




## Proizvodni lanac KKO i uloge dionika u lancu

Javno zemljište u proizvodnji obnovljive energije iz kultura kratkih ophodnji  
Osijek, 18. lipnja 2015. godine

**Željka Fištrek**  
**Energetski Institut Hrvoje Požar**




Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union



## Lanac opskrbe KKO

- Prije osnivanja nasada KKO iznimno je važno poznavati situaciju na tržištu drvne sječke, odnosno znati **tko su potencijalni kupci i korisnici drvne sječke**.
- Tržište i krajnji korisnici sječke odrediti će dizajn plantaže, izbor vrsta, metode sječe i skladištenja.
- Idealna situacija je kada se korisnici sječke nalaze u neposrednoj blizini plantaže, budući da su tako troškovi prijevoza svedeni na minimum.
- Mehanizacija specifična za KKO nije široko dostupna te kupnja strojeva za poljoprivrednika i nije realna opcija
- Potreban je kritični broj ha KKO kako bi se potaknulo osnivanje tvrtki specijaliziranih za takve djelatnosti.



## Lanac opskrbe KKO

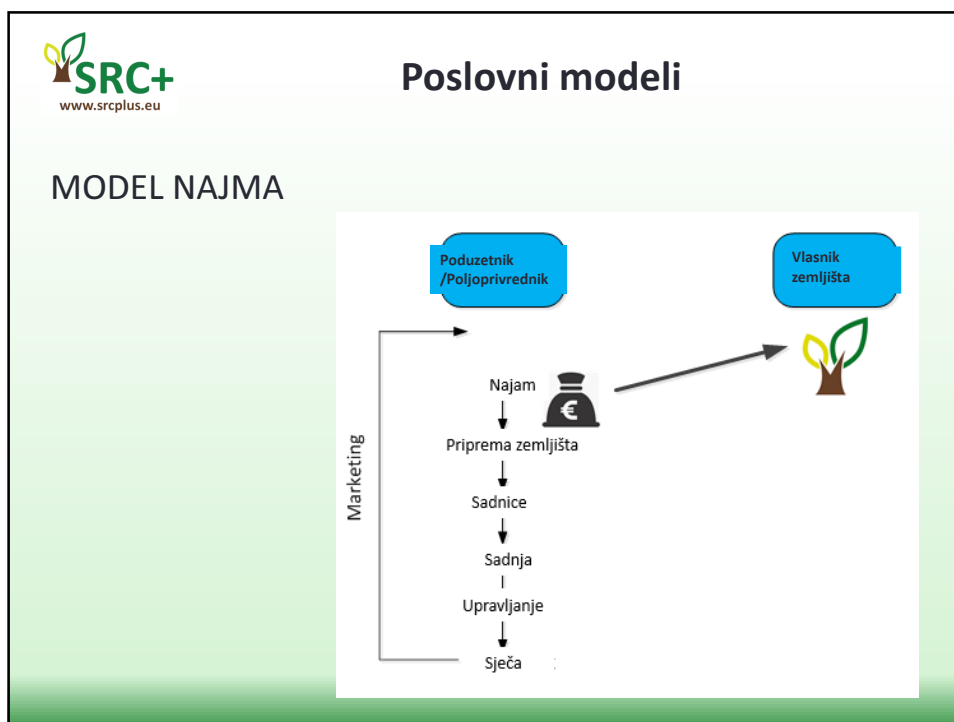
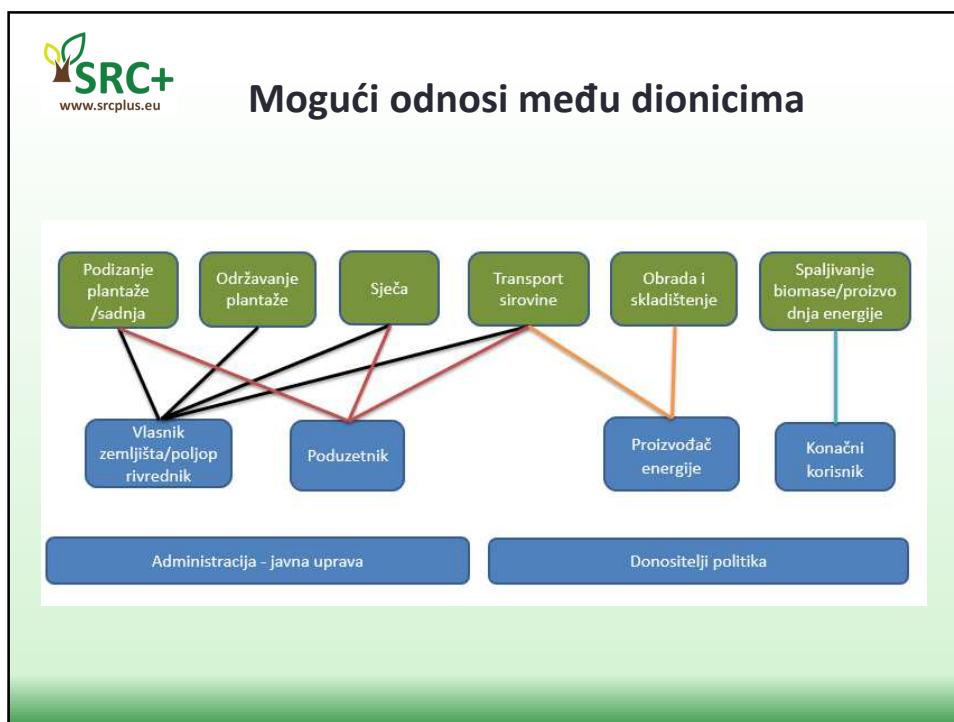
- Tipični lanac opskrbe biomasom KKO sastoji se od šest koraka:
  - Osnivanje nasada KKO – priprema zemljišta i sadnja
  - Uzgoj i održavanje plantaže
  - Sječa
  - Transport sirovine
  - Obrada i skladištenje sirovine
  - Korištenje biomase u svrhu proizvodnje energije
- Ovisno o modelu, transport sirovine može biti ili prije obrade i skladištenja, ili nakon.



