

**PRIVREDNA/GOSPODARSKA KOMORA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE  
FEDERALNO MINISTARSTVO ENERGIJE, RUDARSTVA I INDUSTRIJE**



**STRATEGIJA RAZVOJA DRVNE INDUSTRIJE  
FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE  
ZA PERIOD 2016-2025**



**SARAJEVO, 2018.**

**BOSNA I HERCEGOVINA  
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE  
FEDERALNO MINISTARSTVO ENERGIJE, RUDARSTVA I INDUSTRIJE**

**PRIVREDNA/GOSPODARSKA KOMORA FEDERACIJE BIH**

**STRATEGIJA**

**RAZVOJA DRVNE INDUSTRije FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE  
ZA PERIOD 2016.- 2025.**

**Juni, 2018. godine**

## Korištena literatura i izvori podataka

1. Zavod za statistiku Federacije BiH – godišnjaci i mjesecni bilteni 2010.-2015.
2. VTK BiH i Privredna / Gospodarska komora Federacije BiH – kvartalni izvještaji o poslovnim rezulatima grupacije drvne industrije i šumarstva BiH i Federacije BiH za period 2007.-2013. godina.
3. Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije- Analiza postojećeg stanja i predlog mjera za poboljšanje rada u drvnoj industriji, Mostar maj 2010.godine.
4. Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Federalna Uprava za šumarstvo, Šumarski program
  - Informacije o gospodarenju šumama,
  - Studija : Poglavlje o odnosima šumarstava i drvne industrije, Sarajevo 2010. godina,
  - Tehnologije u šumarstvu, standardi šumskih drvnih sortimenata i šumska biomasa.
5. Izvozno vijeće BiH, Strategija rasta izvoza od 2012.-2015. godine, Pregled strategije za drvnu industriju, Sarajevo, decembar 2011. godine.
6. Razvoj industrijske politike Federacije BiH, Univerzitet Sarajevo – Mašinski Fakultet Sarajevo i Sveučilište u Mostaru, Strojarski fakultet. Sektor prerade drveta i industrija građevinskog materijala, nemetala i grafičke industrije (Poglavlja 4, 5 , 6 i 7).
7. USAID FIRMA Projekat BiH
  - Izgledi BiH industrije u 2012. - drvoprerađivački i metaloprerađivački sektor.
  - Izgledi BiH industrije u 2014. godini, drveni i metaloprerađivački sektor.
  - Tržište trupaca BiH- Izvještaj- FIRMA- Orgut- mart 2011.
  - Koristenje NV sortimenata- Izdanačke šume- Izvještaj- Orgut- april 2013.
8. REZ – Analiza postojećeg nivoa proizvodnih tehnologija u drvoprerađivačkoj industriji i specifikacija potreba.  
Autori Mr. sci. Ismar Alagić, dipl.inž.mašinstva i Ana Abramušić, Zenica, novembar 2005. godine.
9. Določek V. Kadribegović I, Biomasa kao energetski potencijal obnovljivih izvora energije, Sarajevo 2013. godina.  
Dostupno na <http://forestfires.ba/work/biomasa-rad>
10. Gvero P. Biomasa kao gorivo, Udruženje šumarstvo i prerade drveta Interfob, 2008. godina.
11. Jovanović B, Musić J, Lojo A, Energetski potencijal biomase u BiH, Radovi šumarskog fakulteta, Univerziteta u Sarajevu, Volume 38, broj 1.

**Radna grupa:**

1. Matko Stjepanović, drvni klaster BiH,
2. Štefo Šorn, profesor na Mašinskom fakultetu u Sarajevu , MTD odsjek,
3. Zdenko Laštro, predsjednik Grupacije šumarstva i drvne industrije FiH pri P/GKFBIH
4. Ramiz Grapkić, direktor DI „Jadrina“ Gračanica,
5. Lukša Šoljan, USAID – SIDA Firma projekat, vođa tima za drvnu industriju,
6. Šemsa Alimanović, Privredna/ Gospodarska komora Federacije BiH,
7. Amela Mikulić, Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije,
8. Eldara Šoše, Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije.

## Sadržaj

<b>1. Uvod</b>	5
<b>2. Predgovor</b>	7
<b>3. Ciljevi strategije</b>	7
3.1 Dugoročni ciljevi	8
3.2. Kratkoročni ciljevi	8
3.2.1 Kratkoročni ciljevi u šumarstvu	8
3.2.2. Kratkoročni ciljevi u drvnoj industriji	9
<b>4. Analiza stanja drvnog sektora</b>	10
4.1 <b>Šumarstvo</b>	10
4.1.1 Struktura šuma šumskog zemljišta	11
4.1.2 Stanje drvnih zaliha i ostvarena sječa	12
4.1.3 Preporuke za buduće aktivnosti	15
4.2 <b>Drvna industrija</b>	16
4.2.1 Stanje drvne industrije do 1992.godine	16
4.2.2 Današnje stanje drvne industrije Federacije BiH	17
4.2.3 Proizvodnja i prodaja	18
4.2.4 Ulaganja u drvnu industriju	24
4.2.5. Stanje primarne i polufinalne prerade	25
4.2.6. Finalna prerada	27
4.2.7 Definisanje ciljnih proizvoda i podrška izvozu	30
4.3 Industrija papira i celuloze	32
5. <b>Biomasa</b>	34
5.1 Potencijali biomase	34
5.2 Efekti korištenja biomase	37
6. <b>Tehnologija u drvnoj industriji</b>	37
6.1 Stanje tehnologija do 1992.godine	37
6.2 Stanje tehnologija danas	38
7. <b>Kadrovi i obrazovanje</b>	39
7.1 Kadrovska struktura zaposlenih	
8. <b>SWOT Analiza</b>	43
8.1. Rezultati SWOT Analize	44
9. <b>Strateško razvojni ciljevi</b>	45
10. <b>Predložena strategija razvoja</b>	46
11. <b>Osnovne prepreke za konkurentnost</b>	48
12. <b>Uslovi i način realizacije razvojne strategije</b>	51
13. <b>Zaključak</b>	55

## **1. Uvod**

Osnova za izradu Strategije razvoja drvne industrije za period 2016. – 2025. godina nalazi se u dokumentu „Razvoj industrijske politike u Federaciji BiH“ (Službene novine Federacije BiH, br.41/10), koji je sastavni dio Strategije ekonomskog razvoja Federacije Bosne i Hercegovine.

Federalno ministarstvo energije, rудarstva i industrije je, kao jednu od aktivnosti za realizaciju Strateškog cilja 3. koji se odnosi na Unapređenje ambijenta za proizvodnju i povećanje stepena izvozne orijentacije industrijske proizvodnje, u svom Programu rada planiralo, u saradnji sa Privrednom/Gospodarskom komorom Federacije BiH, izradu Strategije razvoja drvne industrije Federacije BiH.

Privredna/Gospodarska komora Federacije BiH je formirala Radnu grupu za izradu Strategije, a metodologija rada je definisana Projektnim zadatkom.

Osnovni princip rada na projektu „Strategija razvoja drvne industrije Federacije BiH“ je:

1. Analiza svih dosadašnjih studija o stanju i perspektivama razvoja drvoradrivačkog sektora i preporukama za razvoj;
2. Analiza trenutnog stanja:
  - a) po principu „odozdo prema gore“ kako bi se dobile realne ideje i predlozi objektivno izvodljivih programa i aktivnosti
  - b) po principu „od pojedinačnog prema opštem“ s ciljem ukazivanja na različitosti unutar sektora i tako predložila realno izvodljiva ukupna Strategija.

Na osnovu ovih principa, metodološke osnove ovog projekta su bile:

- Primarna i sekundarna istraživanja i komunikacije sa svim zainteresovanim subjektima kako bi se dobila slika objektivnog stanja i stvorile prepostavke za razvoj drvoradrivačkog sektora u Federaciji Bosne i Hercegovine.
- Primjenom principa „odozdo prema gore“ pri ocjenjivanju mogućnosti izgradnje konkurenčnosti unutar segmenata drvoradrivačkog sektora pokušalo se doći do definisanja industrijske politike u Strategiji razvoja drvoradrivačkog sektora.
- Korištenjem relevantnih i provjerljivih podataka pokušalo se doći do koliko toliko realnog tržišnog pozicionisanja drvoradrivačkog sektora.

