



# CEE2ACT

**Osnaživanje zemalja Srednje i Istočne Evrope da razvijaju Strategije i Akcione planove bioekonomije**

**Izveštaj o osnivanju Nacionalnog centra za bioekonomiju u Srbiji i održavanju prve radionice**

25. oktobar 2023.



Funded by  
the European Union

## Uvod

Svrha ovog izveštaja je da pruži sveobuhvatan pregled osnivanja Nacionalnog centra za bioekonomiju i održavanja prve radionice, 6. oktobra 2023. godine, sa fokusom na izgradnju poverenja i razumevanja među zainteresovanim stranama za razvoj strategije bioekonomije u Srbiji. On sumira informacije o cilju, učesnicima i ključnim ishodima radionice, služeći kao zapis i referenca za sve uključene zainteresovane strane.

Serija radionica i participativni pristup odozdo prema gore CEE2ACT projekta su osmišljeni kako bi se 10 zemalja srednje-istočne Evrope i šire osnažile da razviju Mape puta, Strategije i Akcione planove cirkularne bioekonomije kroz transfer znanja i prihvatanje inovativnih modela upravljanja zemalja sa razvijenom bioekonomijom, uzimajući u obzir relevantne ekonomске, društvene i ekološke aspekte svake zemlje ponaosob. Takođe, cilj je stvaranje raznolike koalicije angažovanih i motivisanih aktera, koji će pokretati promene u svojim zemljama. Kroz seriju nacionalnih radionica, planirano je uspostavljanje deset Nacionalnih centara za bioekonomiju ili saradnja sa postojećim nacionalnim inicijativama. Zbog toga će se u okviru svake CEE2ACT ciljane zemlje organizovati 3 radionice, po jedna svake godine trajanja projekta. Radionice su međusobno povezane i nadograđuju se jedna na drugu, fokusirajući se na određene oblasti.

Prva radionica Nacionalnog centra za bioekonomiju pod nazivom „Izgradnja poverenja i razumevanja između zainteresovanih strana za razvoj strategija bioekonomije“ održana je 6. oktobra 2023. godine, od 9:30 do 14:15 u sali 2 Privredne komore Srbije, Beograd, Srbija.

## Cilj radionice

Radionica je imala za cilj da podstakne saradnju, poverenje i razumevanje među zainteresovanim stranama, glavnim akterima u oblikovanju budućnosti bioekonomije u Srbiji, kao osnovu za dalje angažovanje i aktivnosti izgradnje kapaciteta. Dva glavna cilja angažovanja zainteresovanih strana CEE2ACT projekta su izgradnja zajedničkih vizija za nacionalnu bioekonomiju između različitih aktera u relevantnim sektorima i uspostavljanje široke podrške i posvećenosti ciljevima i aktivnostima nacionalne bioekonomije i zajedničke spremnosti za rad i razmenu ideja na lokalnim radionicama.

## Učesnici radionice

Radionici je prisustvovalo ukupno 29 učesnika. Aktivno učešće u radionici je imao 21 predstavnik zainteresovanih strana iz 20 različitih institucija, uključujući donosioce odluka u kreiranju i sprovođenju politike, javne administratore, aktere u primarnom sektoru privrede, sektoru otpada i bio-baznoj industriji, mala i srednja preduzeća, javna preduzeća, dobavljače sirovina, naučno-istraživačke i obrazovne institucije i organizacije za zaštitu životne sredine. Treba napomenuti da nije bilo predstavnika nevladinih organizacija i organizacija civilnog društva. Radionici su prisustvovali predstavnici:

- Ministarstva zaštite životne sredine Republike Srbije
- Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije
- Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije - Uprave za šume



- Privredne komore Srbije - Centar za cirkularnu ekonomiju
- Privredne komore Srbije - Udruženje za biljnu proizvodnju i prehrambenu industriju
- Privredne komore Srbije - Udruženje za šumarstvo, preradu drveta, industriju nameštaja i papira
- Javnog preduzeća „Nacionalni park Fruška gora“
- Javnog preduzeća „Nacionalni park Kopaonik“
- Javnog preduzeća „Nacionalni park Tara“
- Javnog preduzeća „Srbijašume“
- Šumarskog fakultet Univerziteta u Beogradu
- Instituta za primenu nauke u poljoprivredi
- Instituta za zaštitu bilja i životnu sredinu
- WWF Adria
- Regionalne agencije za razvoj malih i srednjih preduzeća Alma Mons doo
- Garancijskog fonda AP Vojvodine
- Cirekon doo
- Eko Bio Invest doo
- Foresting doo
- Mercator-S doo.

