finalni proizvodi se testiraju u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, zatim se ta serija poklanja dobrovoljcima sa različitim karakteristikama kože i daje na korišćenje po tačnim uputstvima.

Svako od njih je u obavezi da popuni određeni formular, te da opiše svoja zapažanja po datim smernicama. Ti rezultati se analiziraju i donosi se odluka o stavljanju tog preparata u promet. Ako su zadovoljeni targetni kriterijumi nakon test-primene, radi se prva serija za prodaju, rade se dodatne analize u Institutu za javno zdravlje i to hemijske i mikrobiološke, kao i ocena zdravstvene ispravnosti. Tek nakon toga se proizvod stavlja u promet. ■

*Svaka od ovih linija proizvoda sadrži istu vrstu preparata, ali sa različitim karakteristikama, u zavisnosti od koje biljke su korišćene polazne sirovine.*

#### *Rosa Bloom Collection RUŽA*

*Rosa Bloom Cream - hidrira kožu, neguje, protiv bora, ulazi u sintezu kolagena pa je dobra kod svih nepravilnosti kože;*

*Rosa Bloom Tonik - vraća koži prirodni pH, hidrira, hrani, čisti i pomaže u antiaging tretmanima;*

*Rosa Bloom Serum - deluje protiv bora i usporava proces staranja, veoma je pogodan kod problematične kože lica, vrata i dekoltea;*

*Rosa Bloom Body Cream - hidrira hrani i neguje kožu tela;*

*Rosa Bloom Soap - sapun za opštu upotrebu, nežan i ne isušuje kožu.*

#### *Yellow Bloom Collection SMILJE / Violet Bloom Collection*

*Yellow Bloom Cream - hidrira*

*bora i svih znakova staranja,*

*pa je dobar kod hiperpigmentacija;*

*Yellow Bloom Tonik - vraća*

*koži prirodni pH, hidrira,*

*hrani, čisti, pospešuje*

*mikrocirkulaciju i pomaže*

*u antiaging tretmanima,*

*kao i kod hiperpigmentacija,*

*podočnjaka;*

*Yellow Bloom Serum - veoma*

*je dobar u borbi protiv*

*hiperpigmentacija, neguje i*

*hrani kožu;*

*Yellow Bloom Body Cream - hidrira hrani i neguje;*

*Yellow Bloom Soap - sapun za opštu upotrebu, nežan i ne*

*isušuje kožu;*

#### *Chamomile Bloom Collection KAMILICA*

*Chamomile Bloom Cream - hidrira kožu, ima*

*umirujuće dejstvo pa je pogodna kod upalnih procesa, veoma je blaga i dobra čak i kod najosetljivijih vrsta*

*kože. Ubrzava process epitelizacije;*

*Chamomile Bloom Tonik - vraća koži prirodni pH, hidrira, hrani, čisti, umiruje*

*upalne procese, pogodna kod osetljive kože, posebno neguje predeo oko očiju;*

*Chamomile Bloom Serum, - preporučuje se kod upalnih procesa, poboljšava strukturu i daje zdraviji izgled kože;*

*Chamomile Bloom Body Cream - hidrira hrani i neguje;*

*Chamomile Bloom Soap - sapun za opštu upotrebu, nežan i ne*

*isušuje kožu.*

*Od 8. marta u ponudi je i linija proizvoda od JASMINA na koju smo veoma ponosni. Rad na formulaciji ovih proizvoda trajao je tri godine. Krema za lice je specifična jer sadrži supstance izolovane od cveta jasmina i efekat hidratacije je zadržavajući. Osim toga, ujednačava ten, daje koži svežinu, popunjava bore, veoma je lagane teksture i posebno je pogodna za leto. Pakuje se u sterilnu ambalažu koja nema kontakt s vazduhom, što znači da se kvalitet čuva dok se bočica ne potroši.*

# DOLAZE LI NAM GLADNE GODINE?

*Guverner Banke Engleske upozorio je na „apokaliptično” povećanje cena hrane. Ipak, rat u Ukrajini, klimatske promene i inflacija već uzimaju danak u celom svetu...*

**A**pokalipsa je reč s veoma uzmenirujućim značenjem. Obično se upotrebljava u kontekstu katastrofnog uništenja koje nagoveštava kraj sveta. Posle apokalipse je – ništa... Ali na izvornom grčkom jeziku, apokálypsis znači otkrovenje ili razotkrivanje. U biblijskom smislu, to je „uklanjanje vela”. To znači da se s naših očiju skida koprena i da prvi put svet posmatramo s najdubljim razumevanjem.

Ne znamo na šta je mislio Andrew Bailey, guverner Banke Engleske, kada je, verovatno nehotice, sugerisao da se Britanija suočava s „apokaliptičnim” nivoima rasta cena hrane. Ministri iz redova Torijevaca bili su ljuti zbog onoga što su razumeli kao impliciranu kritiku vladinog ekonomskog upravljanja. A zapravo, Bailey je govorio o drastičnom uticaju porasta cena hrane i nestašice hrane zbog rata u Ukrajini na ljudе u siromašnijim zemljama. „Postoji velika bojazan i za zemlje u razvoju... Izvinite što sam na trenutak bio apokaliptični, ali to je velika briga”, rekao je on.

Budući da je većina političke i medijske pažnje bila usko fokusirana na novonastalu „krizu troškova života” u Velikoj Britaniji, Bejljevi komentari „zvonili” su više i jače,

ali, čini se, ne u smeru na koji je ciljao. Višemesecna upozorenja o globalnoj plimi gladi, koji je kriza u Ukrajini učinila vidljivijim i hitnjim, uglavnom su ignorisani, ne samo od strane vlade Borisa Džonsona koja je srezala pomoć. Troškovi života u Britaniji postali su problem i to više niko ne može da ignoriše, a čini se da će cenu britanske, ali

*„Oko 49 miliona ljudi u svetu suočava se s vanrednim nivoom gladi. Čak oko 811 miliona svake večeri na spavanje odlazi praznog stomaka. Broj ljudi na ivici gladi u afričkoj podsaharskoj regiji, na primer, čak deset puta je veći nego pre pandemije kovida.*

i globalne „zagledanosti u sopstveni pupak”, platiti oni koji imaju najmanje šanse na adaptaciju. Za agencije UN-a i humanitarne radnike širom sveta, danas je najveća briga cena umiranja u zemljama s „ranjivom privredom”.

