

## How Attractive Systems for Bioenergy Feedstock Production in Sustainably Managed Landscapes are for Rural Development

### *Koliko su atraktivni sustavi proizvodnje biomase za obnovljivu energiju u održivom upravljanju okolišem za ruralni razvoj*

IEA Bioenergy Task 43 Workshop, Sveučilište J.J. Strossmayera, 27/03/2018; Osijek, Croatia

IEA Bioenergy Task 43 has launched an initiative to identify attractive examples of landscape management and design for bioenergy and the bio-economy. The goal of this initiative is to compile world-wide innovative examples as a means of showcasing how the production of biomass for bioenergy can generate positive impacts in agriculture and forestry landscapes. These examples are also meant to serve as sources of inspiration that other biomass producers can use to enhance the sustainability of their own activities.

The workshop has the ambition on identifying relationships between biomass supply with mitigation of negative demographic trends in rural areas of Central and South-eastern Europe.

IEA Bioenergy Task 43 je pokrenula inicijativu prepoznavanja atraktivnih primjera održivog upravljanja okolišem za proizvodnju energije iz biomase i kreiranja tržišta bioekonomije. Cilj inicijative je prikupljanje kompilacije inovativnih primjera kao dokaza da proizvodnja biomase za energiju može generirati pozitivne učinke u tradicionalnom poljoprivrednom i šumarskom krajoliku. Proizvođačima biomase bi ti primjeri trebali poslužiti kao izvori inspiracije za povećanje održivosti poslovanja i povezanih aktivnosti.

Radionica ima ambiciju ustanoviti poveznice između proizvodnje biomase za energiju i ublažavanja negativnih demografskih trendova u ruralnim područjima Središnje i Jugoistočne Europe.

#### Landscape management and design for bioenergy and the bio-economy / *Upravljanje okolišem za energiju iz biomase i bioekonomiju*

Bioenergy implementation requires strategies for efficient use of biomass from sustainably managed landscapes. Formulating such strategies requires knowledge in how landscape management and land use decisions affect biodiversity and the capacity of ecosystems to provide biomass and other ecosystem services.

Implementacija korištenja energije iz biomase zahtijeva strategiju za njeno učinkovito iskorištenje unutar održivo upravljenih okoliša. Formuliranje takvih strategija zahtijeva znanje o tome kako upravljanje okolišem i odluke o korištenju zemljišta utječu na bioraznolikost i kapacitet ekosustava kojim se osiguravaju dovoljne količine biomase i ostvaruju druge usluge ekosustava.

Task 43 aims at supporting landscape management and design for bioenergy and the bioeconomy, by expanding the knowledge base required for sustainable expansion of biomass production systems that also contribute positively to biodiversity and the generation of other ecosystem services. /

Task 43 nastoji podržavati upravljanje okolišem za tržišta energije iz biomase i bioekonomije kroz širenje osnovice znanja potrebnih za održiv rast proizvodnje sirovinske osnove (biomase) koji pozitivno utječu na bioraznolikost i kreiranje drugih usluga ekosustava.