## Dnevni red radionice

### Registracija i kafa dobrodošlice (09:30-10:00)

Radionica je otpočela registracijom i kafom dobrodošlice, stvarajući osnovu za zajednički dijalog.

### Pozdravna reč i uvod (10:00-10:10)

Direktor dr Ljubinko Rakonjac i dr Nevena Čule iz Instituta za šumarstvo su poželeli dobrodošlicu učesnicima i dali kratak uvod u radionicu.

### Sesija CEE2ACT u fokusu (10:10-10:20)

Dr Nevena Čule iz Instituta za šumarstvo je predstavila osnovne informacije, ciljevi, očekivani ishod i prve rezultate CEE2ACT projekta.

### Sesija Bioekonomija u fokusu (10:20-10:50)

Dr Ilija Đorđević iz Instituta za šumarstvo i prof. dr Jelena Nedeljković sa Šumarskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu su prikazali definicije bioekonomije, naučni konsenzus, perspektive i status bioekonomije u Srbiji.

### Sesija Nacionalni centar za bioekonomiju u fokusu (10:50-11:00)



Dr Ljiljana Brašanac-Bosanac iz Instituta za šumarstvo je upoznala učesnike sa osnovnim informacijama, svrhom i ciljevima Nacionalnog centra za bioekonomiju, važnosti angažovanja zainteresovanih strana i zaključcima posle prvih sastanaka sa zainteresovanim stranama.

### **Sesija Zainteresovane strane u fokusu (11:00-11:40)**

Aleksandra Vučinić iz Ministarstva zaštite životne sredine Republike Srbije, Ivana Putnik iz Privredne komore Srbije - Centar za cirkularnu ekonomiju, Milica Vračević iz Regionalne agencije za razvoj malih i srednjih preduzeća Alma Mons d.o.o. i Milan Veselinov iz CirEkon d.o.o. su sa prisutnima podelili svoja iskustva i uloge u kružnoj bioekonomiji.

### **Pauza za kafu (11:40-12:00)**

Kratka pauza pružila je priliku učesnicima da se odmore i bolje međusobno upoznaju.

### **Sesija Zemlje sa razvijenom bioekonomijom u fokusu (12:00-12:40)**

Elisabeth Schmies sa BOKU (Austrija), Kalle Aro iz LUKE (Finska), Felix Schumacher iz CSCP GmbH (Nemačka), Paula de la Sen iz CIRCE (Španija) i dr Hilke Bos-Brouwers sa WUR (Holandija) su preko snimljenih prezentacija upoznali učesnike sa primerima dobre prakse partnera CEE2ACT projekta.

### **Sesija Poverenje kroz saradnju (12:40-13:10)**

Interaktivna sesija je omogućila diskusiju, razmenu znanja i razvijanje novih ideja među svim učesnicima radionice.

### **Pitanja i sledeći koraci (13:10-13:15)**

Tim Instituta za šumarstvo je vodio sesiju pitanja i odgovora, razgovarao o narednim koracima u CEE2ACT projektu i zatvorio formalni deo radionice.

### **Ručak za upoznavanje i povezivanje (13:15-14:15)**

Radionica je završena ručkom za umrežavanje, gde su učesnici imali priliku da nastave svoje razgovore o Nacionalnom centru za bioekonomiju, razmene ideje i izgrade dalje odnose.