Realizaciju odobrenog Projektnog zadatka za izradu predloga Strategije razvoja drvne industrije Federacije Bosne i Hercegovine u periodu 2016. -2025.godine Radna grupa je zasnivala na Uredbi o načinu pripreme, procjeni uticaja i odabiru politike u postupku izrade akata koje predlaže i donosi Vlada Federacije i nadležna ministarstva („Službene novine Federacije BiH“, br.27/11) kao i Uredbe o pravilima za učešće zaniteresovane javnosti u postupku primjene federalnih i drugih akata („Službene novine Federacije BiH“, br.51/12).

Program istraživanja za potrebe ovog Projekta realizovan je kroz provođenje kako standardnih tako i dodatnih istraživanja putem anketnih istraživanja, konsultacija, razgovora, posjeta, i sastanaka.

Isto tako su u svrhu izrade projektnog zadatka korišteni primarni i sekundarni izvori podataka.

Kao primarni izvori podataka korišteni su anketni listovi koje su popunjavali proizvođači iz oblasti drvoprerade, a kao sekundarni korišćene su ranije rađene i dostupne studije i ekspertize.

Tokom istraživanja korištene su i različite baze podataka kao što su podaci Agencije za statistiku BiH, Federalnog zavoda za statistiku, Agencije za unapređenje izvoza, Vanjsko trgovinske komore BiH itd.

Cilj ovog dokumenta je isticanje opštih karakteristika sektora drvoprerade i određivanje konačnih namjera države u pogledu statusa sektora drvne industrije, predlaganja mjera i aktivnosti sa kojima bi sve zainteresovane strane od privrednih društava do lokalnih državnih organa i poslovnih udruženja trebale biti upoznate, a sve u cilju određivanja drvoprerađivačkog sektora kao jednog od ključnih privrednih sektora u Federaciji BiH, kako po obimu BDP, tako i po obimu izvoza proizvoda više i visoke dodane vrijednosti i posebno kao generator zapošljavanja u lokalnim zajednicama.

Sektor drvoprerade, zajedno sa šumarskim sektorom predstavlja veliki privredni potencijal Federacije BiH i veliku razvojnu priliku, pa je veoma bitno i da sve zainteresovane strane, od Vlade Federacije BiH i njenih ministarstava (Ministarstvo energije, rudarstva i industrije i Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva) usko sarađuju i koordiniraju svoje aktivnosti u cilju postizanja ciljeva ove Strategije.

## **2. Predgovor**

Bosna i Hercegovina je jedna od najsromišnijih zemalja Evrope, a šume predstavljaju jedno od njenih najvećih i najvažnijih prirodnih bogatstava i dobro osmišljena strategija razvoja i iskorištavanja ovog velikog prirodnog bogastva može biti pokretač ukupnog ekonomskog razvoja BiH, a samim tim i Federacije BiH. Uprkos velikom obimu proizvodnje i učešća u ukupnom društvenom proizvodu, vrijednost šuma i proizvoda od drveta još uvijek je daleko od onih mogućnosti koje posjeduje.

Stoga je i cilj ovog materijala dati osnove za pokretanje niza akcija i projekata koji bi od drvnog sektora (šumarstvo i drvoradrada) napravili dominantno izvozni sektor i predstavljao okosnicu razvoja prerađivačke industrije Federacije BiH.

Drvna industrija je važan segment privrede Federacije BiH. Svoj razvoj zasniva na korištenju domaćih prirodnih resursa i tradicionalno je izvozno usmjerena. Najznačajniji parametri njenog značaja za ekonomiju BiH ogledaju se u domaćoj sirovini koja je raspodjeljena na čitavom prostoru Federacije BiH, pa pored ekonomskog ima i veliki lokalni, odnosno regionalni i socijalni značaj (zapošljavanje i zadržavanje stanovništva u malim sredinama).

Drvna industrija Federacije BiH ima višegodišnju tradiciju i najstarija je industrijska grana u Federacije BiH. Ekološki prihvativljiva, ima izvozni potencijal s tržištem preko 60 % i privredna je grana koja bilježi visok suficit.

U 2015.godini drvoradnički sektor Federacije BiH je izvezao, prema podacima UIO, proizvoda od drveta u vrijednosti od cca 625 miliona KM, dok je u isto vrijeme i prema istom izvoru ukupan uvoz drvoradničkog sektora bio cca 177 miliona KM. Kod poslednjeg podatka treba naglasiti da u stavci uvoza nisu navedeni podaci o ukupnom uvozu repromaterijala. Kao što je poznato, BiH, a shodno tome ni Federacija BiH nema nijednog proizvođača tkanina za namještaj, poliuretanske pjene, okova svih tipova i vrsta za namještaj, stakla za namještaj, ljeplila i ostalih pratećih repromaterija, te opreme i rezervnih dijelova. Stoga, kako u drvoradničkoj industriji, tako i u šumarskom sektoru, naoko visok devizni sufici koji se ostvaruje u izvozu nije toliko visok. Kako se uvoz svih materijala u BiH evidentira prema vrstama materija, to nije bilo moguće utvrditi tačan iznos materijala i opreme koji se koriste za potrebe drvne industrije.

Realno gledajući, najveći neto devizni učinak ostvaruje se kod izvoza polufinalnih i finalnih proizvoda od punog drveta lišćara i četinara, jer je tu najveće učešće domaće sirovine – rezane građe četinara i lišćara.

Ratni sukobi, nedostatak razvojne strategije industrijske proizvodnje, uz izuzetno loše provedenu privatizaciju doveli su do gotovo potpunog sloma drvoradničkog sektora i devastacije šuma, tako da danas drvoradnička industrija gotovo i ne postoji kao dobro organizovana privredna grana, jer je rascjepkana na niz malih i uglavnom nekonkurentnih firmi koje su u međuvremenu nastale uporedo sa nestajenjem nekadašnjih velikih državnih kompanija i teško može, bez dobro osmišljene razvojne strategije, u dogledno vrijeme postati jedan od ključnih sektora privrede Federacije BiH.

Rezultati koje postiže drvna industrija, na domaćem i izvoznom tržištu, uglavnom su rezultat rada pojedinačnih napora privrednika iz ove oblasti, nego osmišljene strategije. Naravno pri ovome ne treba zanemariti ni efekte koje na ukupne rezultate imaju i programi koje međunarodne razvojne agencije pružaju ovom sektoru.

Od završetka ratnih sukoba u BiH puno je međunarodnih razvojnih agencija radilo na planovima razvoja šumarskog i drvoprerađivačkog sektora u BiH i dosljedno tome i Federacije BiH i uglavnom se svi slažu da drvoprerađivački sektor posjeduje izuzetno veliki potencijal, uprkos svim posljedicama lošeg rada proteklih petnaestak godina. Nakon svega rečenog postavljaju se pitanja vizije strategije razvoja drvne industrije u Federacije BiH. Pitanja, kakva je budućnost drvne industrije i koji su pravci njenog daljeg razvoja, postaju ključna za razvoj drvoprerađivačkog sektora. Hoće li drvoprerađivački sektor ostati na sadašnjem nivou razvoja i polako nestajati kao loša organizovana privredna grana i propustiti priliku koja mu se ukazuje je isključivo strateško pitanje na koje trebaju dati odgovor svi zainteresovani subjekti i iz javnog i iz privatnog sektora.

### **3. Ciljevi strategije**

#### **3.1. Dugoročni ciljevi**

- 3.1.1.** Integrисати шумарски сектор саdrvoprerađivačким сектором кроз стварање итересорне групе за стратешки развој и створити dominantno извозни сектор,
- 3.1.2.** Подићи укупан извозdrvoprerađivačког сектора саcca 625 милиона KM у 2015. години на 1,25 милијарди KM у 2026 години уз повећање учешћа производа виших фаза прераде дрвета са 35% на 65% до 2025. године,
- 3.1.3.** Удвоштучити искористивост дрвног отпада-биомасе, као енергетског медија у сваком облику у свим сегментима потрошње од приватних домаћинстава, локалних јединица, јавних установа и индустријских погона,
- 3.1.4.** Подићи укупан број запослених саоко 16. 000 у 2015. години на 32.000 у 2025. години.