Antonio Guterres, generalni sekretar UN-a, alarmirao je svet. Rekao je da bi nestašice u Ukrajini mogле doprineti tome da „desetine miliona ljudi budu u kategoriji nesigurnosti hrane”. Rezultat bi mogao biti „pothranjenost, masovna glad i glad

u krizi koja bi mogla trajati godinama”. Sve to je uvod u još jednu globalnu recesiju. Svetski program za hranu procenjuje da se oko 49 miliona ljudi suočava sa vanrednim nivoom gladi. Oko 811 miliona svake večeri na spavanje odlazi praznog stomaka. Broj ljudi na ivici gladi u afričkoj podsaharskoj regiji, na primer, čak deset puta je veći nego pre pandemije kovida.

Štetan uticaj ruske invazije na dostupnost i cenu osnovnih namirnica kao što su pšenica, kukuruz, ječam i suncokretovo ulje – Ukrajina i Rusija obično proizvode oko 30% svetskog izvoza pšenice – bio je ogroman. Ukrajinska proizvodnja pšenice ove godine verovatno će biti manja za 35 posto, a izvoz velikog dela bi mogao biti nemoguć zbog ruske blokade luka na Crnom moru. U martu su globalne cene roba, koje je zabeležila Organizacija UN-a za hranu i poljoprivrednu, dostigle najviši nivo u istoriji. I danas su na rekordnom nivou...

Rat u Evropi pojačao je ili ubrzao postojeće deficite hrane i inflatorne trendove koji proizlaze iz niza povezanih faktora: negativnog ekonomskog uticaja pandemije, problemi u lancu nabavke, zapošljavanju i transportu, ek-



Photo by Muhammad Muzamil on Unsplash

stremne vremenske i klimatske krize povezane s padom proizvodnje, rastući troškovi energije... Ne smemo zaboraviti ni na brojne druge sukobe širom sveta. Deča Jemena i centralne Afrike, još

uvek gladuju usled rata. Zemlje sa srednjim dohotkom, poput Egipta i Brazila, u izuzetno su lošem položaju i suočavaju se s povećanom nesigurnošću hrane. Mnoge vlade su iscrpile svoje

finansijske i materijalne rezerve u borbi protiv kovida i napravile velike dugove. Čak i bogate zemlje sada su na kolenima, budući da su tokom pandemije nudile socijalnu zaštitu za razne kategorije građana,



ali sada se bore da održe visoku socijalnu potrošnju koja je od vitalnog značaja za životni standard. S druge strane, Argentina, Tunis, Pakistan i Filipini, koji su u velikoj meri zavisni o uvozu hrane i energije, bili su među mnogim drugim zemljama srednjeg ili nižeg srednjeg dohotka, koje se suočavaju s povećanim rizikom od građanskih nemira do kraja 2022. godine. Ukratko: najsramašniji narodi će patiti, kao i uvek, dok će najbogatiji biti do određene mere izolovani i sačuvati ekonomsku stabilnost. Verovatno će doći do porasta političkih turbulencija, humanitarnih kriza, nestabilnosti i geostrateških rivalstava širom gladnjog sveta. Najveći strah je poremećaj u globalnom lancu ishrane.

## POLITIČKE TURBULENCIJE I POBUNA

Oskudica u hrani, u kombinaciji s poskupljenjem, nestankom struje i nestaćicom benzina, gasa i ostalih energenata, izazvali su ovog proleća političku kruz u Šri Lanki. Nažalost, ova situacija mogla bi da posluži kao obrazac za zemlje koje se suočavaju sa sličnim problemima. Višemesecni protesti kulminirali su ostavkom premijera Mahinde Rajapakse, ali čak ni „njegov skalp“ nije sprečio da nemiri prerastu u nasilje. Očajna privreda Šri Lanke dobila je zajam od Svetske banke kako bi premostila ogromni jaz u realnim mogućnostima i potrebama za plaćanje osnovnih uvoznih proizvoda. Nažalost, ni to nije pomoglo, pa je po prvi put do sada ova zemlja kasnila sa plaćanjem duga.

Dvocifrena inflacija zbog koje mnogi Pakistanci nisu mogli priuštiti osnovne namirnice takođe je glavni faktor koji je doprinio padu premijera Imrana Khana početkom ove godine. Njegov pokušaj da se održi za funkciju stvorio je kruz demokratije s kojom se Pakistan još uvek bori. Rezultat je neizvestan. Dugoročni faktori – represivno upravljanje, korupcija, nesposobnost, polarizacija – podstakli su nemire u obe zemlje. Ali strašna nestaćica hrane i inflacija bili su katalizator koji je teško učinio nepodnošljivim. To je perspektiva koja se sada suočava sa nesigurnim i nepopularnim režimima od Perua, Filipina i Kube do Libana i Tunisa. Svi ovi „meki stomaci“ kontinenata pravi su lakmusi za potencijalne probleme koji mogu da proisteknu. Analitičari

upoređuju ono što se danas dešava na Bliskom istoku sa pobunama arapskog proleća. Egipat, čija je vlada svrgnuta 2011. godine, najveći je svetski uvoznik pšenice. Oko 70 miliona ljudi oslanja se na hleb koji subvencionise država. Rusija i Ukrajina činile su čak 80% egipatskog uvoza žitarica prošle godine. Današnje visoke cene i manjak ponude, posebno ako se pogoršaju, mogli bi učiniti za režim Abdela Fataha al-Sisija ono što su slične okolnosti učinile njegovom prethodniku - svrgnutom predsedniku Hosniju Mubaraku. Još jedna zemlja koju treba pažljivo pratiti jeste Iran. Nasilni protesti izbili su u Khuzestanu nakon što je vlada podigla cene hleba, jestivog ulja i mlečnih proizvoda. Situaciju Iranaca pogoršavaju stroge američke sankcije i tiranski, korumpirani klerikalni režim. Ako životni standard nastavi da pada, moglo bi doći do eksplozije slične osuđenoj pobuni širom zemlje 2017-18.