### **Aktivnosti i diskusije**

Dr Nevena Čule, viši naučni saradnik Odeljenja za zaštitu i unapređenje životne sredine Instituta za šumarstvo je, u okviru prve sesije, održala prezentaciju CEE2ACT projekta, koja je učesnicima osim opštih napomena, cilja, misije, ishoda, glavnih rezultata i vremenskog okvira projekta, prikazala i kako teče i kako je shvaćen transfer znanja u okviru projekta. Takođe, je upoznala prisutne sa rezultatima intervjuja obavljenih sa zainteresovanim stranama u vezi početnih prioriteta transfera znanja. Akteri bioekonomije su saznali da je analiza prioriteta transfera znanja za Srbiju pokazala da su predstavljanje primera dobre prakse bioekonomije i prenos tehničko-cirkularnog i biobaznog znanja prva 2 prioriteta za Srbiju. Takođe, naglasila je da najveći potencijal za transfer ima prikaz primera dobre prakse,



a da najveći uticaj na izradu mapa puta bioekonomije može da ima povoljan pravni kontekst. Zaključila je da je upravo zbog toga radionica koncipirana tako da se na njoj prikaže što više primera dobre prakse u oblasti bioekonomije kako na nacionalnom tako i na međunarodnom nivou.

Dr Ilija Đorđević, naučni saradnik Odeljenja za uređenje prostora, GIS i šumarsku politiku Instituta za šumarstvo je, u okviru sesije „Bioekonomija u fokusu: Definicije, naučni konsenzus, perspektiva i status u Srbiji“ održao prezentaciju pod nazivom „Bioekonomije zasnovana na šumama“. U uvodnom delu upoznao je učesnike sa međunarodnim konvencijama, protokolima, sporazumima, dogovorima, strategijama i drugim dokumentima, koji imaju veze sa bioekonomijom, definicijom bioekonomije i njenom vezom sa ekonomijom, bioekonomiji zasnovanoj na šumama i značaju bioekonomije za EU. U drugom delu prezentacije prikazani su rezultati rada Lovrić N., Krajter Ostojić S., Vuletić D., Zavodja M., Đorđević I., Stojanovski M. Curman M. (2021): The future of the forest-based bioeconomy in selected southeast European countries. *Futures*, 128. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102725>, koji je pružio uvid u budućnost sektora bioekonomije zasnovane na šumama u odabranim zemljama jugoistočne Evrope, uključujući i Srbiju. Zaključio je da su rezultati istraživanja pokazali da je koncept bioekonomije zasnovane na šumama pre svega shvaćen kao vizija za budućnost, umesto trenutna stvarna promena. Iako je za dublje promene u bioekonomiji zasnovanoj na šumama u zemljama jugoistočne Evrope potrebno više vremena (npr. do 2050. godine) smatra se da će do manjih promena doći već u narednoj deceniji.

Prof. dr Jelena Nedeljković sa Šumarskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu je, u okviru iste sesije održala prezentaciju pod nazivom „Upravljanje u šumarstvu i zaštiti prirode: obrazovanje i istraživanje“. U uvodnom delu je definisala pojmove bioekonomije, zelene i cirkularne ekonomije kao i bioekonomije zasnovane na šumama. U drugom delu prezentacije prikazala je naučna istraživanja u oblasti bioekonomije Katedre bioekonomije, politike i organizacije upravljanja u šumarstvu i zaštiti prirode. Učesnici su imali prilike da vide master radove, doktorske disertacije, objavljene publikacije i rezultate odabranih međunarodnih projekata i nacionalnih projekata.

Dr Ljiljana Brašanac-Bosanac viši naučni saradnik Odeljenja za zaštitu i unapređenje životne sredine Instituta za šumarstvo je, u okviru sesije „Nacionalni centar za bioekonomiju u fokusu: Osnovne informacije, svrha i ciljevi, Važnost angažovanja zainteresovanih strana, Zaključci posle prvih sastanaka sa zainteresovanim stranama“, prisutne upoznala sa Nacionalnim centrom za bioekonomiju (NCB) i odgovorila na pitanja Ko može da se uključi u NCB? i Koje koristi imaju zainteresovane strane angažovane u NCB? U drugom delu prezentacije iznela je zaključke posle prvih sastanaka sa zainteresovanim stranama i naglasila da su svi predstavnici zainteresovanih strana izrazili zadovoljstvo CEE2ACT projektom i iskazali spremnost da se uključe i pruže podršku formiranju NCB. Takođe, da je za većinu učesnika sam pojam bioekonomije bio nov, ali da svi daju punu podršku razmeni informacija i spremni su da dostave podatke potrebne za realizaciju projekta i funkcionalisanje NCB. Istaknut je problem neusaglašenosti u postojećem zakonodavstvu i pojedinim zakonima. Učesnici sastanaka su uvideli da je razvijena poljoprivreda i poljoprivredna proizvodnja veliki potencijal za bioekonomiju, ali i da se sela gase, što dovodi do nedostatka radne snage u ruralnim, nepristupačnijim delovima Srbije. Takođe, konstatovali su mnogo kompleksnih problema i finansijskih izazova u sektoru šumarstva, kao i da terminološki treba jasno