#### **3.2. Kratkoročni ciljevi**

##### **3.2.1. Šumarstvo**

Донијети Закон о шумама Федерације BiH и створити институционални оквир за :

- Ојаву резултата inventure шума у BiH, односно у Федерацији BiH,
- Почетак консолидације стања у шумарском сектору Федерације BiH и освободити ŠPD/ŠGD-ове за стабилно посlovanje на економским основама и на тим основама довољти процесе сертификације шума FSC-FSM у Федерације BiH,
- Implementацију Шумарског програма Федерације BiH, све 23 тачке, и у оквиру овога посебну паžnju посветити односима ŠPD/ŠGD саdrvoprerađivačком индустrijом shodno тачки 3.1.1 Dugoročnih ciljeva strategije.

##### **3.2.2. Drvoprerada**

- Implementirati u potpunosti Zakon o uslovima i načinu obavljanja djelatnosti rezanja drveta (Sl.list Federacije BiH, br.27/97) i tako eliminisati neproduktivne kapacitete i stvoriti osnove za profitabilnu primarnu preradu kao osnov za razvoj profitabilan i konkurentan sektor polufinalne i finalne prerade,
- Stimulisati uvođenje novih tehnologija u primarnoj preradi prema raspoloživim resursima i biti konkurenta na tržištu primarnih proizvoda od drveta, Factory 4.0 koncept
- Dovršiti procese FSM – CoC certifikacije firmi,
- Implementirati evropske norme i standarde u šumarstvu i drvopreradi,
- Procjeniti mogućnosti restrukturisanja postojećih i državnih i privatnih proizvodnih kapaciteta, posebno onih sa kapacitetima za više faze prerade drveta i sposobiti ih da budu okosnica oko koje će se razvijati mala i srednja preduzeća ili u obliku lanaca vrijednosti ili nekih drugih oblika poslovno proizvodnog povezivanja,
- Intenzivno raditi na formiranju udruženja/klastera/konzorcija po regionalnom ili proizvodnom principu,
- U ovaj proces trebaju obavezno biti uključene regionalne razvojne agencije i privredne/gospodarske komore kantona koje bi u ovom procesu trebale biti uz preduzeca nosioci inovativnih procesa kroz centre za inovacije putem saradnje sa visokoškolskim institucijama u Federacije BiH i ostalim zainteresovanim partnerima u oblastima u upravljanju kompanijama u svim aspektima,
- Nastaviti proces certifikacije u skladu sa međunarodnim standardima i normama,
- Povećati učešće na trenutnim i definisati potencijalno nova tržišata i raditi na pristupu novim tržištima,
- Raditi intenzivno na pristupu tehnologijama, zajedno sa inovativnim centrima i obrazovnim institucijama i sistemima na svim nivoima (srednje, obrazovanje uz rad, dodatno-neformalno obrazovanje, visoko obrazovanje),
- Privredna/Gospodarska komora Federacije BiH i VTK BiH trebale bi biti spona između Vlade Federacije BiH i Vijeća Ministara BiH i baviti se:
  - Pristupu tržištima i promotivnim aktivnostima na ciljanim tržištima i razvojem strategija za pristup novim tržištima,
  - Prikupljanjem informacija o stanju na tržištima sirovina i repromaterijala, tehnologija, gotovih proizvoda i njihova distribucija zainteresovanim preduzećima/udruženjima članicama udruženja/klastera/konzorcija,

- Zajedno sa vladama raditi na promjenama zakonskih okvira ili unapređivanjem istih u cilju poboljšanja istih i podizanja ukupne konkurentnosti i efikasnosti cijelog drvnog sektora,
  - Privlačenjem investicija u drvoprerađivački sektor, bilo kroz direktne strane investicije, bilo kroz privlačenje bankarskog sektora za ulaganja u preduzeća drvoprerade.
- O sposobiti kadrovski i materijalno komore i udruženja/klastere/konzorcije za poslove pod gore navedenim tačkama.

## **4. Analiza stanja drvnog sektora**

### **4.1. Šumarstvo**

Šume i šumska zemljišta u Federaciji BiH prostiru se na površini od oko 1,519.977 ha, od čega su u državnom vlasništvu oko 1,244.000 ha ili 81,8%, a u privatnom vlasništvu 277.000 ha ili 18,20%. Kod ovog podatka treba napomenuti da posljednja inventura šuma koja je urađena 2011. godine pokazuje značajan porast udjela privatnih šuma, ali ćemo do objave rezultata inventure šuma, kao osnovu za analize šumarskog sektora, korisiti podatke iz Izvještaja o upravljanju šumama koje je uradila Federalna uprava za šumarstvo u 2012.godini.

Budući da su u Federaciji Bosne i Hercegovine, odlukama Ustavnog suda, van snage stavljeni, prvo Zakon o šumama, a potom i Uredba o šumama, kantonalne vlade su donijele svoje zakone o šumama, tako da trenutno postoji 9 kantonalnih zakona o šumama (osim u HNK). Na federalnom nivou je Zakon o zaštiti prirode („Službene novine FBiH, br.66/13) trenutno jedini postojeći zakon koji uređuje oblast šumskih ekosistema.

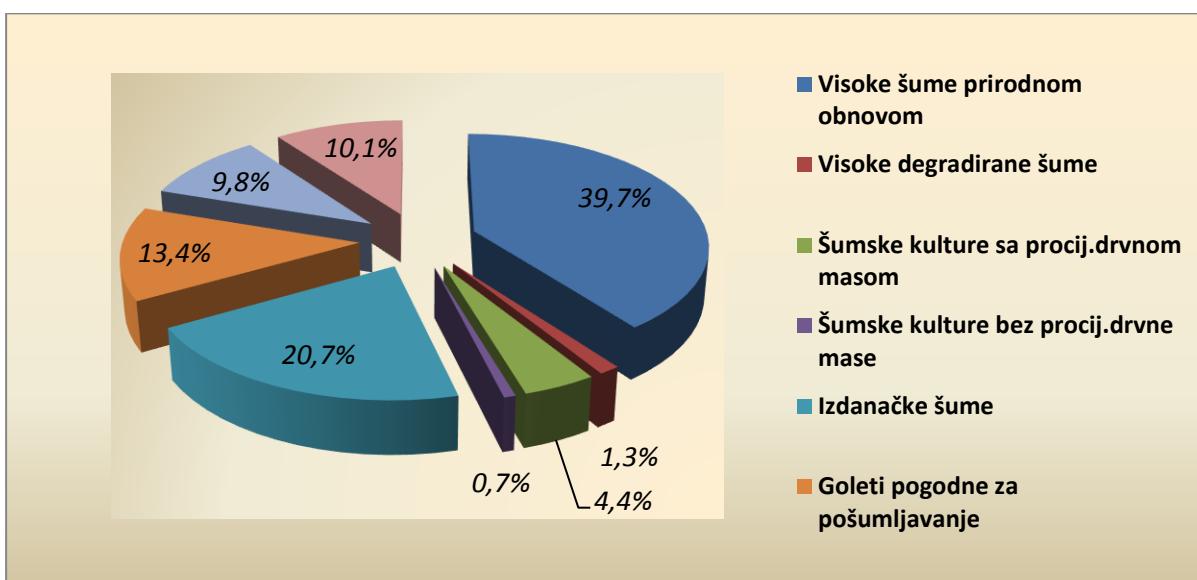
Federalna i kantonalne uprave koje upravljaju i čuvaju, kako državne tako i privatne šume, gazdovanje državnim šumama, putem ugovora, prenose na šumskoprivredna društva, kojih u svakom kantonu ima po jedno.

