

# Održivost i kvalitet u Logističkim i trgovinskim centrima za biomasu (BLTC)

*Zahtevi za BLTC i koristi od BLTC-a*



[www.bioresproject.eu](http://www.bioresproject.eu)

Održivost i kvalitet su osnova koncepta Logističkih i trgovinskih centara za biomasu (BLTC). Logistički i trgovinski centri za biomasu (BLTC) su regionalni centri sa optimizovanim logističkim i trgovinskim operacijama, gde se trguje različitim proizvodima na bazi drvene biomase standardizovanog kvaliteta sa fokusom na domaće tržište. To je inovativan poslovni model koji na konkurentan način funkcioniše kao posrednik u organizaciji lokalnih lanaca stvaranja vrednosti između lokalnih snabdevača i kupaca od individualnih domaćinstava do toplana i elektrana.

Određeni zahtevi održivosti kod trgovanja su postavljeni EU Uredbom o drvetu. Dodatno, dobrovoljne održive šeme za sertifikaciju šuma, osiguravaju dugoročnu dostupnost resursa i čine napore vezane za održivost još vidljivijim. Sertifikacija kvaliteta (ENplus i DINplus) i ISO i EN standardi za čvrsta drvena goriva su takođe razvijene. Njihov cilj je stvaranje uporedivih proizvoda i metoda za ocenu parametara kvaliteta.

Operator BLTC-a mora da zna odakle dolazi sirovina. Drvo se mora dobiti legalno iz šuma kojima se gazduje na održiv način. U EU to je zahtev definisan **EU Uredbom o drvetu** – mora se znati odakle drvo dolazi uključujući i drvo koje se uvozi. Poreklo sirovine može uticati i na kvalitet drvnih goriva, tako da je dobro imati informaciju o poreklu sirovina.

**Standardi održivosti** definišu socijalne, ekonomske i ekološke prakse. Verodostojni standardi imaju jasne i definisane ciljeve koji su usaglašeni od strane zainteresovanih strana. Postoji više standarda kao što su FSC®, (Savet za upravljanje šumama®), PEFC (Program za usvajanje šema sertifikacije šuma), ISO vezani za održivost korišćenja biomase kao

i nacionalni standardi. Od Sertifikacionih šema zasnovanih na standardima održivosti, najpoznatiji su: **FSC i PEFC sertifikati za gazdovanje šumama**, koji se u svetu najviše upotrebljavaju - BLTC može imati sertifikat o **Lancu nadzora (CoC)** koji pruža uverenje da drvo koje se koristi za proizvodnju goriva dolazi iz sertifikovanih šuma. CoC standardi sadrže zahteve vezane za kupovinu, preradu, prodaju i praćenje sertifikovanih proizvoda i sirovina. Verodostojan CoC potvrđuje istinitost tvrdnji o održivosti koje se ističu na etiketama proizvoda. CoC predstavlja odgovarajući način za BLTC da osigura svojim kupcima da sirovine potiču iz održivih izvora i tako donosi verodostojnost operacijama.

🌿 Dodatne informacije: [www.pefc.org](http://www.pefc.org) [www.fsc.org](http://www.fsc.org) [www.iso.org/iso/home/standards.htm](http://www.iso.org/iso/home/standards.htm)

## EU Uredba o drvetu

Uredba se **bori protiv trgovine ilegalno posećenim drvetom** i drvnim proizvodima kroz tri ključne obaveze<sup>1</sup>:

- 1) zabrana stavljanja na EU tržište ilegalno posećenog drveta kao i drvnih proizvoda od ilegalno posećenog drveta
- 2) zahtev za EU trgovce koji stavljaju drvo na tržište EU da moraju da sprovedu **due diligence**. Kada se drvo uveze na EU tržište mora se osigurati **sledljivost** drveta kroz lanac snabdevanja jer je obavezno
- 3) **voditi evidenciju** o snabdevačima do minimum 5 godina.

*“Kako bi se potvrdila dobra praksa u šumarstvu u postupku procene rizika može se koristiti sertifikacija ili drugi verifikacioni sistemi trećih osoba koji uključuju verifikaciju usklađenosti sa primenljivim zakonskim okvirima” (Citat iz 19 EU – Uredba o drvetu).*

### Koristi od EU Uredbe o drvetu

- Zabranjuje i sankcioniše trgovinu ilegalno posećenim drvetom
- Neophodna za pristup EU tržištu
- Osigurava da je poreklo drveta poznato i sledljivo
- Reputacija i tržišne koristi u Srbiji

🌿 Dodatne informacije: [http://ec.europa.eu/environment/forests/timber\\_regulation.htm](http://ec.europa.eu/environment/forests/timber_regulation.htm)