definisati šta je to šumska biomasa. Zaključila je da su pitanja održivosti i finansiranja NCB po završetku CEE2ACT projekta nešto što je posebno interesovalo zainteresovane strane.

Aleksandra Vučinić, šef Odseka za cirkularnu ekonomiju i održivi razvoj u Ministarstvu zaštite životne sredine Republike Srbije je, u okviru sesije „Zainteresovane strane u fokusu: Iskustva i uloge u kružnoj bioekonomiji“, održala prezentaciju pod nazivom „Aktivnosti Ministarstva zaštite životne sredine u oblasti cirkularne ekonomije“. U uvodnom delu objasnila je prisutnima zašto je cirkularna ekonomija važna i napomenula da prelazak na cirkularnu ekonomiju zahteva temeljne promene u svim aspektima društva, uključujući dizajn proizvoda, poslovne modele, politike, finansiranje, tehnologiju i ponašanje potrošača, što doprinosi smanjenju uticaja na životnu sredinu, ekonomski rast i društveni razvoj. U kratkim crtama je predstavila Zelenu agendu za zapadni Balkan, a zatim je prikazala aktivnosti Ministarstva u oblasti cirkularne ekonomije u periodu 2019-2023. godina. Istakla je značaj formiranja Radne grupe za cirkularnu ekonomiju, čija je svrha pružanje podrške u izradi strateškog okvira za cirkularnu ekonomiju i platforme za razmenu informacija. Napomenula je da je Mapa puta za cirkularnu ekonomiju u Srbiji izrađena uz podršku UNDP i da je njen cilj upoznavanje, promovisanje i povezivanje svih relevantnih aktera, koji svojim znanjem, inovativnošću i kreativnošću mogu da doprinesu bržoj tranziciji ka cirkularnoj ekonomiji. Zatim je predstavila Program razvoja cirkularne ekonomije u Republici Srbiji za period 2022-2024. godine, koji je usvojen 1. decembra 2022. godine. Istakla je da primenom koncepta cirkularne ekonomije Srbija može da postane moderna, resursno i energetski efikasna i bezbedna, sa regionalno i globalno konkurentnom privredom, inovativno i digitalno transformisana i posvećena dostizanju klimatske neutralnosti, uz razvoj obrazovanja za održivi razvoj. Kako sledeći važan dokument navela je Akcioni plan, koji ima za cilj stvaranje podsticajnog okruženja za razvoj cirkularne ekonomije u cilju podrške zelenoj tranziciji u Republici Srbiji. Na kraju je prikazala primere dobre prakse odnosno projekte, koji daju podršku privrednom i naučno-istraživačkom sektoru, kao i lokalnim zajednicama. Prezentaciju je zaključila planovima Ministarstva za 2024. godinu.