## GLAD I POMOR

U mnogim delovima sveta, posebno u Africi, nesigurnost hrane je sve samo ne nova pojava. Glad je gotovo norma, a rizik od gladi je stalno prisutan, često pogoršan sukobima i klimatskim promenama. Ipak, situacija se, generalno govoreći, pogoršava. Ukupan broj ljudi koji se suočavaju s akutnom nesigurnošću hrane i kojima je potrebna hitna pomoć u namirnicama gotovo se udvostručio od 2016. godine. Na ove zlokobne podatke upozorava Globalna mreža protiv prehrabnenih kriza, zajednički

projekat UN-a i EU. I obim izazova je daleko širi, za 40 miliona ljudi, ili 20%, prošle godine. Najnoviji izveštaj Mreže istakao je zemlje čije stanje privrede izaziva posebnu zabrinutost: Etiopiju, Južni Sudan, južni Madagaskar i Jemen. U ovim zemljama je čak 570.000 ljudi u najtežoj ili „katastrofalnoj“ fazi nesigurnosti hrane. Ovim regijama preti kolaps sredstava za život - glad i smrt. Guterres, generalni sekretar UN-a, upozorio je da pohod Vladimira Putina ozbiljno utiče na napore u borbi protiv gladi u Africi. Imperativ je, rekao je portugalski diplomata, „vratiti poljoprivrednu proizvod-

ley, nakon posete Beninu, Nigeru i Čadu. Njegovi dirljivi vapaji, ostavili su svetske litere gluvima. „Ponestaje nam novca, a ovi ljudi ostaju bez nade“, poručio je on putem društvenih mreža. Organizacije koje snabdevaju najugroženije dospele su u bezizlaznu situaciju delom i zbog toga što pomoć sada košta daleko više. UN i međunarodne agencije su obavezne da plate naduvane cene, čak oko 30% više od pre kovida. Da bi pomoć u hrani nastavila da dolazi, morali su da rastegnu resurse do granica pucanja. Posebno teška okolnost je ta što privrede koje zahtevaju pomoć u hrani dodatno opterećene troškom ogromne razlike cene hrane u odnosu na prihod. Na primer, prosečno domaćinstvo u Velikoj Britaniji troši oko deset odsto svog prihoda na hrani. U Keniji ili Pakistanu kućni budžet je opterećen s preko 40%. Što je zemlja siromašnija - taj postotak je veći. U regijama gde je kriza ugroženosti hrane prešla u glad - rashodi za hrani premašuju prihode, pa čak i u prilikama kada hrane ima - ljudi ne mogu da je priuštene.

*„Ukupan broj ljudi koji se suočavaju s akutnom nesigurnošću hrane i kojima je potrebna hitna pomoć u namirnicama gotovo se udvostručio od 2016. godine...“*

nju Ukrajinu i proizvodnju hrane i dubriva Rusije i Belorusije na svetska tržišta“. Međutim, nikako ne treba zaboraviti ni na jedan drugi momenat. Kako ruski državni mediji često s pravom primećuju, sankcije Zapada doprinele su globalnoj nestabilnosti cene.

UN pozivaju da se ponovo otvore blokirane ukrajinske luke na Crnom i Azovskom moru, kako bi se mogao nastaviti izvoz žitarica, i to ne samo u afričke zemlje. Posebno je teško sušom pogoden region Sahela. Tome je svedočio direktor Svetskog programa za hrani, David Beas-

tin, nakon posete Beninu, Nigeru i Čadu. Njegovi dirljivi vapaji, ostavili su svetske litere gluvima. „Ponestaje nam novca, a ovi ljudi ostaju bez nade“, poručio je on putem društvenih mreža. Organizacije koje snabdevaju najugroženije dospele su u bezizlaznu situaciju delom i zbog toga što pomoć sada košta daleko više. UN i međunarodne agencije su obavezne da plate naduvane cene, čak oko 30% više od pre kovida. Da bi pomoć u hrani nastavila da dolazi, morali su da rastegnu resurse do granica pucanja. Posebno teška okolnost je ta što privrede koje zahtevaju pomoć u hrani dodatno opterećene troškom ogromne razlike cene hrane u odnosu na prihod. Na primer, prosečno domaćinstvo u Velikoj Britaniji troši oko deset odsto svog prihoda na hrani. U Keniji ili Pakistanu kućni budžet je opterećen s preko 40%. Što je zemlja siromašnija - taj postotak je veći. U regijama gde je kriza ugroženosti hrane prešla u glad - rashodi za hrani premašuju prihode, pa čak i u prilikama kada hrane ima - ljudi ne mogu da je priuštene.

**KONFLIKT I NESTABILNOST**

Konflikt je najveći pokretač gladi. Bilo da se radi o razaranjima islamskih džihadista u Maliju, Nigeriji i južnim Filipinima, grubom rivalstvu regionalnih sila u Jemenu i Libiji, ili agresiji punog obima, kao u Ukrajini - strašno ishodište biće kriza nedostatka namirnica. UN procenjuju da 60% gladnih u svetu živi u zonama sukoba. Ukrajina je ponovo pokazala kako rat,

uzrokujući nestašicu osnovnih životnih namirnica i čineći normalan život nepodnošljivim, dovodi do internog raseljavanja, zavisnosti o pomoći, izbegličkih hitnih situacija i masovne migracije.

Građanski rat u Siriji je primer upozorenja – iako ima mnogo drugih. Relativno prosperitetna zemlja, nakon više od decenije sukoba, svedena je na nešto što bi se moglo nazvati školskim primerom razaranja ekonomije i pada u zonu nesigurnosti snabdevanja hranom. Oko 12,4 miliona ljudi – 60% stanovništva – pati od nedostatka hrane, što je brojka koja se više nego udvostručila od 2019.