#### **4.1.1. Struktura šuma šumskog zemljišta**

**Tabela 1. Struktura šuma i šumskog zemljišta u Federacije BiH**

Vegetacijski oblik	u ha	%
Visoke šume sa prirodnom obnovom	493991,7	39,7%
Visoke degradirane šume	15924,8	1,3%
Šumske kulture sa procjenjenom drvnim masom	54223,8	4,4%
Šumske kulture bez procjenjene drvne mase	8763,6	0,7%
<b>Ukupno visoke šume</b>	<b>567.316,4</b>	<b>45,5</b>
Izdanačke šume	257.094,8	20,6%
<b>Ukupno šumsko zemljište</b>	<b>815.922,2</b>	<b>65,4%</b>
Goleti pogodne za pošumljavanje	166.192,5	13,4%
Goleti nepogodne za pošumljavanje	122.246,9	9,8%
<b>Ukupno šumsko zem. za upravljanje</b>	<b>1.113.998,6</b>	<b>89,4%</b>
Minirane površine	125.190,1	10,1%
<b>Sveukupno</b>	<b>1.246.701,9</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 1 – Slika 1. - Struktura šuma i šumskog zemljišta u Federacije BiH – Procentualni prikaz**



#### 4.1.2. Stanjedrvnih zaliha i ostvarena sječa

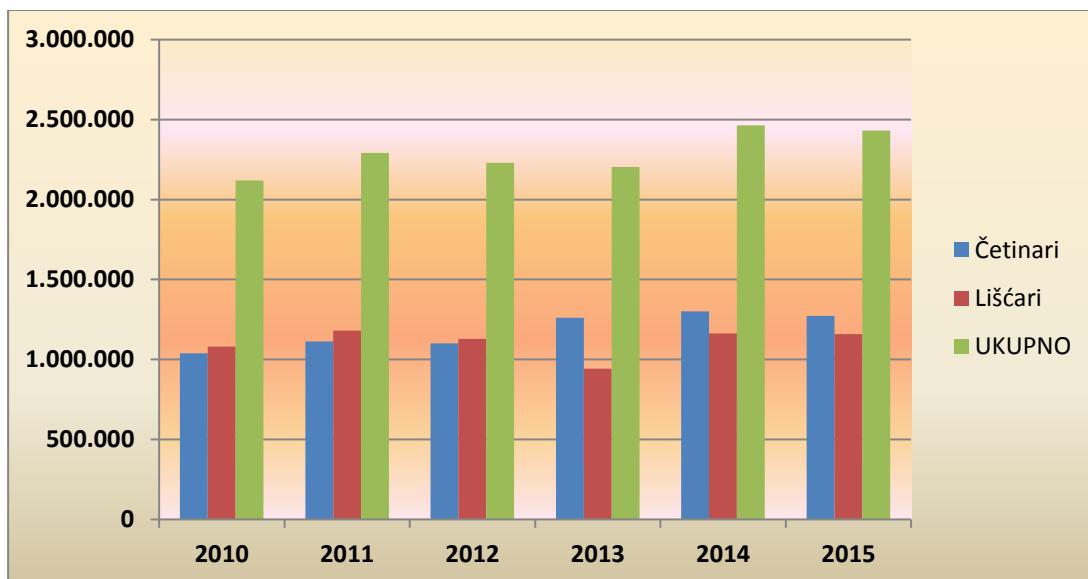
Prema informaciji o upravljanju šumama u Federaciji BiH (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva) u daljem tekstu „Informacije Ministarstva poljoprivrede

vodoprivrede i šumarstva” stanje plana sječe u 2015.godini, objavljeno u julu 2016.godine, dato je tabelom 2. Ostvarene sječe u posmatranom periodu, su ispod dozvoljenog etata.

**Tabela 2. Ostvarene sječe u periodu 2010-2015.godina\***

Vrsta drveta	G o d i n a					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Četinari	1,038,731	1,112,226	1,099,790	1,260,973	1,301,692	1,271,847
Lišćari	1,079,720	1,179,626	1,129,498	941,660	1,162,795	1,158,848
UKUPNO	2,118,451	2,291,852	2,229,288	2,202,633	2,464,487	2,430,695

**Tabela 2. – Slika 1. Ostvarene sječe**



Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva  
Zavod za statistiku Federacije BiH

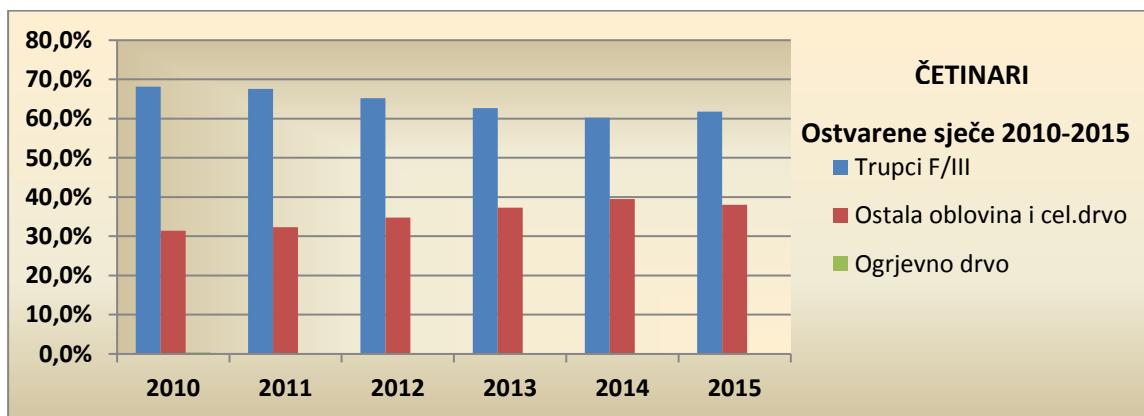
**Tabela 3. Sortimentna struktura ostvarenih sječa 2010-2015.godini**

Vrsta sortmimenta	2010	2011	2012	2013	2014	2015	U 000 m3

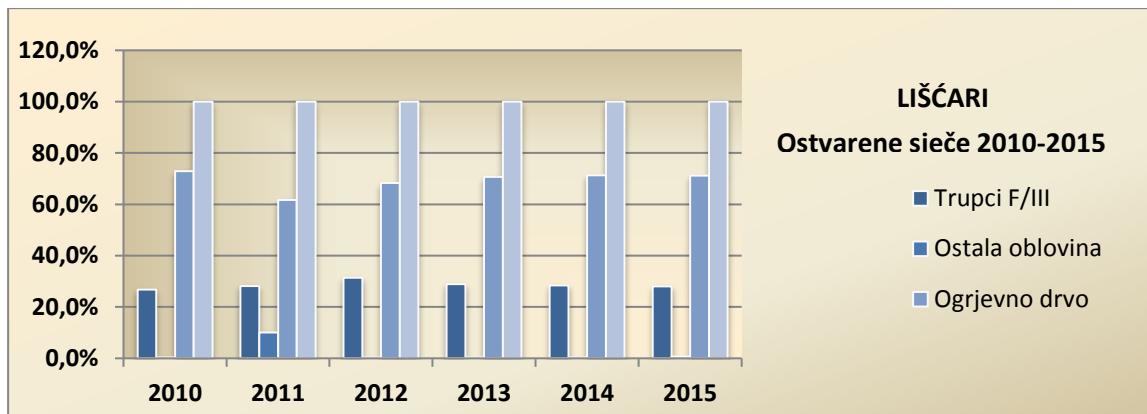
<b>Četinari</b>						
Trupci F/III	587.5	631.9	687.0	670.0	633.3	639.5
Ostala oblovina i cel.drvo	271.0	302.0	366.0	399.0	415.5	393.7
Ogrjevno drvo	3.6	1.2	0.0	0.0	2.5	2.0
<b>UKUPNO</b>	<b>862.1</b>	<b>935.1</b>	<b>1053.0</b>	<b>1069.0</b>	<b>1051.3</b>	<b>1035.2</b>
<b>Lišćari</b>						
Trupci F/III	243.1	269.7	307.0	298.0	274.3	291.2
Ostala oblovina	2.8	96.5	3.0	4.0	3.1	7.9
Ogrjevno drvo	661.9	590.7	668.0	728.0	690.5	737.7
<b>UKUPNO</b>	<b>907.8</b>	<b>956.9</b>	<b>978.0</b>	<b>1030.0</b>	<b>967.9</b>	<b>1036.8</b>
<b>UKUPNO</b>						
Trupci F/III	830.6	901.6	994.0	968.0	907.6	930.7
Ostala oblovina	273.8	398.5	369.0	403.0	418.6	401.6
Ogrjevno drvo	665.5	591.9	668.0	728.0	693.0	739.7
<b>UKUPNO</b>	<b>1,769.9</b>	<b>1,892.0</b>	<b>2,031.0</b>	<b>2,099.0</b>	<b>2,019.2</b>	<b>2,072.0</b>