Ivana Putnik, viši savetnik Centra za cirkularnu ekonomiju Privredne komore Srbije je, u okviru iste sesije, predstavila iskustva i ulogu Centra u oblasti cirkularne ekonomije. Posle opštih napomena i informacija o Privrednoj komori Srbije, učesnike je upoznala i sa istorijatom formiranja Centra za cirkularnu ekonomiju. Istakla je da je u decembru 2016. godine prvo formiran Centar za zaštitu životne sredine i cirkularnu ekonomiju, da bi u aprilu 2017. godine bio osnovan Centar za cirkularnu ekonomiju. U plani je formiranje Sektora za zelenu tranziciju i održivo poslovanje. Prisutnima je prikazala rezultate Centra, kao što su Akademija cirkularne ekonomije 2018. i 2019. godine, Mapa puta za cirkularnu ekonomiju u Srbiji 2020. godine, GAP analiza 2021. godine, Digitalna platforma za CE 2021/22, Samit i Festival cirkularne ekonomije 2023. Istakla je i da se Centar bavi unapređenjem regulative kroz učešće u različitim radnim grupama i programima kao što su Program podrške razvoju cirkularne ekonomije (2021-2023) i Program „Razvoj privatnog sektora u ekonomski depriviranim područjima Srbije“ (2022-2024). Navela je do sada najvažnije projekte Centra u oblasti cirkularne ekonomije i najvažnije sajmove na kojima Centar ima zapaženo učešće. Prezentaciju je zaključila činjenicom da je Privredna komora Srbije do sada učestvovala u izradi jednog projekta u oblasti bioekonomije pod nazivom „Participativni ekosistemi za podsticanje revitalizacije ruralno-urbane saradnje kroz upravljanje dunavskom cirkularnom bioekonomijom (GoDanuBio)“.



Milica Vračević, direktor Regionalne agencija za razvoj malih i srednjih preduzeća Alma Mons d.o.o. je, u okviru sesije „Zainteresovane strane u fokusu: Iskustva i uloge u kružnoj bioekonomiji“, održala prezentaciju pod nazivom „Iskustva stečena kroz projekte tematski usmerene na bioekonomiju“. Učesnicima je predstavila rezultate 2 projekta iz oblasti bioekonomije u kojima je agencija učestvovala kao partner. Prvi projekat je „Inovacije u oblasti bio-ekonomije vođene istraživanjima (BIOECO RDI)“. Kao glavne rezultate projekta istakla je stečeno znanje o domaćem i evropskom strateškom okviru za podršku bioekonomiji, Mapu puta i Strategiju za podršku razvoju bioekonomije na regionalnom nivou, set usluga za podršku preduzećima, međunarodnu mrežu kontakata i inicijativu za povezivanje po principu lanca vrednosti. Drugi projekat je bio „Participativni ekosistemi za podsticanje revitalizacije ruralno-urbane saradnje kroz upravljanje dunavskom cirkularnom bioekonomijom (GoDanuBio)“. Glavni rezultati ovog projekta, koji je realizovan od 2020-2022. godine, su bili sticanje znanja o lokalnim potrebama i inicijativama, značaj zajedničkog/participativnog stvaranja, povezivanje na nacionalnom-regionalnom nivou i širenje međunarodne mreže kontakata, stručni tim za podršku preduzećima i formiranje klastera Bioekonomija u Subotici.

Milan Veselinov, osnivač i direktor CirEkon d.o.o. je, u okviru iste sesije, predstavio iskustva i dosadašnji rad firme u oblasti cirkularne ekonomije. Naglasio je da se kao mala ko-dizajn firma trude da kroz partnerski odnos dođu do kompletnih sistemskih rešenja za tranziciju ka cirkularnoj ekonomiji. U drugom delu prezentacije, predstavio je rezultate tekućeg projekta sa partnerima iz BIH, koji se bavi planiranjem transformacije privrednih lanaca vrednosti u cirkularne. Prikazao je metodologiju za planiranje sistemske tranzicije gde je urađena procena cirkularnosti privrednika, plan tranzicije celog lanca, kao i upustvo za privrednike kako da se adaptiraju i šta da očekuju od promena odnosno od tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji.

U okviru sesije „Zemlje sa razvijenom bioekonomijom u fokusu: Primeri dobre prakse partnera CEE2ACT projekta“ partneri CEE2ACT projekta iz zemalja koje već imaju razvijenu strategiju bioekonomije su putem unapred snimljenih prezentacija preneli iskustva svojih zemalja i prikazali put koji su prešle od pisanja, usvajanja, pa sve do implementacije strategije i akcionalih planova bioekonomije.

Elisabeth Schmies sa Universität für Bodenkultur (BOKU) je u razgovoru sa Martin Grejmelom, stručnjakom za bioekonomiju, učesnicima prezentovala kakvo je trenutno stanje bioekonomije u Austriji, koji su glavni sektori bioekonomije i koji su bili najveći izazovi za motivaciju da se dođe do strategije bioekonomije.