Katastrofalan rat u Etiopiji još je jedan slučaj gladi nakon veoma glupe odluke da se započne rat. Sukob je izbio 2019. između etiopske vlade i vojnih snaga u njenom severnom regionu Tigray. U suštini, svada oko političkih reformi pre rasla je u sukob, što je dovelo do opštег haosa u zemlji.

*„Svada oko političkih reformi u Etiopiji prerasla je u sukob, što je dovelo do opštег haosa u zemlji.*

*Danas, dva miliona ljudi u ovoj regiji pati od ekstremnog nedostatka hrane i da su zavisni od pomoći...“*

lema, ukrajinske krize i preteće suše. Ovo je najgora kriza gladi u zemlji dosad, saopštila je ova dobrotvorna organizacija.

#### KLIMATSKA KRIZA I GLAD

Više nije kontroverzno tvrditi da su uništeni usevi, izgubljeni izvori sredstava za život i osiromašene zajednice – ključni mikro-uzročnici slučajeva masovne gladi – blisko povezani i pod uticajem klimatskih promena i ekstremnih vremenskih pojava. Ali, još uvek je teško pronaći uskladenu, efikasnu međunarodnu akciju ili pritisak javnosti da se dinamika promeni.

je to bio slučaj s Južnim Sudanom – i kada je rat navodno gotov, bogatstvo građana jedne zemlje ne mora se nužno poboljšati. Na primer, čini se da se stanje mnogih Avganistanaca pogoršalo nakon što je prošle godine završena dvadesetogodišnja okupacija američkih i NATO snaga, a talibani preuzeли kontrolu. Milijarde dolara pomoći u zemlji od 2001. sada su baćene u vetrar. Save the Children je u maju saopštio da je 9,6 miliona avganistske dece gladno zbog sve većih ekonomskih prob-

Zemlje Roga Afrike, kao što je Somalija, na primer, doživljavaju najoru sušu u poslednjih 40 godina usled neviđeno visokih temperaturi. Kako je nedavno objavio časopis Foreign Policy, kada su kiše ipak došle, bile su ekstremne i kratkotrajne, uzrokujući poplave. Sve to je pogodovalo razmnožavanju jata skakavaca. Ova biblijska počast uništila je ono malo useva koji su uspeli da niknu.

Od prošle godine u južnoj Etiopiji i polusušnjim delovima Kenije stradal je oko tri miliona grla stoke. Ukazujući na klimatske promene, UN kaže da bi 20 miliona ljudi širom regiona ove godine moglo gladovati. Njihovu nevolju je, takođe, pogoršala Ukrajina. Ali kada je dobrotvorna organizacija Christian Aid

naručila ankete o području „roga Afrike“ kako bi saznala šta britanska javnost misli da treba učiniti, samo je 23% ispitanih bilo svesno da postoji problem. Nasuprot tome, 91% bilo je veoma svesno Putinovog rata.

Indija je nedavno pokazala nedostatak zajedničkog međunarodnog razmišljanja o klimi, gladi i ratu. Rekordni toplotni talas na severozapadu Indije oštetio je ovogodišnje useve. To je navelo vladu da ovog meseca obustavi izvoz pšenice.

Globalna tržišta su se oslanjala na Indiju, drugog po veličini svetskog proizvodača, da bi nadoknadila ukrajinski manjak. Umesto da pomogne, vlast Narendra Modija učinila je suprotno.

Vlade i analitičari naširoko prepoznavaju kritične veze između dve krize – klimatske i krize gladi, ali je



delovanje, kako bi se uticalo na stvarne promene, izgleda zakazalo. Tako nešto sugerisu ne baš tako sjajni rezultati prošlogodišnjeg samita COP26 u Glasgowu. U međuvremenu, Svetska banka novcem „gada“ problem – prema najnovijim procenama, 30 milijardi dolara odlazi za pomoći zemljama s niskim prihodima usled klimatske i prehrambene krize.

#### HRANA I POLITIKA

Kada se bude pisala istorija rata u Ukrajini, obavezno se mora istaći uloga Rusije u ometanju protoka dobara i globalnih zaliha hrane. Time je Putin uticao na živote miliona u svetu, a ne samo Ukrajinaca koji su na njegovom nišanu. Uloga

Rusije, kao ključnog izvoznika žitarica i energije verovatno će nadživjeti trenutni režim u Moskvi, ali njegov globalni položaj i uticaj biće smanjeni, verovatno trajno. Ovo uskogrudo posmatranje problema može se, kao što smo već napomenuli, primeniti i na Zapad, čiji su pritisci sve samo ne pogodovali razrešenju problema.

Odbijanje Kine da osudi invaziju i njen neuspeh da pokaže međunarodno vodstvo u rešavanju posledica globalne krize gladi i snabdevanja, takođe može značajno narušiti njenu reputaciju, a time i njene nade u hegemoniju. Obraćajući se UN-u, Antony Blinken, američki državni sekretar, rekao je da se svet suočava s „najvećom

globalnom krizom sigurnosti hrane u naše vreme“. Blinken je najavio dodatnih 215 miliona dolara globalne hitne pomoći u hrani, uz 2,3 milijarde dolara, koje su SAD već donirale od početka invazije na Ukrajinu 24. februara.

Ako se nadolazeća globalna „apokaliptika“, koju je britanskom parlamentu otkrio Andrew Bailey, zaista i materijalizuje ove zime, biće to znak da je samoproklamovani „slobodni svet“ - SAD, UK, njihovi saveznici i oštećeni sistem UN-a - kao i samoproklamovana „supersila“ - Kina - ozbiljno podbacili. Izazov koji je pred nama je zaista biblijski i verovatno nema privrede u svetu koja će proleće dočekati neokrznuta.