## Sertifikacija lanca nadzora



**Lanac nadzora (CoC)** se odnosi na sve korake u lancu snabdevanja u kojima se javlja posedovanje sertifikovanih proizvoda i na taj način osigurava da krajnji proizvod vodi poreklo iz sertifikovanih šuma. CoC omogućava proizvođaču da na svojim

proizvodima koristi znakove koji dokazuju da je drvo sertifikovano, kao što je npr FSC logo. Za BLTC koji želi da bude CoC sertifikovan prvi korak jeste znanje o sertifikovanim šumama u okruženju. FSC sertifikacija postoji u svim zemljama koje implementiraju BioRES projekat, dok PEFC trenutno ne postoji u regionu. Ukoliko BLTC ima značajne površine sertifikovanih šuma u okruženju i ima nameru da bude FSC, CoC sertifikovan, treba stupiti u kontakt sa akreditovanim sertifikacionim telom aktivnim u regionu<sup>2</sup>. Akreditaciono telo će napraviti internu reviziju, i ukoliko BLTC ispunjava zahteve biće sertifikovan. Posle sertifikacije akreditaciono telo će vršiti reviziju kako bi se osiguralo da se BLTC pridržava kriterijuma.

<sup>1</sup> Izvor: EU-TR brošura: [http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/EUTR\\_Leaflet\\_EN.pdf](http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/EUTR_Leaflet_EN.pdf)





Oznake glavne dve sertifikacione šeme FSC® i PEFC

#### Koristi od sertifikacije Lanca nadzora

- Kupac je siguran u legalnost i održivost proizvoda
- Pomaže u usklađenosti sa EU Uredbom o drvetu
- Unapređuje procedure gazdovanja
- Povećava transparentnost u lancu snabdevanja
- Podržava pristup inostranom tržištu

● Dodatne informacije: [www.fsc.org](http://www.fsc.org) [www.pefc.org](http://www.pefc.org)

## Kvalitet

Osiguran kvalitet je u srži BLTC koncepta, a uz to pruža prednost u odnosu na konkurenciju. Kako bi se osigurao konstantan a dobar kvalitet BLTC mora voditi računa o osiguranju kvaliteta svojih proizvoda. Standardi kvaliteta kao i sertifikati proizvoda imaju značajnu ulogu u osiguravanju konstantnosti dobrog kvaliteta drvnih goriva. Trenutno postoje dva široko korišćena sistema sertifikacije drvnih

čvrstih goriva, i oba su vezana za pelet: EN*plus* i DIN*plus*. Obe sertifikacione šeme postoje i za briket ali je korišćenje za briket još uvek ograničeno. Korišćenje EN i ISO standarda se povećava i uglavnom se koriste kod merenja i ustanovljavanja osobina, u opisu proizvoda i u ugovaranju kako bi osigurali standardizovane metode i termine.

### ISO i EN standardi za čvrsta drvena goriva

**ISO 17225-serija** je skup standarda za drvena biogoriva. 17225-1 daje generalne zahteve za sirovine i njihovo poreklo (npr. šumske ostatke, piljevina, celo drvo) kao i generalne zahteve za različite vrste čvrstih biogoriva. Dodatni deo (2-8) ISO 17225 opisuju u više detalja zahteve za različite vrste čvrstih biogoriva. Korišćenje oznaka na proizvodima nakon identifikacije osobina prema ISO 17225 standardu se preporučuje, jer na taj način se doprinosi uporedivosti sa ostalim snabdevačima. Ovi standardi su dostupni preko nacionalnih organizacija za standardizaciju.

za profesionalce. Ovaj standard daje zahteve za proizvođače biogoriva za:

**Sledljivost** – osiguranje da je poznato poreklo sirovina i da se ono može pratiti kroz čitav lanac snabdevanja a vezano za tip biogoriva i geografsko poreklo.

**Proizvodni zahtevi** – specifikacija biogoriva po ISO 17225 i kako osigurati da su kriterijumi ispunjeni.

**Transport, manipulacija i skladištenje** - kako bi se osigurao kvalitet biogoriva u lancu snabdevanja. Analiza i specifikacija goriva - merenje i specifikacija osobina biogoriva.

**Deklaracija kvaliteta i označavanje** – proizvođač osigurava u pisanoj formi kvalitet i poreklo biogoriva na deklaraciji proizvoda.