Kalle Aro iz Luonnonvarakeskus (LUKE) je objasnio šta zapravo znači termin bioekonomija u Finskoj, a zatim istakao istorijat, ciljeve i indikatore Nacionalne strategije bioekonomije Finske.

Felix Schumacher iz Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (CSCP) gGmbH je prikazao trenutni status bioekonomije u Nemačkoj i alate koji su omogućili implementaciju Strategije bioekonomije. Takođe, naglasio je da na osnovu iskustva Nemačke može da se zaključi da je proces pisanja, usvajanja i implementacije strategije dug i da uvek ima mesta za poboljšanja, a da je dobro što je strategija fokusirana na istraživanje i stvaranje baze znanja o bioekonomiji.



Paula de la Sen iz Fundación Circe centro de investigación de recursos y consumos energéticos (CIRCE) je prikazala status razvoja Strategije bioekonomije u Španiji i brojke koje predstavljaju relevantnost sektora bioekonomije na nacionalnom nivou i njihov razvoj. Zatim je razmotrila najrelevantnije izazove sa kojima su se suočili tokom implementacije bio-baznih inicijativa, aktuelne strategije na nacionalnom i regionalnom nivou, kao i na koji način su pratili razvoj bioekonomije i implementaciju bio-baznih inicijativa preko ključnih indikatora učinka.

Dr Hilke Bos-Brouwers iz Stichting Wageningen Research, Institute Wageningen Food & Biobased Research (WUR) je istakla da se u Holandiji, bioekonomija svodi na održivu proizvodnju i korišćenje obnovljive biomase kao i da stvaraju vezu između bioekonomije i cirkularne ekonomije, što rezultira održivom upotreboom i ponovnim korišćenjem proizvoda i zatvaranjem petle u ključnim poljoprivredno-prehrambenim ciklusima. Zatim je prikazala akcije, strategije i mape puta bioekonomije, kako i načine finansiranja, rezultate i važnost saradnje.

U okviru sesije „Poverenje kroz saradnju: Interaktivna sesija za razmenu znanja i resursa“ učesnici radionice su imali zadatak da odgovore na pitanje „Kojim merama biste dali prioritet u uvođenju bioekonomije u Srbiji u sektoru šumarstva, a kojim u sektoru poljoprivrede?“. Za diskusiju su iskorišćeni i prevedeni posteri, koje je osmislio tim BOKU u okviru WP2. Učesnici su podeljeni u 4 grupe. Dve grupe su odgovarale na pitanja u vezi poljoprivrede, a dve u vezi šumarstva. Posle 10 minuta grupe su se zamenile, tako da su svi učesnici imali priliku da diskutuju i o sektoru šumarstva i o sektoru poljoprivrede.

Kao prioritetne mere u uvođenju bioekonomije u Srbiji u sektoru šumarstva od ponuđenih odgovora učesnici su označili:

- Proširivanje sirovinske baze - npr. usmeravanje na drvene vrste koje su bolje prilagođene promjenjenim klimatskim uslovima; npr. plantaže kratke ophodnje
- Efikasno korišćenje biomase (uključujući nekorišćeno drvo) - npr. prakse agrošumarstva; npr. novi koncepti gajenja; npr. poboljšanje infrastrukture
- Kaskadno korišćenje proizvoda od drveta - npr. nameštaj - iverica - gorivo; npr. ponovna upotreba proizvoda od drveta
- Prirodni turizam
- Kaskadno korišćenje biomase - npr. hrana - materijal - energija
- Bio-bazni materijali - npr. bio-plastika; npr. piljevina za proizvode od drveta
- Kompostane - npr. strukturni materijali za kompostane.

Pored toga kao prioritetne mere su naveli:

- Reorganizaciju javnog sektora korišćenja šuma
- Upravljanje otpadom kao glavni prioritet
- Razvoj tehnologija i procesa za kaskadno korišćenje proizvoda od drveta
- Bolje prikupljanje, prerada i obrada šumskih ostataka
- Sistemsko rešavanje za dobijanje biogoriva
- Veliki prioritet – velika količina otpada u gradovima, koja se ne koristi



- Ekosistemske usluge
- Mobilizacija drvne mase
- Dugoročna garancija proizvođača u vezi ponovne upotrebe proizvoda od drveta
- Prikupljanje hrane iz šume (lekovite biljke, gljive ...)