Izvor podataka: Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva

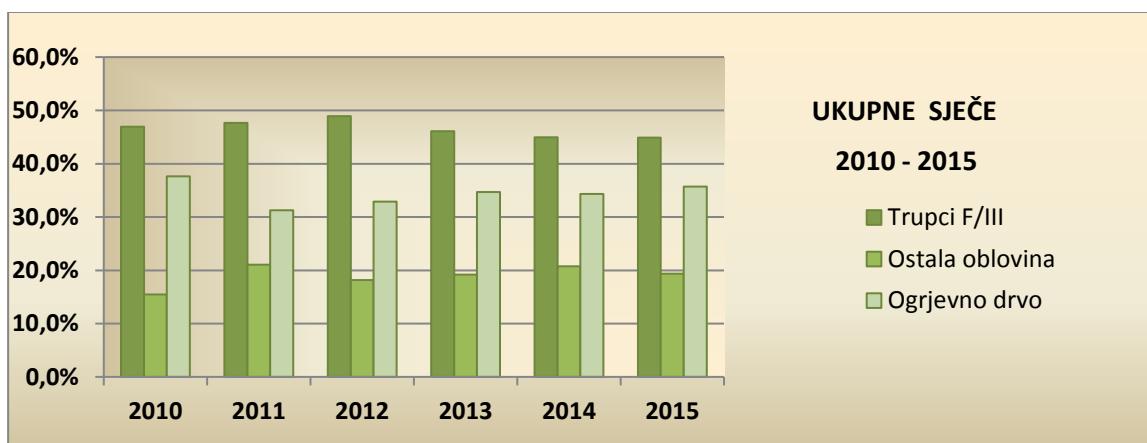
**Tabela 3. – Slika 1. Procentualno učešćedrvnih sortimenata četinara u sječi 2010-2015**



**Tabela 3. – Slika 2. procentualno učešćedrvnih sortimenata lišćara u sječi 2010-2015**



**Tabela 3 – Slika 3. procentualno učešće svih drvnih sortimenata u sjeći 2010-2015**



Prema iskazanim trendovima, od 2010. do 2015. godine uočava se prosječna proizvodnja trupaca od cca 1,8 miliona m<sup>3</sup>, sa varijacijama po godinama sječe od otprilike 5%. Trendovi proizvodnje sortimenata lišćara idu u korist ogrjevnog drveta, što je nonsens i što podrazumijeva detaljniju analizu šta se sve podrazumjevalo pod ogrjevnim drvetom.

Ono što je interesantno uočiti je da za prikazanu ukupnu proizvodnju rezane građe i furnira, kao vrijednosno najviše kategorije interesantne za šumarstvo, i uvećane za stepen iskorištenja trupaca također imamo neiskorištene instalisane kapacitete.

Prosječna ponuđena godišnja količina trupaca u Federaciji BiH, u vremenu 2010.–2016.godina, iznosi 1,980 miliona m<sup>3</sup> i to cca 1 milion m<sup>3</sup> četinara i 0,98 miliona lišćara, prema podacima Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Federacije BiH, što u odnosu na instalisane kapacitete jedva da zadovoljava oko 44% iskorištenja instalisanih kapaciteta.

#### 4.1.3. Preporuke za buduće aktivnosti

Kao prvi korak Federacije BiH, kao većinskog vlasnika šuma, Vlada Federacije BiH, putem zakonodavnih institucija mora donijeti Zakon o šumama i tako stvoriti zakonodavni okvir za dalji razvoj šumarstva, kao polazne tačke u ukupnom razvoju drvoprerađivačkog sektora.

Vlada Federacije BiH koja preko svojih nadležnih ministarstava upravlja poslovanjem šuma trebala bi svojim odlukama i sprovođenjem mjera:

1. Stvoriti uslove za poslovanje ŠPD/ŠGD –ova na ekonomskim osnovama,
2. Unapređenje poslovnih odnosa između šumarstva i preduzeća koja se bave preradom drveta i posmatrati šumarstva idrvnu industriju kao jedinstven lanac vrijednosti u drvoprerađivačkom sektor i na taj način osigurati dugoročnu povezanost šumarstava i drvoprerađivača,
3. Implementirati već donesene Kriterije o raspodjeli sirovine usvojenih od strane predstavnika grupacije šumarstva i prerade drveta i Vlade Federacije BiH i tako osigurati stabilno snabdjevanje osnovnom sirovinom proizvođačima polufinalnih i finalnih proizvoda na bazi izvoznih poslova,
4. Primjeniti EU norme u definisanju uslova i načina proizvodnje i prodaje drvnih sortimenata

Dosadašnja praksa pokazala je da odnosi između preduzeća šumarstva i preduzeća koja se bave preradom drveta, ni u vrijeme kada su zajedno bila organizovana, kao ni sada kada su odvojena, nisu u dovoljnoj mjeri i na najbolji način regulisani. Zbog toga je jedna od važnijih aktivnosti unapređenje poslovnih odnosa izmedu preduzeća šumarstva i preduzeća za preradu drveta u Federaciji BiH.

Svake godine se javljaju problemi kako na objektivan način rasporediti raspoložive količine trupaca, imajući u vidu prekapacitiranost drvopreradivačke industrije i činjenicu da se određene količine trupaca izvezu izvan granica BiH. To dodatno otežava poziciju za preradu drveta i dovodi u pitanje poslovanje većine od njih.

Razmatrajući različite strategije razvoja, posebno šumarstva, a posebno drvne industrije i papira u svijetu i kod nas, stvaraju se određene pretpostavke koje govore o zajedništvu, ali i o suprotnostima, koje treba imati na umu i uvažavati ih pri utvrđivanju strategija tih privrednih grana u njihovom međusobnom djelovanju u budućnosti.

#### **4.2. Drvna industrija**

#### **4.2.1. Stanje drvne industrije BiH do 1992. godine**

Drvna industrija BiH učestvovala je sa 10% u bruto nacionalnom dohotku (oko 3 milijarde USD), a sa 11% u izvozu BiH. Kapacitete drvne industrije činilo je 220 različitih srednjih i velikih firmi, pretežno organizovanih u okviru ŠIPADA (83%), i KRIVAJE (17%). Drvoprerađivački sektor (sa šumarstvima) zapošljavao je oko 90.000 radnika ili 18% ukupnog broja radnika u industriji i rudarstvu, od toga u primarnoj preradi 15.000, a u finalnoj 46.000 (15%) ili oko 30%. Asortiman drvne industrije obuhvatao je raznovrsne proizvode, a prema dostupnim podacima o instalisanim kapacitetima za 1991. godinu u BiH su:

**Tabela 4.**

R.br	Proizvod	Jed. mjere	Količina
1.	Rezana građa lišćara i četinara	m <sup>3</sup>	2,000.000
2	Furnirske ploče	m <sup>3</sup>	70.000
3	Panel ploče	m <sup>3</sup>	37.000
4	Vlaknaste ploče	m <sup>3</sup>	47.000
5	Iveraste ploče	m <sup>3</sup>	223.000
6	MDF ploče	m <sup>3</sup>	89.000
7	Furnir	m <sup>3</sup>	90.000
8	Građevinska stolarija	kom.	1,650.000
9	Parket	m <sup>3</sup>	1,450.000
10	Brodski pod i obloge	m <sup>3</sup>	500.000
11	Montažne drvene kuće	m <sup>2</sup>	250.000
12	Drvena ambalaža	m <sup>3</sup>	300.000
13	Garniture namještaja	gar.	50.000
14	Ostali namještaj	kom.	5,700.000
15	Šibice	kom.	200.000
16	Proizvodi od pruća	kom.	1,500.000
17	Pluto	tona	350
18	Proizvodi od pluta	m <sup>3</sup>	600