## Programme / Program

10:00 – 10:30	<p><b>Registration with welcome and introduction/ Registracija sudionika i pozdravni govor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Dimitriou (Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden): <b>Welcome to IEA Bioenergy Task 43 workshop, Task 43 leader/voditelj Task 43</b></li> <li>↳ Majdak (Ministry of Agriculture, The Republic of Croatia): <b>welcome from the Ministry of Agriculture, Croatia</b>, General Secretary and Alternate ExCo member IEA Bioenergy/državni tajnik i zamjenik predstavnika pri Izvršnom vijeću u IEA Bioenergy za Republiku Hrvatsku</li> <li>↳ Jelavić (Energy Institute Hrvoje Požar, Croatia): <b>welcome from EIHP</b>, Head of the Department RES, EE and Environmental Protection and Alternate ExCo member IEA Bioenergy/ voditeljica Odjela za OIE, energetsku učinkovitost i zaštitu okoliša i predstavnica pri Izvršnom vijeću u IEA Bioenergy za Republiku Hrvatsku</li> </ul>
10:30 – 11:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Berndes (Chalmers University of Technology, Sweden) &amp; Brown (University of Sunshine Coast, Australia): <b>A look forward for new triennium in IEA Bioenergy / Pogled prema novom trogodišnjem planu za IEA Bioenergy</b>, Task 43 work package leaders /voditelji radnih paketa Task 43</li> <li>↳ Kulišić (Energy Institute Hrvoje Požar): <b>Linking bioenergy production with demographics and land use in Central and South-eastern Europe/ Povezivanje proizvodnje energije iz biomase s demografijom i korištenjem zemljišta u Središnjoj i Jugoistočnoj Europi</b>, NTL Croatia / voditeljica Task 43 za Hrvatsku</li> </ul>
<b>Break with coffee &amp; tea / Predah uz kavu i čaj</b>	
11:45 – 13:30	<p><b>Biorefineries: creating demand for bioenergy supply/ Biorafinerije: stvaranje potražnje za biomasom</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Mangin (FPIInnovations and Bioénergie La Tuque (BELT), Canada): <b>Biorefinery concept of BELT and Université du Québec à Trois Rivières (UQTR) / Koncept rafinerije BELT i Sveučilišta du Québec à Trois Rivières</b></li> <li>↳ Thiffault (Université Laval, Quebec, Canada): <b>Unloved wood / Nepoželjno drvo</b></li> <li>↳ Ištuk (INA d.d., Croatia): <b>Concept of Converting Oil Refinery to Biorefinery / Koncept prenamjene rafinerije nafte u biorafineriju</b></li> <li>↳ Lonac (Argentina) Argentinian biorefinery concept/ Primjer biorafinerije iz Argentine - tbc</li> </ul> <p>Key topics pitches with moderators / Moderirana rasprava na glavne teme</p>
<b>Lunch/Ručak</b>	
14:30 – 16:30	<p><b>Integrating biomass supply within rural community / Integriranje proizvodnje biomase u ruralnu zajednicu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Dimitriou (Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden): <b>Optimizing lignocellulosic cropping systems to achieve multiple benefits / Optimiziranje sustava uzgoja lignoceluloze radi ostvarivanja višestrukih koristi</b></li> <li>↳ Kulišić et al. (Energy Institute Hrvoje Požar, Croatia): <b>Contribution of SRC to long term ragweed eradication in the City of Osijek / Doprinos KKO u dugoročnom suzbijanju ambrozije u Gradu Osijeku</b></li> <li>↳ Lærke (Aarhus University; Denmark): <b>Sustainable intensification of agricultural systems in combination with biorefinery processing can produce more biomass for bioenergy without imposing iLUC / Održiva intenzifikacija poljoprivrednih sustava u kombinaciji s prerađom u biorafineriji može proizvesti više biomase za energiju bez promjene korištenja zemljišta (iLUC)</b></li> <li>↳ Jurišić (Faculty of Agronomy, University of Zagreb, Croatia): <b>GRowing Advanced industrial Crops on</b></li> </ul>





MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

# IEA Bioenergy

	<b>marginal lands for biorEfineries / Uzgoj naprednih industrijskih usjeva na marginalnom zemljištu za biorafinerije (H2020 BBI-JTI)</b> Key topics pitches with moderators / Moderirana rasprava na glavne teme
<b>Roundtable discussion with coffee &amp; tea / Okrugli stol uz kavu i čaj</b>	
16:30 – 17:30	Interactive Conclusions with Göran Berndes & Biljana Kulišić / <i>Interaktivni zaključci s Göran Berndes &amp; Biljana Kulišić</i> <b>How Attractive Systems for Bioenergy Feedstock Production in Sustainably Managed Landscapes are to Mitigate Negative Demographic Changes? / Koliko su atraktivni sustavi za proizvodnju biomase za energiju u održivom krajoliku za ublažavanje negativnih demografskih promjena?</b>

## O IEA Bioenergy i radionici

Republika Hrvatska je članica IEA Bioenergy od 2000. godine, a sudjelovanje u Task 43 u trogodišnjem ciklusu (2015. - 2018. godine) je omogućilo Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske.