EN standard 15234-1 Čvrsta biogoriva – Osiguranje kvaliteta goriva – Deo 1: Opšti zahtevi, definiše principe u osiguranju kvaliteta goriva

#### Koristi od standardi kvaliteta

- Jasno definisanje kvaliteta koje je transparentnije u odnosu na konkurenciju
- Jasan opis proizvoda na standardizovan način
- Standardizovane mere koje čine učesnike na tržištu uporedivim
- Standardizovan sistem osiguranja kvaliteta



Osobine biogoriva se moraju oceniti i izmeriti u BLTC-u. **Sadržaj vlage** je jedna od najvažnijih osobina. Na slikama možete videti uzorkovanje sirovina i merenje vlage prema ISO standardima:

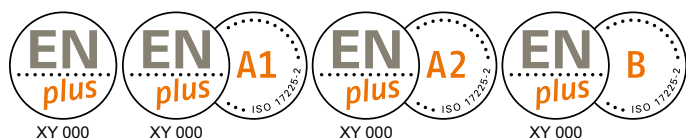
- a) motorna testera sa kolektorom za uzorke
- b) uzimanje uzorka iz tovara
- c) merenje težine uzorka pre i posle sušenja za definisanje sadržaja vlage
- d) sušenje uzorka u pečima

🟢 Dodatne informacije: [www.ce.eu](http://www.ce.eu) [www.iso.org/iso/home/standards.htm](http://www.iso.org/iso/home/standards.htm)

## ENplus pelet

U *Enplus* sertifikacionoj šemi sve kompanije koje učestvuju u lancu snabdevanja od fabrike do krajnjeg pelet korisnika moraju da budu sertifikovane ako prodaju pelet u rinfuzi. BLTC ne mora da bude sertifikovan ukoliko prodaje zapakovan i zapečaćen pelet. *Enplus* sertifikacija za trgovce peletom u rinfuzi uspostavlja pravila za marketing, skladištenje, transportna sredstva,

dostavu, uzorkovanje i skladištenje uzoraka peleta. Cilj je da osigura održavanje visokog kvaliteta peleta. Trenutno postoje više *Enplus* sertifikovanih proizvođača peleta u Bugarskoj, Hrvatskoj i Srbiji a njihova godišnja proizvodnja je preko 350,000tona.



### Koristi od ENplus sertifikacije

- Dobro poznata širom sveta sa globalnom proizvodnjom i velikom bazom snabdevača
- Dobro definisani zahtevi velikom kvaliteta koji se održavaju do krajnjeg potrošača
- Kvalitet je potvrđen ENplus pečatom

🟢 Dodatne informacije: [www.enplus-pellets.eu](http://www.enplus-pellets.eu)

## DINplus pelet

**DINplus** sertifikuje samo proizvodnju. **DINplus** pelet se može prodavati i ako nije sertifikovan od strane **DINCerto** i to kao **DIN-potvrđeno preduzeće za logistiku peletom** u okviru lanca snabdevanja. Ovo se može primeniti na trgovce ili transportere (BLTC). To osigurava da samo sertifikovan pelet ima **DINplus** marku kvaliteta i da je dostavljen prema Austrijskom ÖNORM M 7136 standardu. Sertifikovan pelet se mora skladištiti i transportovati odvojeno od ne-sertifikovanog peleta. Pored zahteva za skladištenjem postoje i zahtevi vezani za privremena skladišta, transportna

vozila, dostavu i radnike. Trenutno ne postoje **DINplus** sertifikovani proizvođači u Srbiji, Bugarskoj i Hrvatskoj.



### Koristi od DINplus sertifikacije

- Dobro poznat u Evropi sa velikom bazom snabdevača
- Dobro definisani zahtevi i ako je preduzeće **DIN-potvrđeno za logistiku peletom** obebeđeno je osiguranje kvaliteta do krajnjeg korisnika
- Kvalitet je potvrđen **DINplus** pečatom

🟢 Dodatne informacije: <http://www.dincertco.de/en>

# SRBIJA

Kako Srbija nije članica EU, Uredba EU o drvetu nije obavezujuća. Ipak ponašanje u skladu sa Uredbom EU otvara mogućnost za BLTC da izvozi na EU tržišta, a takođe obezbeđuje osiguranje legalnosti drveta. Srbija ima razvijenu regulativu vezanu za šumarstvo koja je postavila standarde za održivo gazdovanje šumama. Ipak primena ove regulative nije zadovoljavajuća, što dovodi do nelegalnih seča i pojave neodrživih praksi u gazdovanju šumama. Operator BLTC-a zato mora imati dobro znanje o poreklu sirovine, što je jedan od zahteva EU Uredbe o drvetu, kako je usklađenost sa EU Uredbom o drvetom preporučena