Izvor podataka : Strategija razvoja industrijskih politika Mašinski fakultet – Sarajevo i Strojarski fakultet u Mostaru sa saradnicima 2009.godina

#### **4.2.2. Današnje stanje drvne industrije Federacije BiH**

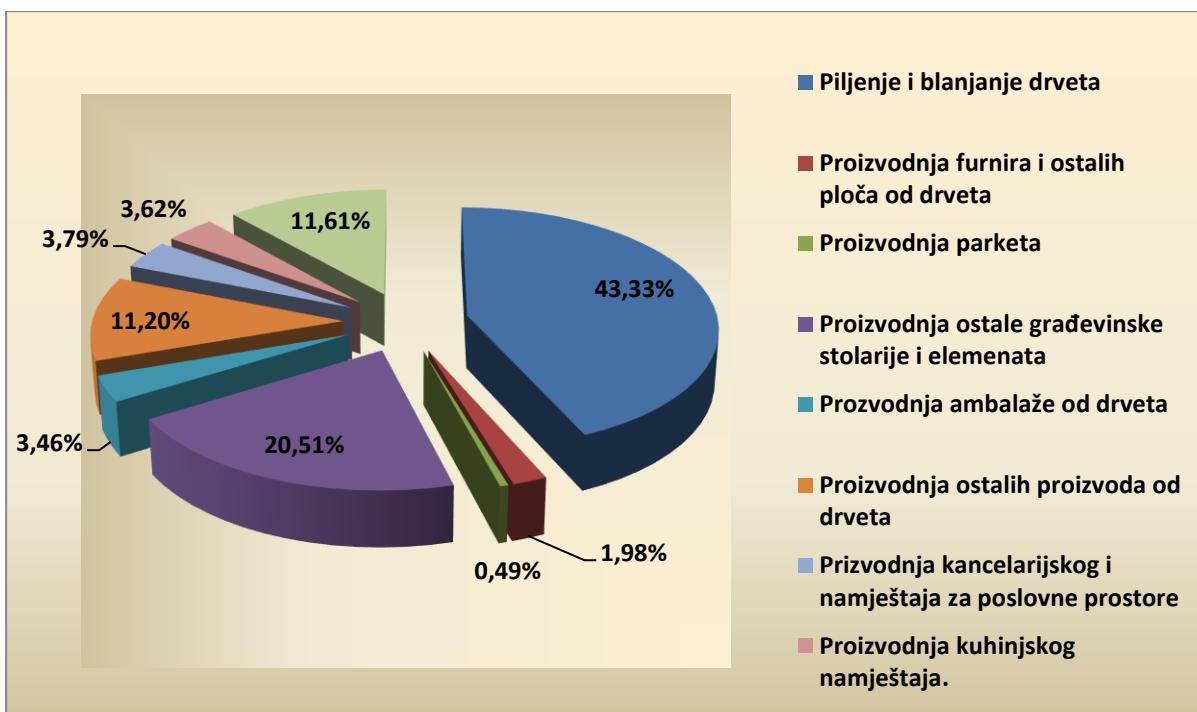
Drvna industrija je značajan sektor industrijske proizvodnje Federacije BiH. Svoj razvoj zasniva na korištenju domaćih prirodnih resursa i velikim dijelom je izvozno orijentisana.

Danasdrvnu industriju Federacije BiH čini 1174 privrednih društava:

**Tabela 5.**

1	Piljenje i blanjanje drveta	486
2	Proizvodnja furnira i ostalih ploča od drveta	24
3	Proizvodnja parketa	6
4	Proizvodnja ostale građevinske stolarije i elemenata	249
5	Proizvodnja ambalaže od drveta	42
6	Proizvodnja ostalih proizvoda od drveta	136
8	Prizvodnja kancelarijskog i namještaja za poslovne prostore	46
10	Proizvodnja kuhinjskog namještaja.	44
11	Proizvodnja ostalog nameštaja	141
<b>U K U P N O</b>		<b>1,174</b>

**Tabela 5. Slika 1. Procentualno učešća privrednih društava prema vrsti proizvodnje**



Treba napomenuti da ovaj podatak treba uzeti sa oprezom jer se radi o ukupno registrovanim privrednim društvima iz oblasti drvoradrade i u Federalnom zavodu za statistiku nemaju podataka o trenutno aktivnim firmama.

Isto se može reći i za UIO u čijoj se evidenciji i dalje vode firme za koje je pouzdano utvrđeno da su ili u stečaju ili likvidirane. Nadalje, treba napomenuti da je isto tako utvrđeno da najveći dio evidentiranih firmi iz oblasti drvoprerade spadaju u male firme do 10 zaposlenih i SZR.

Učešće sektora drvne industrije u strukturi industrijske proizvodnje Federacije BiH (područja: rudarstvo, preradivačka industrija i snabdjevanje električnom energijom, plinom i vodom) u 2015. godini iznosi 8,10% (prerada drveta i proizvodnja proizvoda od drveta, osim namještaja 2,80 % i proizvodnja namještaja 2,90% i papir i celuloza 2,40%),

Okosnica današnje drvne industrije u Federaciji BiH je proizvodnja sljedećih proizvoda:

- rezana građa,
- ploče od punog drveta,
- elementi za namještaj,
- sve vrste namještaja (tapecirani, masivni, pločasti),
- građevinska stolarija,
- parketi i podovi,
- montažna drvena gradnja,
- palete i druga ambalaža od drveta
- peleti i brikete.

Kao posljedica realnih okolnosti i ogranicenja osnovne karakteristike stanja drvne industrije Federacije BiH su sljedeće:

1. Osnovna sirovina za preradu je iz domaćih prirodnih resursa,
2. Kapaciteti pilanske prerade veći od raspoloživih izvora domaće sirovine,
3. Nezadovoljavajući odnos primarne i finalne prerade kao direktna posljedica prekapacitiranosti primarne prerade,
4. Nesrazmjerna ponuda i potražnja i distribucija sirovine,
5. Nepostojanje proizvodnje ploča iverica i MDF ploča.

#### **4.2.3. Proizvodnja i prodaja**

Tim koji je radio ovu strategiju nije nažalost mogao dobiti od FZS kvantifikovane podatke za oblast drvne industrije ( količine i vrijednost) po pojednim proizvodima i grupama proizvoda zbog različitih standarda po kojima se podaci prate, pa samim tim ni doći do relevantnih podataka o ukupnom obimu proizvodnje u oblasti drvoprerade i na osnovu njih napraviti detaljnu analizu o proizvodnji i prodaji drvoprerađivačkog sektora na domaćem tržištu

Jedini relevantni podaci koje je tim dobio su podaci o ostvarenom obimu izvoza i

uvoza drvoprerađivačkog sektora su podaci o ostvarenom izvozu i uvozu dobiveni od strane UIO.