*Priredila: Marica Puškaš*

# ŠTA NAM PORUČUJU TOPLOTNI TALASI U AMERICI I EVROPI?

Česti, intenzivirajući topotni talasi su rezultat klimatske krize, a modeli ukazuju na to da bi moglo biti između 25 i 30 ekstremnih događaja godišnje do sredine veka...

**D**esetine saveznih država širom SAD-a u drugoj polovini maja suočile su se s istorijski visokim prolećnim temperaturama. Talas vrućine koji je spratio jug i zapad zemlje kreće na istok.

Rani dolazak vrelina potvrđuje predviđanja naučnika da nas očekuje još jedno vrelo, suvo leto, koje će oboriti ili izjednačiti 130 klimatskih rekorda.

Međutim, ništa nije jednostavno kao što možda zvuči. Naime, dok će u mnogim regijama temperature rasti preko zabeleženih maksimuma, negde će biti mnogo niže od normalnih. To je na primer slučaj za Stenovite planine. Nacionalna meteorološka služba predviđa da bi u Koloradu moglo „izgledati kao povratak zime“. Međutim, ova hladna faza neće biti dovoljna da obuzda divlje požare dalje na zapadu.

Više od 120 miliona Amerikanaca već je „na nišanu“ vrućine, što izaziva strah od zdravstvenih rizika za najugroženije, a pre svih - radnike na otvorenom i one koji nemaju pristup hlađenju u zatvorenom prostoru.

Nacionalna meteorološka služba izdala je posebno saopštenje u kojem upozorava stanovnike da budu na oprezu zbog znakova vrućine, prave pauze u zatvorenom prostoru kada je to moguće i ostanu hidrirani.

„Još uvek je rano pa možda nismo spremni kao što bismo bili usred

leta“, upozoravaju meteorolozi iz Nacionalne meteorološke službe za predviđanje vremena. Očekuje se da će veliki delovi istoka oboriti rekorde po vrućini, uključujući Washington, gde je već zabeleženo  $35,5^{\circ}\text{C}$ , ili Boston s  $34^{\circ}\text{C}$ . A tek je maj!

Polmaraton održan u Bruklinu slikovito je ilustroval brutalnost uslova. Jedan trkač je pao i preminuo, a šestoro je prevezeno u bolnicu. U Baltimoru, u državi Merilend, prestižne konjske trke „Preakness Stakes“ počele su u 19 časova, a temperatura

*„Ova epizoda veoma je neobična za sredinu maja i mogla bi biti jedna od najintenzivnijih u poslednjih 20 godina...“*

zabeležena na početku bila je  $32^{\circ}\text{C}$ , čak sedam stepeni iznad normalne. Teksas je već bio pogoden vrućinom, koja je u Dalasu donela najtoplji maj u istoriji, a jugozapad je zakuhao dok su jaki vetrovi širili rizik od požara širom sušom pogodenog regiona.

Centar za predviđanje klime Nacionalne uprave za okeane i atmosferu saopštio je da su uslovi „La Ninje“ pogodovali tim uslovima tokom prošlog leta na severnoj hemisferi, do jeseni i rane zime, uz pojačanu kišu na severozapadu. NERC - regulatorno telo

koje nadzire nacionalnu električnu infrastrukturu, upozorilo je da bi ekstremne temperature i suša u toku ovog leta mogla uzrokovati kvar električne mreže u ogromnim delovima zemlje, što bi potencijalno moglo dovesti do nestaćica struje i nestanka struje. Takođe, visoke temperature uzrokovale bi porast potražnje za električnom energijom, dok bi uslovi suše smanjili količinu električne energije koja je dostupna za zadovoljenje potražnje. Delovi Evrope, takođe, doživljavaju vrućine mesec dana pre nego što će proleće i zvanično preći u leto.

U južnoj Španiji, u Andaluziji, visoke temperature približile su se  $40^{\circ}\text{C}$ . „Ova epizoda veoma je neobična za sredinu maja i mogla bi biti jedna od najintenzivnijih u poslednjih 20 godina“, saopštili su meteorolozi.

Vrućina je tihi ubica, često odgovorna za više smrtnih slučajeva nego katastrofe poput poplava, uragana ili tornada. Očekuje se da će se sve veća vrućina pogoršati kako se svet zagreva usled klimatske krize.

Česti, intenzivirajući topotni talasi su rezultat klimatske krize, a modeli ukazuju na to da bi moglo biti između 25 i 30 ekstremnih događaja godišnje do sredine veka – što je u proseku između četiri i šest istorijskih događaja godišnje. Takođe se očekuje da će ove nepogode ugrožavati veće površine i brojnije zemlje nego ranije. ■



# NJIVE U SRBIJI ŽEDNE ZBOG KLIMATSKIH PROMENA

*Poljoprivrednicima u Srbiji zbog klimatskih promena treba sve više vode za navodnjavanje. Kako da se prilagodimo na nove uslove za portal **Klima101** piše dr Marija Ćosić, vanredna profesorka na Poljoprivrednom fakultetu u Beogradu...*

**P**otrebe za navodnjavanjem u Srbiji su znatno porasle u poslednjih 60 godina zbog klimatskih promena. U periodu 1961-80 poljoprivrednicima u našoj zemlji je za navodnjavanje u proseku bilo potrebno 2000 metara kubnih vode po hektaru, međutim zbog porasta temperature i sušnijih uslova proizvodači za navodnjavanje sada koriste 2300 metara kubnih po hektaru što predstavlja povećanje od 15%.

U budućnosti nas sigurno očekuje dodatno pogoršanje stanja i povećana potreba za navodnjavanjem kako bi se održali prinosi u poljoprivredi, međutim pitanje je da li će u novim klimatskim uslovima biti dovoljno vodnih resursa koji će moći da zadovolje povećanu tražnju.

