

# Lanac snabdevanja drvnom biomasom

Đorđe Marić, MSc

Promocija održive upotrebe bioenergije u Istočnoj Srbiji | 16.09.2020.



Sprovedeno od strane:



# O čemu danas govorimo?

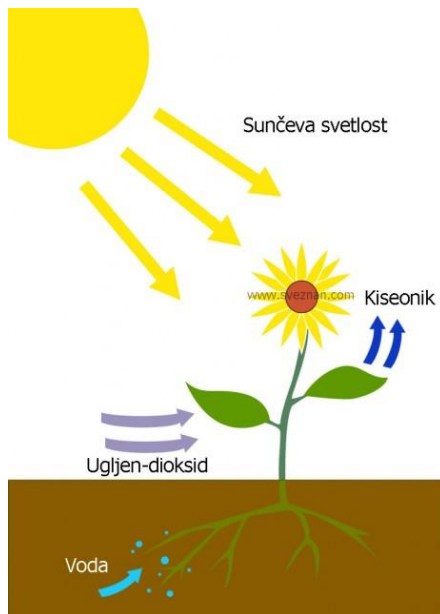
- Karakteristike lanca snabdevanja drvnom biomasom
- Prva karika – SIROVINSKA BAZA
- Druga karika – PROIZVOĐAČI
- Treća karika – LOGISTIKA
- Četvrta karika – POTROŠAČI
- Povezivanje karika u održiv lanac snabdevanja
- Postizanje kvaliteta drvnih biogoriva u lancu snabdevanja



# ŠTA JE BIOMASA?

Biomasa predstavlja biorazgradivi deo proizvoda, otpada i ostataka u poljoprivredi (uključujući biljne i životinjske supstance), u šumarstvu i pripadajućoj industriji, kao i biorazgradivi deo industrijskog i gradskog otpada