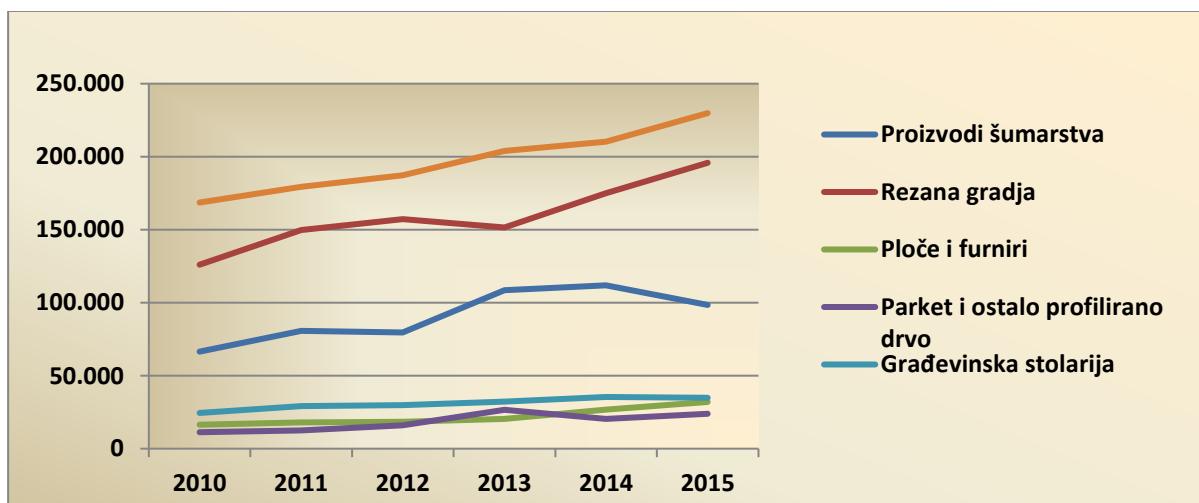
Treba isto tako napomenuti da podatke o ostvarenom uvozu drvoprerađivačkog sektora treba uzeti s rezervom, jer je najveći dio repromaterijala klasifikovan prema važećoj carinskoj nomenklaturi industrijskih proizvoda, koja ne pravi jasnu razliku između repromaterijala namjenjih drvoprerađivačkom sektoru i repromaterijala namjenjih ostalim industrijskim sektorima, kao i trgovini.

#### **4.2.3.-1. Vanjsko trgovinska razmjena drvoprerađivačke industrije Federacije BiH**

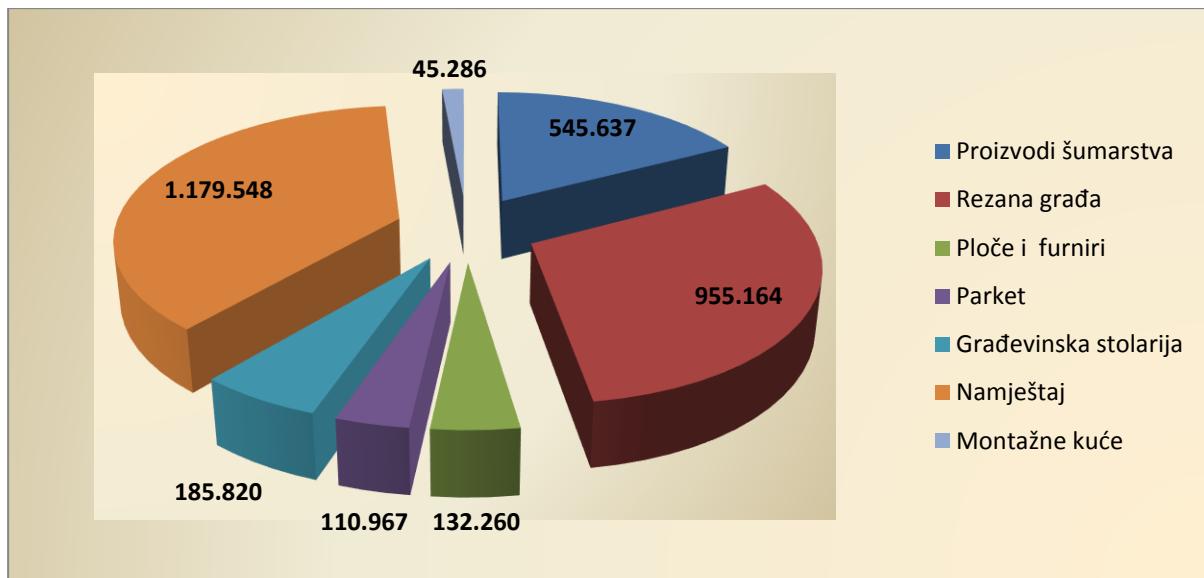
**Tabela 6. Izvoz u periodu 2010 – 2015**

Rb	Grupe proizvoda	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Proizvodi šumarstva	66,476	80,690	79,688	108,459	111,888	98,436
2	Rezana građa	126,021	149,720	157,222	151,418	174,980	195,803
3	Ploče i furniri	16,426	18,087	18,496	20,393	26,835	32,023
4	Parket i ostalo profilirano drvo	11,288	12,575	16,093	26,623	20,505	23,883
5	Građevinska stolarija	24,474	29,171	29,720	32,218	35,426	34,811
6	<b>Ukupno drvo i proizvodi od drveta</b>	<b>244,685</b>	<b>290,243</b>	<b>301,219</b>	<b>339,111</b>	<b>371,648</b>	<b>386,971</b>
7	Namještaj	168,606	179,467	187,341	203,990	210,314	229,824
8	Montažne kuće	4,176	4,533	6,840	5,624	11,297	12,816
9	<b>UKUPNO ( 6+7+8)</b>	<b>417,467</b>	<b>474,243</b>	<b>495,400</b>	<b>548,725</b>	<b>792,276</b>	<b>846,619</b>

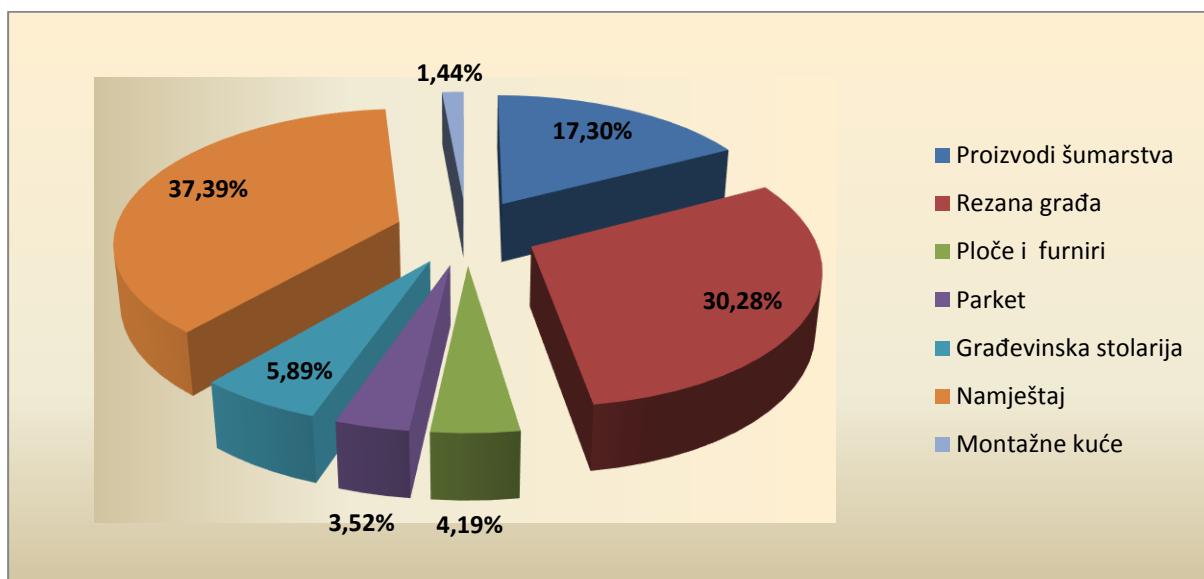
**Tabela 6. Slika 1. - izvoz prema prozvodima šumskog idrvoprerađivačkog sektora**