## SRBIJA TRENUTNO NAVODJAVA TEK OKO 3% POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA

Iako Srbija ima pogodne uslove za poljoprivrednu proizvodnju, osetljivost na klimatske promene ugrožava produktivnost njenih glavnih useva. Prema proračunima koji su napravljeni za Strategiju navodnjavanja Republike Srbije, naša zemlja ima više od 20.000 m<sup>3</sup> raspoložive vode za piće po stanovniku godišnje zbog razvijene rečne mreže i dobrih prosečnih

godišnjih količina padavina (od 600 mm do 800 mm u ravnicama do preko 1.500 mm na planinama).

Ipak, ulaganja u infrastrukturu za navodnjavanje nisu na potrebnom nivou, a navodnjavane površine i dalje predstavljaju veoma mali udio u ukupnom poljoprivrednom zemljištu.

Do danas je samo oko 120.000 hektara opremljeno sistemom za navodnjavanje. Trenutno stvarna navodnjavana površina iznosi oko

ograničenja koja sprečavaju prelazak naše zemlje na proizvodnju useva sa većom dodatom vrednošću.

Klimatske promene, povećanje potražnje stanovništva za poljoprivrednim proizvodima i trenutni nedovoljni nivoi ulaganja ukazuju da postoji hitna potreba za modernizacijom srpskog sistema za navodnjavanje.

## DEFICIT VODE I POTREBE ZA NAVODNJAVANJEM

Kada govorimo potrebama za vodom u poljoprivredi pre svega mislimo na deficit vode odnosno količinu vode koja nedostaje kao razlika između potrošnje kultura (evapotranspiracije) i padavina. Uloga navodnjavanja je upravo u tome da nadoknadi ovaj deficit.

U okviru projekta „Unapređenje srednjoročnog i dugoročnog planiranja mera prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove u Republici Srbiji“ (Projekat finansira Zeleni klimatski fond (GCF), a implementira Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP), u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodo-privrede) izvršena je analiza deficit-a vode u Republici Srbiji u osmotrenom (sadašnjem) periodu (2000 - 2019.) na osnovu merenih klimatskih parametara sa 27 meteoroloških stanica u svih 25 upravnih okruga R. Srbije.

*Srpski poljoprivrednici uglavnom uzgajaju useve niske novčane vrednosti. A jedan od glavnih razloga za to jeste neadekvatno navodnjavanje...*

100.000 hektara (oko 3% ukupnog poljoprivrednog zemljišta), od kojih je preko 85.000 hektara u Vojvodini. Ova infrastruktura je izgrađena za vreme bivše Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije. Oko 60% površina u Srbiji je pod ratar-skim kulturama koje ne donose veliku novčanu vrednost kao što su - kukuruz, pšenica, suncokret, soja, ječam i šećerna repa. Upravo je neadekvatno navodnjavanje jedno od glavnih



Pored analize sadašnjeg perioda, urađeni su proračuni za deficit vode i za tri perioda u budućnosti do 2100. kao i za referentni period (1986 - 2005.) u odnosu na koji se porede promene deficit-a vode u budućnosti. Za analizu je korišćen RCP 8.5 (Relative Concentration Pathway) klimatski scenario kao i ansambl od 8 regionalnih klimatskih modela sa prostornom rezolucijom oko 12 km iz baze EURO-CORDEX projekta. U osmotrenom periodu (2000 - 2019. godina) prosečna vrednost deficit-a vode iznosi oko 2300 metara kubnih po hektaru (m<sup>3</sup>/ha) i varira od 326 u Zlatiborskom do 3140 m<sup>3</sup>/ha u Zaječarskom okrugu. Sa druge strane, prosečna vrednost deficit-a vode u referentnom periodu (1986 - 2005.) iznosi 2030 m<sup>3</sup>/ha. Previđanja modela pokazuju da bi, u slučaju da svet ne uspe da obuzda globalno zagrevanje, deficit vode u Srbiji krajem 21. veka mogao da poraste za preko 50% u odnosu na referentni period. Analize i predviđanja ukazuju da u budućnosti dolazi do nedostatka vode, povećanja temperature, neravnomerne raspodele padavina i smanjenja proticaja reka (oko 8%) što će značajno narušiti stabilnost sektora poljoprivrede u budućoj klimi. Pored nedostatka padavina tokom letnjih meseci analize su pokazale da dolazi do povećanja broja dana sa padavinama većim od 20 mm (dani sa intezivnim padavinama) što za posledicu ima rizike od pojave bujčnih poplava na malim vodotocima, eroziju i degradaciju zemljišta. Najveće povećanje deficit-a vode očekuje se u Regionima istočne, južne i centralne Srbije, što još do-

datno ugrožava stabilnost sektora poljoprivrede.

**MERE ADAPTACIJE NA KLIMATSKE PROMENE U POLJOPRIVREDI**

Kada govorimo o prilagođavanju na sušu i visoke temperature svakako je navodnjavanje odlična mera adaptacije koja je potrebna na nacionalnom nivou. Međutim, ono što predstavlja problem jeste što se na teritoriji Srbije razlikuju kako potrebe pojedinih područja za vodom, tako i pogodnost za navodnjavanje (raspoloživi vodni resursi, zemljišni uslovi, gajene kulture). Zbog toga je u toku izrada Strategije razvoja navodnjavanja Republike Srbije koja će definisati buduće pravce navodnjavanja. Prognoze pokazuju da neće biti dovoljno vode pa bi trebalo na-



vodnjavanje zasnovati na primeni redukovanih i interventnog režima zalivanja sa ciljem uštede vode. To praktično znači smanjenje norme zalivanja do vrednosti koja neće značajno smanjiti visinu i kvalitet prinosa i zalivanje samo u kritičnim fenofazama razvoja biljaka. S obzirom na to da postoji sve više potvrda o nedostatku vode, a posebno vode dobrog kvaliteta, valja uzeti u razmatranje upotrebu „marginalnih voda“ (komunalne i zaslanjene (slane) vode) u poljoprivrednoj proizvodnji, naravno uz adekvatan tretman prečišćavanja i kontrole kvaliteta.