## Dionici lanca opskrbe KKO

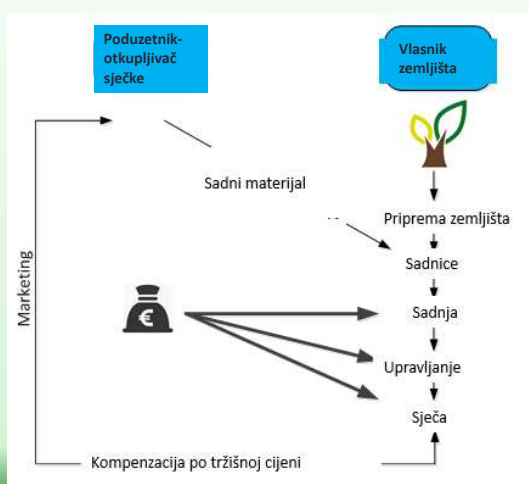
- Vlasnik zemljišta (poljoprivrednik, država, poslovni subjekt)
- Upravitelj plantažom (poljoprivrednik ili poduzetnik)
- Dobavljač poljoprivrednih usluga i mehanizacije (poljoprivrednik, poduzetnik)
- Kupac biomase (može biti i korisnik biomase)
- Korisnik biomase (proizvođač energije iz biomase)
- Potrošač proizvedene energije

Suradnja dionika je ključna za uspjeh projekta!!!!



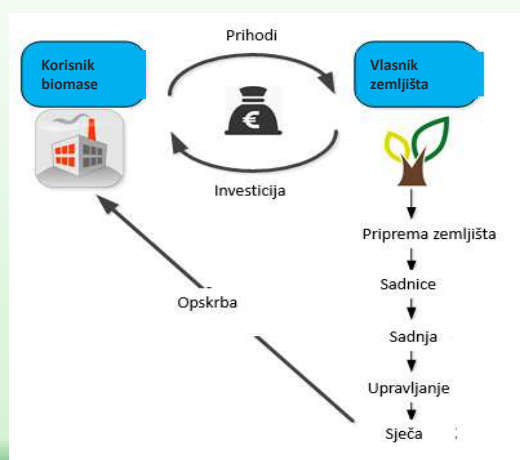
## Poslovni modeli

### MODEL TEHNIČKE I FINANCIJSKE KOOPERACIJE



## Poslovni modeli

### MODEL INSTITUCIONALNE INTEGRACIJE (d.o.o)





## Primjeri lanaca 1 - Javno zemljište u zakupu

Vlasništvo zemljišta	Javno zemljište	Ugovor s budućim korisnikom zemljišta o najmu zemljišta
Upravljanje plantažom	Poljoprivrednik/Poduzetnik	Mogućnost sklapanja ugovora o obavljanju određenih usluga
Nabava sadnica		
Priprema zemljišta i sadnja		
Održavanje plantaže		
Sječa KKO		
Transport KKO		
Sušenje	Korisnik: Kogeneracijsko postrojenje/toplana...	Ugovor o otkupu drvene sječke
Skladištenje		Ugovori o obavljanju određenih usluga
Korištenje		Ugovor o otkupu el. energ.
Krajnji korisnici topline	Građani, industrija	Ugovor o otkupu toplinske energije



## Primjeri lanaca 2 - Obavljanje usluge proizvodnje KKO na javnom zemljištu

Vlasništvo zemljišta	Javno zemljište	Ugovor o obavljanju usluga s poljoprivrednikom ili poduzetnikom
Upravljanje plantažom	Upravitelj javnim zemljištem	
Nabava sadnica		
Priprema zemljišta i sadnja	Poljoprivrednik/poduzetnik	Ugovor o obavljanju usluge
Održavanje plantaže		
Sječa KKO	Poslovni subjekt	Ugovor o otkupu drvene sječke Ugovor o obavljanju usluga
Transport KKO		
Sušenje		
Skladištenje		
Korištenje	Različiti subjekti kojima poslovni subjekt dobavlja biomasu	Ugovor o kupnji sječke
Krajnji korisnici topline	Građani, industrija	Ugovor o otkupu toplinske energije



## Odluka za uzgoj KKO?

### NEGATIVNA

- Nepoznavanje kultura
- Nepoznavanje mehanizacije
- Na KKO se gleda kao na šumarsku djelatnost, a ne poljoprivrednu
- Financijski rizici i neizvjesnost prodaje
- Poljoprivrednici zahtijevaju stabilne godišnje prihode

### POZITIVNA

- Edukacija o uzgoju KKO
- Formiranje udruženja
- Dugoročni ugovori
- Uzgoj na tlu loše kvalitete
- Usluge ekosustava



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union

Željka Fištrek

[zfistrek@eihp.hr](mailto:zfistrek@eihp.hr)

The sole responsibility for the content of this presentation lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.