Sunčeva energija



**Važno je istaći !!!**

**Snabdevanje je proces** –Snabdevanje nije prosta logistička operacija.

**Kreiranje lanca snabdevanja je strateško planiranje** – važan je **region**, ne lokal !!

**Lanac snabdevanja doprinosi razvoju regiona** – zaštite životne sredine i održivi razvoja **regiona**

**Korist osećaju svi sektori** –zahteva uključivanje javnog, privatnog i civilnog sektora

**Region, region, region !!!**

# Karakteristike lanca snabdevanja drvnom biomasom

**ŠTA JE POTREBNO JEDNOM REGIONU  
KAKO BI KREIRAO LANAC SNABDEVANJA ?**

Šume- kao izvor sirovine

Prerađivači

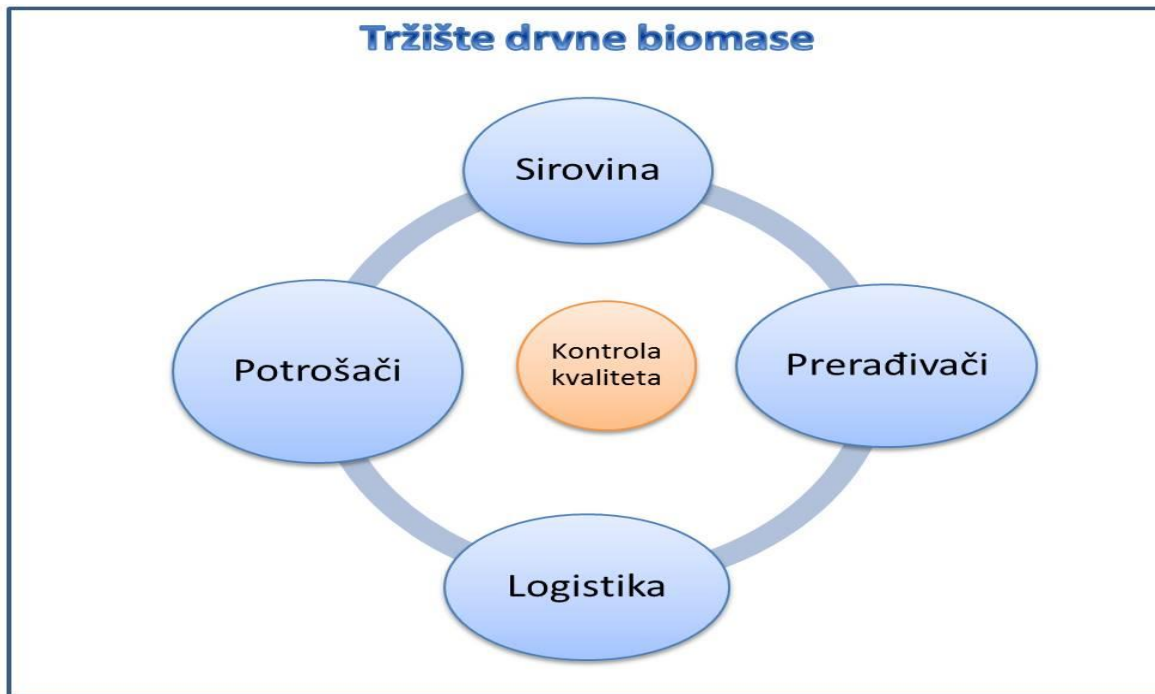
Logistika

Potrošači



# Karakteristike lanca snabdevanja drvnom biomasom

**ŠTA JE POTREBNO JEDNOM REGIONU  
KAKO BI KREIRAO LANAC SNABDEVANJA ?**



# Karakteristike lanca snabdevanja drvnom biomasom

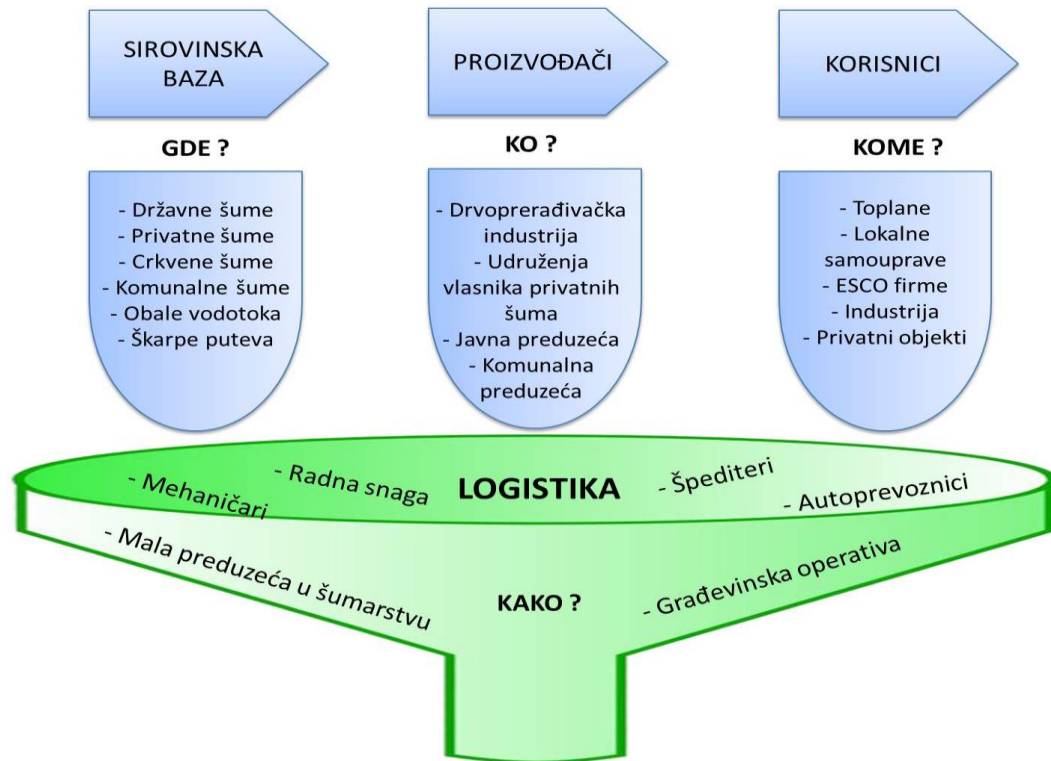
## ZAŠTO JE LANAC SNABDEVANJA VAŽAN ZA JEDAN REGION ?



<https://youtu.be/aL BX4DmUD8U>



# Karakteristike lanca snabdevanja drvnom biomasom





# Prva karika – SIROVINSKA BAZA

## Šume- kao izvor sirovine

Opšti princip – biraj postrojenje prema sirovini, a ne obrnuto

Šta učiniti da sirovina bude dostupna?

- Državne šume → Drvoprerađa vs. Biomasa → uključivanje i zagovaranje u regionu
- Privatne šume → udruživanje i zajedničko nastupanje → Regionalno udruženje

SIROVINSKA  
BAZA

GDE ?

- Državne šume
- Privatne šume
- Crkvene šume
- Komunalne šume
- Obale vodotoka
- Škarpe puteva

Problem

- Dostupnost drvene biomase ?
- Obezbeđivanje dovoljne količine biomase ?

Rešenje

- Saradnja sa javnim preduzećima
- Udruživanje vlasnika privatnih šuma

Rezultat

- Dugoročno siguran izvor sirovine
- Unapred poznata količina sirovine

# Druga karika – PROIZVOĐAČI

Prerađivači

Analiza postojećih i potencijalnih – jezgro tržišta

Mapiranje proizvođača i prodavaca biomase

Mere podrške (nefinansijske i finansijske)

Kvalitet (odgovornost)

PROIZVOĐAČI

KO ?