Adaptacija poljoprivrede na ove rizike klimatskih promena trebalo bi da ide u smeru rekonstrukcije i revitalizacije postojeće kanalske mreže kojom je Srbija dobro pokrivena. Potrebno je čišćenje kanala od vegetacije, izmuljivanje, rekonstrukcija crpnih agregata, sanacija građevinskih objekata.

Primena različitih prirodnih mera može da doprinese smanjenju negativnih posledica poplava.

Posebno primenom prirodnih mera zadržavanja vode kao što su sistemi konzervacijske obrade, bazeni za zadržavanje vode, vraćanje starih meandara i prirodne retencije bi se smanjile štete od poplavnog talasa kako u poljoprivredi tako i u drugim granama privrede. Ove mere mogu da uspore oticaj vode i zadrže veću količinu vode u zemljištu što bi uticalo na smanjenje rizika od erozije, bujica, poplava i degradacije zemljišta. Zemljište bi time poboljšalo svoju produktivnu sposobnost i vododrživost. Potrebno je i uvesti prakse održivog korišćenja zemljišta kako bi se povećala količina organskog ugljenika u njemu. Pored toga će u budućnosti sigurno biti potrebno izvršiti i rejonizaciju poljoprivredne proizvodnje odnosno gajenje kulture prema klimatskim i zemljišnim uslovima i raspoloživim vodnim resursima..

U uslovima klimatskih promena potrebno je gajiti kulture kojima odgovaraju novonastali klimatski i zemljišni uslovi. Takođe, u

područjima gde se očekuju veliki deficit vode, a nema raspoloživih vodnih resursa za navodnjavanje treba gajiti kulture koje su tolerantne na nedostatak vode.

Svakako će i primena klimatskih i biljnih modela za predikciju budućih uslova i predviđanje budućih potreba biljaka odigrati važnu ulogu u prilagodavanju na nove uslove jer daje važne informacije poljoprivrednicima o konkretnim potencijima koje treba da sprovedu.

Prema predikcijama budućnost sektora poljoprivrede je u velikom riziku. Neophodno je odmah krenuti sa sprovodenjem mera ublažavanja i prilagodavanja poljoprivrede na izmenjene klimatske uslove.

Ovaj tekst donosimo zahvaljujući saradnji s portalom „Klima 101“  
<https://klima101.rs>

# KLIMA101



Spotify

**Klima101 Podcast**

Razgovori o klimatskim promenama

01 Kako znamo da su klimatske promene stv...

Apr 27 • Klima101 Podcast

Follow

15 34:37 ...

# ČEKA LI NAS JOŠ JEDNO ŽARKO LETO?

Meteorolozi prognoziraju da će ovo leto najverovatnije biti jedno od tri najtoplja do sada u Srbiji...

**R**epublički hidrometeorološki zavod (RHMZ) u Srbiji prognozira veoma toplo i sušno leto sa temperaturama iznad višegodišnjeg proseka i nižom količinom padavina. Tokom jula i avgusta očekuju se topotni talasi.

Prema meteorološkim kriterijumima jun, jul i avgust su meseci koji čine „letnju sezonu”, a po svemu sudeći građani Srbije treba da se pripreme na velike vrućine.

Proračunima temperature u naredna tri meseca bavili su se i meteorolozi u sklopu projekta Integrисани sistem agrometeoroloških prognoza - IAPS, Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Oni navode da postoji 75% šanse da jun, jul i avgust ove godine budu topliji od istog perioda 2017. i 2021. godine.

„Postoji velika verovatnoća da će leto 2022. u mnogim predelima Srbiji biti u tri najtoplja leta, a u nekim i rekordno toplo”, kazala je za naš portal dr Ana Vuković Vimić sa Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu.

„Ovako toplo leto znači da se u nizijskim predelima može očekivati da ukupno bude i više od 60 tropskih dana kada temperatura prelazi 30 °C, a čak oko

15 do 20 dana sa veoma visokim temperaturama, tj. preko 35 °C, u zavisnosti od lokacije. Lokalno su mogući i veći ekstremi. Ove procene se oslanjaju na ‘najverovatnije’ ishode sezonskih prognoza”, pojasnila je naša sagovornica. Temperature će u pojedinim mestima oboriti čak i rekorde iz najtoplje 2012. godine, kada je poljoprivredna proizvodnja pretrpela gubitke od preko 2 milijarde

*Danas je prosečna temperatura tokom leta u Srbiji za oko 2,4 °C toplija u odnosu na sredinu 20. veka...*

evra. Velike vrućine su najčešće praćene sušama pa stoga ne čudi da će predstojeće leto, prema projekcijama autora sezonske prognoze, verovatno biti sušnije nego leto 2017. godine tokom koga su gubici u poljoprivredi zbog suše premašili milijardu evra.

Mnogi se sećaju leta 2017. i 2021. kao pakleno vrućih, ona se svrstavaju se među pet najtopljih od početka meteoroloških merenja kod nas i mogla bi da budu dobar pokazatelj ovogodišnjih

vrućina – u leto 2017. našu zemlju je pogodilo pet topotnih talasa, dok je prošle godine registrovano četiri. Vredno je pomenuti i da je sredinom prošlog veka u Srbiji tokom leta uglavnom beležen tek po jedan topotni talas, a nisu bile retke godine u kojima čak nije beležen nijedan. Sada su međutim letnji topotni talasi postali česta pojava.

Ni najhladniji srpski grad, Sjenica, nije imun na globalno zagrevanje. Od 1961. do 1990. tamo gotovo da i nije bilo dana sa temperaturama preko 30 °C. Od početka 21. veka situacija se promenila. „Od 2000. tropski dani u Sjenici počinju da se javljaju u dvocifrenom broju. Velika je verovatnoća da će ih ove godine biti između 15 i 25”, upozorila je dr Vuković Vimić.

Klimatske promene dovode do sve viših temperatura u našoj zemlji. „Srednja letnja temperatura u Srbiji je u periodu 2011-2020. bila za 2,4 °C viša u poređenju sa periodom 1961-1990”, navela je naša sagovornica.