Kao prioritetne mere u uvođenju bioekonomije u Srbiji u sektoru poljoprivrede od ponuđenih odgovora učesnici su označili sve:

- Organska poljoprivreda
- Efikasno korišćenje biomase (uključujući nekorišćeno zemljište) - npr. prakse agrošumarstva; npr. novi koncepti gajenja; npr. precizna poljoprivreda
- Promene u ishrani - npr. „Zdrava ishrana“: povećanje udela povrća u ishrani; npr. „Zelena dijeta“: gljive ili insekti kao alternativni izvor proteina
- Prirodni turizam
- Kaskadno korišćenje biomase - npr. hrana - materijal – energija
- Bio-bazni materijali - npr. bio-plastika; npr. biološki ostaci za tekstil
- Bioelektrane - npr. poljoprivredni ostaci za bioelektrane; npr. kogenerativne bioelektrane

Navedeni su primeri korišćenja poljoprivrednog otpada pri proizvodnji maline, lekovitog bilja, višnje i ruža. Firma Sanicula Co je istaknuta kako primer dobre prakse, jer ima potpuno zaokružen proces proizvodnje, kojim se nakon prerade biljaka dobija biomasa koja se koristi za grejanje, a zatim se pepeo koristi kao đubrivo. Takođe, izražena je zabrinutost za gubitak obradivih površina u korist gajenja biomase kao energenta.

- Valorizacija hranljivih nusproizvoda/ostataka u ishrani ljudi i životinja - npr. korišćenje u ishrani ljudi kao sastojaka/suplemenata hrane; npr. korišćenje u ishrani životinja
- Biorafinerije - npr. procesi biorafinerije koji koriste više vrsta sirovina
- Postrojenja za proizvodnju biogasa - npr. kogenerativna postrojenja; npr. proizvodnja biometana
- Biogoriva - npr. otpad od hrane/kanalizacioni mulj za biogoriva
- Prevencija gubitka hrane i otpada duž lanca snabdevanjana - npr. bolje prognoziranje u maloprodaji; npr. preraspodela hrane
- Unapređeno upravljanje otpadom od hrane - npr. infrastruktura za odvojeno sakupljanje biootpada; npr. kompostane; npr. postrojenja za proizvodnju biogasa
- Kompostane - npr. urbani otpad za proizvodnju đubriva za hranu/stočnu hranu

Pored toga kao prioritetne mere su naveli:

- Uspostavljanje lanca vrednosti kroz saradnju
- Edukacija odnosno podizanje svesti
- Uspostavljanje Sistema sortiranja otpada
- Uvođenje Sistema nagrade i kazne



- Industrijska simbioza

## Ispunjeno ciljeva radionice

Radionica je postigla značajne rezultate u odnosu na svoje ciljeve. Prvo, uspela je da okupi 29 učesnika iz različitih sektora, uključujući donosioce odluka, javne administratore, predstavnike privrede, naučno-istraživačkih i obrazovnih institucija, malih i srednjih preduzeća, javnih preduzeća i organizacija za zaštitu životne sredine, što je doprinelo raznovrsnom i inkluzivnom dijalogu.

Drugo, radionica je omogućila razmenu iskustava i stvaranje mreže saradnje između različitih aktera u oblasti bioekonomije. Ovo je doprinelo boljem razumevanju i povezivanju relevantnih interesnih grupa.

Takođe, radionica je postavila temelje za dalje aktivnosti, uključujući izradu nacionalnog okvira za bioekonomiju, što je ključni korak ka razvoju strategije bioekonomije u Srbiji.

Konačno, radionica je omogućila uvid u najbolje prakse drugih zemalja i internacionalne projekte, što će poslužiti kao vredan resurs za dalje razvijanje bioekonomije u Srbiji.

Treba istaći i izuzetan nivo angažovanja i entuzijazma koji su pokazali učesnici. Njihovo aktivno učešće, konstruktivne diskusije i vredni predlozi su se zaista istakli i nadmašili početna očekivanja.

Sveukupno, radionica je ostvarila svoje ciljeve i doprinela jačanju kapaciteta i razumevanja ključnih aktera u oblasti bioekonomije u Srbiji.