Trenutno je oko 40% površine pod šumom u Srbiji FSC sertifikovano i to su šume u državnom vlasništvu. Postoje 174 preduzeća sa FSC sertifikatom o Lancu nadzora (CoC) a od toga 28 preduzeća se bavi proizvodnjom drvne sečke i ploča, a samo 3 je aktivno u proizvodnji drvne sečke. Ukupno 13 preduzeća sa CoC sertifikatom se bave trgovinom drvetom. U Srbiji postoji više aktivnih međunarodnih sertifikacionih tela za FSC CoC i gazdovanje šumama. Primena CoC sertifikata bi osigurala legalnost, ali pošto je tražnja za sertifikovanim drvetom na lokalnom tržištu (npr FSC CoC sertifikacija) ograničana za mnoge sertifikacija predstavlja dodatni i nepotrebnii trošak. Većina FSC sertifikovanih drvnih proizvoda je namenjena izvozu. Kampanje podizanja svesti i promocija su potrebni kako bi se povećalo znanje kupaca o koristima održivih lanaca snabdevanja drvetom. Srednjoročno i dugoročno povećana tražnja kupaca za održivijim proizvodima podići će značaj proizvoda iz sertifikovanih šuma.



U oktobru 2015 bilo je 7 ENplus sertifikovanih (ili u procesu sertifikacije) proizvođača peleta u Srbiji i nije bilo sertifikovanih trgovaca. Očekivana proizvodnja sertifikovanih proizvođača je od 100-150,000tona u 2015 i uglavnom je orijentisana ka izvozu. Postoji potencijal za rast domaćeg tržišta i sertifikovani proizvodi se mogu plasirati na isto. Dostava sertifikovanog ENplus peleta se savetuju BLTC ovima, zajedno sa daljim razvojem tržišta. Trenutno u Srbiji ne postoje DINplus sertifikovani proizvođači peleta.

Institut za standardizaciju Srbije<sup>3</sup> je usvojio glavne ISO i EN standarde za čvrsta biogoriva i uvrstio ih u nacionalne standarde. Osnovni standardi su takođe i dostupni na srpskom jeziku od 2015. Primena standarda je relativno dobra i standardi se koriste u ugovaranju snabdevanja, tako da i budući BLTC-ovi trebaju da ih koriste. Dalja primena može pomoći korisnicima da dobiju veće poverenje u kvalitet goriva koje plasira BLTC, što bi bila komparativna prednost. U Srbiji se i ćumur kao drveno biogorivo treba posmatrati. Ćumur se treba obeležavati u skladu se ISO 17225 standardom.



Nacionalna asocijacija za  
biomasu SERBIO

Vojislav Milijić

+381 62 553 089

vojislav.milijic@serbio.rs

www.serbio.rs

@serbio\_rs



**BioRES** ima za cilj da uvede inovativni koncept Logističkih i trgovinskih centara za biomasu (BLTC) u Srbiji, Hrvatskoj i Bugarskoj, zasnovano na internacionalnoj saradnji sa Evropskim liderima u tehnologiji. Opšti cilj BioRES projekta je da poveća tržišno učešće domaćih drvnih goriva kontrolisanog kvaliteta i iz šuma kojima se održivo gazduje kroz razvoj BLTC-ova kao regionalnih čvorišta.

Konzorcijum BioRES projekta se sastoji od 9 partnerskih organizacija iz 8 evropskih zemalja. Projektom koordinira Nemačka organizacija za međunarodnu saradnju GIZ (Nemačka) u saradnji sa regionalnim energetske agencijama KSENA (Slovenija) i REGEA (Hrvatska) i nacionalnim asocijacijama za biomasu SERBIO (Srbija) i BGBIOM (Bugarska), Institutom za prirodne resurse Luke (Finska), Poljoprivrednom Komorom Štajerske (Austrija) i Poljoprivredno-Energetskom mrežom za marketing CARMEN (Nemačka).

**AEBIOM**

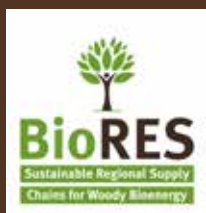
EUROPEAN BIOMASS ASSOCIATION

info@aebiom.org

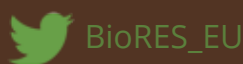
T: +32 2 318 41 00

www.aebiom.org

**AEBIOM** je zajednički glas bioenergetskog sektora koji ima za cilj da razvije održivo bioenergetsko neproftina tržište zasnovano na poštenim uslovima poslovanja. AEBIOM je ne profitna internacionalna organizacija sa sedištem u Briselu, osnovana 1990 koja objedinjuje 30 nacionalnih asocijacija i 90 kompanija iz celog sveta.



[www.bioresproject.eu](http://www.bioresproject.eu)



BioRES Projekat je dobio finansiranje od strane Horizon 2020 Programa Evropske Komisije za istraživanje i inovacije po Ugovoru No645994