- Drvprerađivačka industrija
- Udruženja vlasnika privatnih šuma
- Javna preduzeća
- Komunalna preduzeća

ANALIZA

MAPIRANJE

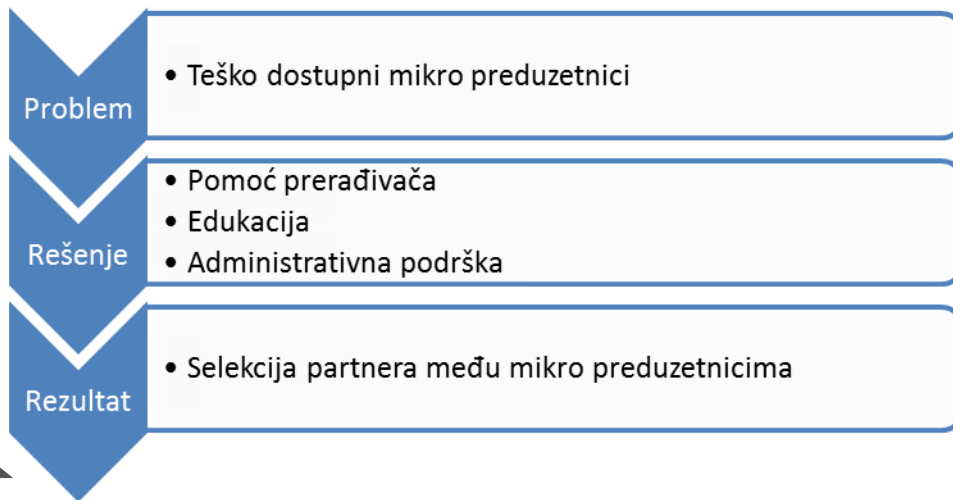
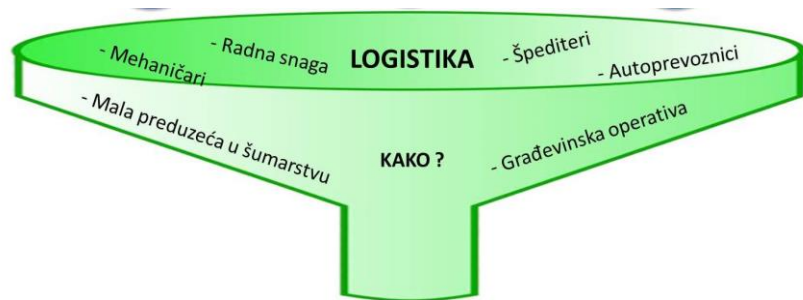
PODRŠKA

KVALITET

# Treća karika – LOGISTIKA

LOGISTIKA NIJE SAMO TRANSPORT !!!

Logistika je kohezioni element koji povezuje sve karike zadatkom da obezbedi nesmetanu interakciju između karika lanca snabdevanja.



# Četvrta karika – POTROŠAČI

Najvažnija karika jer kreira tražnju !!!

Kako stvoriti uslove da potrošači prepoznaju interes?

- Javno zagovaranje
- Kontinuitet donošenja odluka
- Dostupni finansijski modeli (KUJU, KfW i sl.)
- Primeri dobre prakse unutar regiona



KOME ?



Javno zagovaranje

Edukacija donosioca odluka

Implementacija projekata

Stvaranje tražnje

# Četvrta karika – POTROŠAČI

Donosiocima odluka predstaviti koncept kroz sledeće:

- **Ekološke koristi** (a naročito smanjenje zagađenja vazduha i emisije CO<sub>2</sub>)
- **Ekonomske koristi** (finansiranje projekta iz uštede goriva, zadržavanje novca u regionu i energetska samostalnost)
- **Socijalne koristi** (kreiranje novih radnih mesta u regionu)

Edukovani donosioci odluka su ključni jer kreiraju nukleus tržišta – **TRAŽNJU!!!**

KORISNICI

KOME ?

- Toplane
- Lokalne samouprave
- ESCO firme
- Industrija
- Privatni objekti



# POVEZIVANJE KARIKA U ODRŽIV LANAC SNABDEVANJA DRVNOM BIOMASOM

- Ako se se karike lanca dobro organizuju povezivanje se javlja kao tržišna posledica
- Organizovati susrete jer učesnici lanca često ne znaju jedni za druge
- Predstavljanje primera dobre prakse (u regionu i šire)
- Kontinuirano pratiti lanac sa regionalnog nivoa (razvojne agencije, **energetske agencije ?** ili **regionalni energetske menadžer ??** )



# KONTROLA KVALITETA



Određivanje vlažnosti



Određivanje veličine čestica



Određivanje nasipne gustine



# HVALA NA PAŽNJI !!!



Sprovedeno od strane:





**Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

Registered offices  
Bonn and Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40  
53113 Bonn, Germany  
T +49 228 44 60 - 0  
F +49 228 44 60 - 17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5  
65760 Eschborn, Germany  
T +49 61 96 79 - 0  
F +49 61 96 79 - 11 15

E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)