## Izazovi i problemi

Došlo je do nepredviđenih okolnosti, jer se nekoliko zainteresovanih strana u poslednjem trenutku razbolelo i nisu bili u mogućnosti da organizuju zamene za učešće u radionici. Shodno tome, imali smo jednu prezentaciju manje nego što je prvobitno bilo predviđeno dnevnim redom. Takođe, vredi napomenuti da nije bilo predstavnika nevladinih organizacija i organizacija civilnog društva.

Najznačajniji izazov za dalje napredovanje je proširenje dometa i inkluzivnosti Nacionalnog centra za bioekonomiju. Ovo podrazumeva aktivno angažovanje i uključivanje nevladinih organizacija i organizacija civilnog društva, kao i drugih sektora bioekonomije kako bi se obezbedio holistički pristup razvoju bioekonomije u Srbiji. Pored toga, održavanje stalne posvećenosti i saradnje među različitim zainteresovanim stranama uz zadržavanje njihovog entuzijazma biće od ključnog značaja za uspeh Centra.

## Zahvalnost

Iskreno se zahvaljujemo svim učesnicima održane radionice. Vaša prisutnost, aktivno učešće i posvećenost bili su ključni faktori u uspehu ove važne inicijative.



Posebno se zahvaljujemo učesnicima koji su održali prezentacije tokom radionice. Vaša stručnost, deljenje iskustava i informacija bili su od suštinskog značaja za obogaćivanje diskusija i unapređenje razumevanja bioekonomije.

Takođe, izražavamo duboku zahvalnost Privrednoj komori Srbije na ustupanju sale za održavanje radionice. Vaša podrška je odigrala ključnu ulogu u omogućavanju ovog događaja.

Naravno, ne smemo zaboraviti ni sve ostale pojedince i organizacije koji su doprineli uspehu radionice, uključujući tehničku podršku, logistiku i administrativnu pomoć.

Hvala svima!

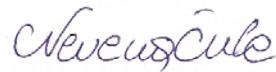
### **Zaključak**

Prva CEE2ACT radionica Nacionalnog centra za bioekonomiju je bila uspešna u postizanju svog cilja da izgradi saradnju, poverenje i razumevanje među zainteresovanim stranama u Srbiji. Ova inicijativa je pružila platformu ključnim akterima u oblasti bioekonomije da se okupe, razmene informacije i razgovaraju o zajedničkim ciljevima i izazovima. Osim što je poslužila kao događaj za razmenu znanja, radionica je pružila i dublje razumevanje samog koncepta bioekonomije, kao i značaja njenog razvoja u Srbiji. Učesnici su imali priliku da se upoznaju sa CEE2ACT projektom i načinima na koje on može doprineti održivom razvoju bioekonomije u zemlji. Radionica je takođe omogućila učesnicima da steknu uvid u najbolje prakse iz drugih zemalja i da razmišljaju o budućim inicijativama i projektima u oblasti bioekonomije. Diskusije i razmene ideja tokom radionice osnažile su njihovu spremnost da zajednički rade na razvoju održive budućnosti bioekonomije. Takođe je važno napomenuti da radionica nije samo bila odgovor na aktuelne izazove, već je postavila temelje za buduće akcije i dalji razvoj nacionalne strategije bioekonomije. Očekujemo da će se rezultati ove radionice odraziti na buduće projekte, saradnje i inicijative u oblasti bioekonomije u Srbiji.

Ukratko, radionica o bioekonomiji je bila uspešna u okupljanju ključnih aktera, razmeni znanja i postavljanju temelja za budući razvoj bioekonomije u Srbiji.

S poštovanjem i u ime tima CEE2ACT projekta Instituta za šumarstvo, koji čine: dr Ljubinko Rakonjac, naučni savetnik, dr Aleksandar Lučić, viši naučni saradnik, dr Ljiljana Brašanac-Bosanac, viši naučni saradnika, dr Goran Češljar, naučni saradnik i dr Ilija Đorđević, naučni saradnik

Rukovodilac tima Instituta za šumarstvo za realizaciju projekta CEE2ACT



dr Nevena Čule, viši naučni saradnik