Procenjuje se da šteta od klimatskih promena u našoj zemlji od 2000. iznosi preko 7,8 milijardi evra. Ekonomski najrazornija dešavanja kod nas pretežno se povezuju sa sušama koje izazivaju propale žetve ili znatno umanjene poljoprivredne prinose. Sudeći prema najavama mete-



orologa i tokom ovog leta će se poljoprivrednici sresti sa sličnim problemima. Srednja temperatura – kako u Srbiji, tako i u svetu – nastaviće da raste kao rezultat sagorevanja fosilnih goriva i oslobođanja ogromnih količina gasova sa

efektom staklene baštice od početka industrijske revolucije. Da bi se izbegli najgori negativni efekti po društvo i planetu, neophodno je nastaviti globalnu borbu da se globalno zagrevanje zaustavi na 1,5 °C u skladu sa Pariskim sporazumom.

Ovaj tekst donosimo zahvaljujući saradnji s portalom „Klima 101“ <https://klima101.rs>

**KLIMA** 101





*Imajući u vidu zabrinjavajuće podatke koji ukazuju da biodiverzitet gubimo alarmantnom brzinom, ovogodišnji Međunarodni dan biološke raznovrsnosti obeležili smo 22. maja pod sloganom „Gradimo zajedničku budućnost za sve što živi”...*

## ZBOG NARUŠAVANJA PRIRODNOG SKLADA SVI SMO U OPASNOSTI

**O**vogodišnji Međunarodni dan biološke raznovrsnosti obeležili smo 22. maja pod sloganom „Gradimo zajedničku budućnost za sve što živi”. Imajući u vidu zabrinjavajuće podatke koji ukazuju da biodiverzitet gubimo alarmantnom brzinom, njeno očuvanje mora postati prioritet svakog pojedinca.

Bioraznovrsnost podrazumeva sav život na Zemlji, uključujući životinje, biljke, gljive, mikroorganizme, pa i nas, ljudе. Svaka vrsta važna je nit u mreži koja

održava prirodnu ravnotežu i pruža nam resurse neophodne za život - hranu, pitku vodu, čist vazduh i mesto za stanovanje.

Poslednji Izveštaj o životu na planeti svetske organizacije za zaštitu prirode WWF pokazuje da smo od 1970. godine izgubili 68% populacija sisara, ptica, gmizavaca, vodozemaca i riba.

Neodrživim praksama dovodimo našu planetu, a samim tim i sebe, u opasnost. Zagadivanjem sredine uništavamo prostor za život sebi i drugim živim bićima, krčenjem šuma direktno

utičemo na smanjenje biološke raznovrsnosti i narušavamo sklad između ljudi i životinja, preteranim izlovljavanjem pustošimo okeane, a regulacijom reka dovodimo brojne vrste do ivice izumiranja.

Nataša Kalauz, izvršna direktorka WWF Adrije, poručuje: „Ljudski pritisak na planetu i njene resurse raste. Danas gotovo svakih sat vremena izgubimo jednu vrstu. Iako to zvuči zastrašujuće, pozitivno je da smo sada svesni svog uticaja na planetu i znamo da to možemo promeniti. Znamo

da bez prirode ne možemo, ali pitanje je šta ćemo preduzeti da je očuvamo.”

Naš region je bogat bioraznovrsnošću, o čemu puno govori i podatak da od čak 20.000 vrsta pčela u svetu, kod nas živi čak 1000. Zanimljivo je da samo sedam od njih pripada medonosnim pčelama, dok su sve ostale solitarne pčele. Iako se veruje da je njihova najvažnija ekonomski vrednost pravljenje meda, to je zapravo - opršavanje. Jedna solitarna pčela tokom svog života opravi onoliko biljaka koliko čak 120 medonosnih pčela. One su odgovorne za svaki naš treći zalogaj, zbog čega od njih zavisi i sigurnost hrane, a

samim tim i naša budućnost. „Svako od nas ima važnu ulogu u očuvanju bioraznovrsnosti.

Pčelama možemo pomoći vrlo lako – tako što ćemo saditi medonosno i začinsko bilje u svojim baštama i na terasama, ili izgradnjom naseobina od bambusa ili trske za solitarne pčele. I ostalim vrstama na planeti možemo da

### 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](http://www.wwfadria.org/sr)

pomognemo održivijim korišenjem resursa koje nam priroda svakodnevno pruža. Ako uzmemo samo ono što nam treba, dajemo prirodi vremena da se obnovi. Iskoristimo sutrašnji Međunarodni dan biološke raznovrsnosti kao početak naše održivije budućnosti”, zaključuje Kalauz. ■

PREPLATITE SE!



KLIMA NAŠE PLANETE U 21. VEKU  
INSTROVNI FORUM: Sadržaj energetike gradova i mesta  
UFORUM: Novi sporazum o klimatskim promenama  
POGLAVLJE 27: Kako napravljeno kružno gospodarstvo



UGAJ - pretvorila ciljevima Pariskog sporazuma  
U NAŠEM FORUMU: Na temu intervjukog dogovora  
POGLAVLJE 27: Novočekani zahtevi zaštite životne sredine  
ENERGIJA: Energetska transformacija Srbije i Evropske unije



JEDEMO GMO A DA I NE ZNAMO  
IZ SEKRETARIJATA: Da zaštite životne sredine na terenu  
ISTRAŽIVANJA: Kako gradovi uručuju načela zaštite prirode  
ENERGIJA: Efikasnost konstrukcija i proizvodnja



Investiraju MILIJARDU EVRA za dostizanje EU standarda  
INTERVJU: Šta je potrebno da se u Srbiji učini zaštita životne sredine  
BUDUĆINA: Biokemijski i biofizički materijali  
SUSTAVI I PREDSTAVI: Otkriće novih prirodnih resursa

*Iskren prijatelj prirodi i čoveku*

# EKOlist

Godišnja preplata:  
**999 dinara**  
za šest brojeva




**ČITAJTE eEKOLIST  
I PROSLEDITE GA PRIJATELJIMA.  
NOVI BROJ IZLAZI U JULU.**