Dok je članstvo u International Energy Agency (IEA) uvjetovano članstvom u OECD-u, sudjelovanje u podsekcijama IEA je omogućeno i širem društvu. **IEA Bioenergy** je međunarodno udruženje s vodećim utjecajem na smjer razvoja tržišta biomase i buduće korištenje biomase (hrana, krmivo, energija, vlakna, novi materijali, kemijski spojevi).

Vizija IEA Bioenergy je ostvariti značajan doprinos energije iz biomase budućoj globalnoj energetskoj potražnji kroz ubrzanje proizvodnje i korištenje ekološki i socijalno prihvatljive te konkurentne bioenergije na održivoj osnovi te time povećati sigurnost opskrbe i smanjenje emisija stakleničkih plinova. <http://www.ieabioenergy.com/>

Prioriteti razvoja tržišta biomase se redefiniraju svake tri godine i organiziraju u Zadatke (Task). Tekuće trogodišnje razdoblje ima 10 zadataka, a Hrvatska sudjeluje u zadatku 43: Biomasa za energetska tržišta.

IEA Bioenergy Task 43 upućuje i rješava ključna pitanja vezana za mobilizaciju održivih lanaca opskrbe energije iz biomase, uključujući sve aspekte proizvodnje sirovine te tržišnih, ekoloških, društvenih i gospodarskih utjecaja. Cilj Task 43 IEA Bioenergy je promicanje razvoja tržišta i odgovornog korištenja biomase (hrana, krmivo, energija, vlakna, novi materijali, kemijski spojevi) te kroz provedena istraživanja utjecati na donošenje informiranih odluka pri vlasnicima zemljišta, poslovnoj zajednici, vladinim tijelima i drugdje. Task 43 ima globalni doseg te uključuje komercijalne, pred-komercijalne i inovativne sustave proizvodnje sirovinske osnove u sektoru poljoprivrede i šumarstva. Primarni fokus Task-a 43 je na korištenju zemljišta i zemljišnom upravljanju sustavima proizvodnje biomase.





MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

# IEA Bioenergy

Radni program Task-a 43 koncipiran je u tri radna paketa:

- ↳ RP1 – Upravljanje krajobrazom za biomasu za energiju i bioekonomiju
- ↳ RP2 - Razvoj učinkovitih opskrbnih lanaca dobave za održivo korištenje energije iz biomase
- ↳ RP3 - Upravljanje opskrbnim lancima energije iz biomase.

Kod organiziranja proizvodnje biomase za energiju, Task 43 pristupa s razine krajobraza i integracije tog cilja s vlasničkim i društvenim ciljevima za postojeće korištenje zemljišta i pripadajućih sustava. Nastoje se naći odgovori na sljedeća pitanja, koja su relevantna i za poljoprivredne i šumske sustave te odražavaju činjenicu da se poljoprivredne i šumske djelatnosti često nadopunjaju i oblikuju krajolik zajedno:

- ↳ Koje su najprikladnije površine za proizvodnju i/ili izvlačenje različitih sirovina iz biomase?
- ↳ Kako se proizvodnja biomase može locirati, stvoriti i upravljati na način da se poveća učinkovitost resursa, izbjegnu /umanje negativni te promoviraju pozitivni ekonomski, ekološki i socijalni učinci?
- ↳ Kako se rezultati mogu optimizirati na način da se ispune ciljevi i pojedinih dionika i cijelog društva?
- ↳ Kako analize i procjene informiraju proces sudjelovanja na način da se uključe vlasnici zemljišta, političari i ostali dionici u dalnjem redefiniranju planova i ciljeva za upravljanje okolišem?

U radu Task 43 sudjeluju stručnjaci i znanstvenici iz Australije, Belgije, Danske, Finske, Hrvatske, Irske, Kanade, Nizozemske, Norveške, Njemačke, Švedske i SAD.

<http://task43.ieabioenergy.com/>