**Tabela 6. Slika 2. - izvoz prema prozvodima drvoprerađivačkog sektora**



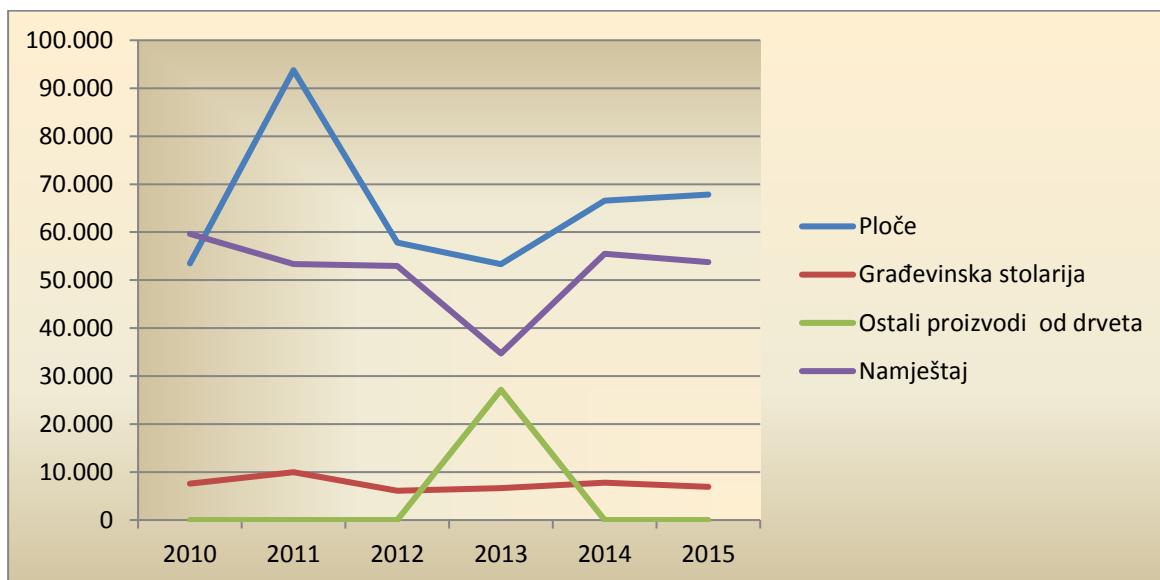
**Tabela 6. Slika 3. – Procentualno izvoz prema prozvodima drvorerađivačkog sektora**



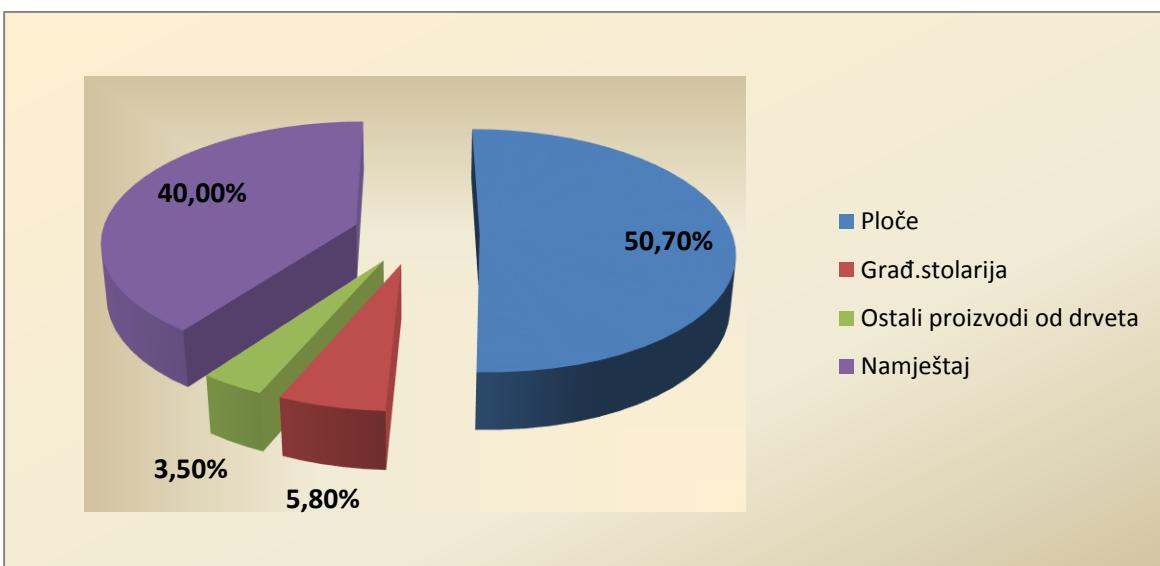
**Tabela 7. Uvoz u periodu 2010. – 2015. godine**

Grupe proizvoda	2010	2011	2012	2013	2014	2015	u 000 KM
Ploče	53,521	93,773	57,861	53,331	66,544	67,816	
Građevinska stolarija	7,552	9,969	6,101	6,683	7,753	6,885	
Ostali proizvodi od drveta	---	---	---	27,150	---	---	
Namještaj	59,644	53,347	52,972	34,717	55,504	53,734	
<b>UKUPNO</b>	<b>120,717</b>	<b>157,089</b>	<b>116,934</b>	<b>121,881</b>	<b>129,801</b>	<b>128,435</b>	

**Tabela 7 – Slika 1. Prikaz trenda uvoza od 2010. – 2015. godine**



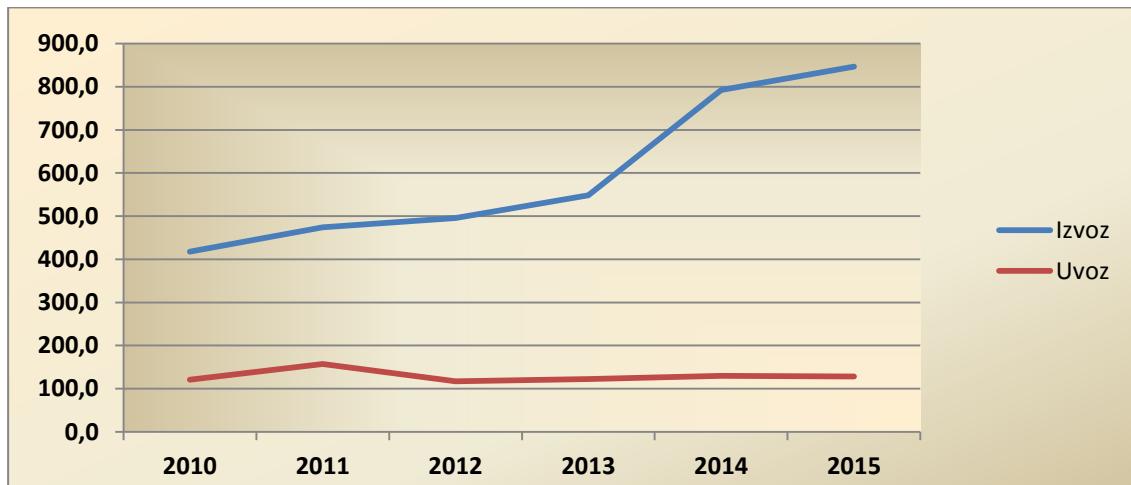
**Tabela 7- Slika 2. Procentualna učešća proizvoda koji uvozidrvni sektor**



**Tabela 8. Ostvareni izvoz i uvoz u periodu 2010. – 2015.**

OPIS	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Izvoz	417.5	474.2	495.4	548.7	792.3	846.6
Uvoz	120.7	157.1	116.9	121.9	129.8	128.4

**Tabela 8. - Slika 1. - Uporedni prikaz trendova uvoza i izvoza**



Na osnovu podataka iz upitnika i statističkih godišnjaka Zavoda za statistiku Federacije BiH može se konstatovati da su struktura i assortiman proizvoda drvne industrije raznovrsni i zasnovani na postojećoj sirovinskoj osnovi i dugogodišnjoj tradiciji uz sljedeće konstatacije:

1. Visok relativni trgovinski deficit sa inostranstvom,
2. Nezadovoljavajuća struktura izvoza,
3. Organizovanje proizvodnje u manjim pogonima u blizini sirovine za preradu,
4. Relativno visoko angažovanje radne snage,
5. Nepostojanje brenda drvne industrije Federacije BiH,
6. Nezadovoljavajući assortiman i kvaliteta proizvoda,
7. Nedovoljne investicije u tehnološki razvoj,
8. Potreba većeg korištenja znanja i kontakata sa visokoškolskim ustanovama
9. Nezadovoljavajuće učešće VSS kadrova u strukturi zaposlenih,

10. Potreba stvaranja laboratorija za certifikovanje proizvoda po EN standardima,
11. Nedovoljna primjena standarda i oznaka (ISO standarda i CE oznaka i FSC certifikata) i nepostojanje certifikacijskih laboratorija,
12. Potreba uspostavljanja istraživačkih razvojnih centara,
13. Nepostojanje strategija razvoja.

Područje djelatnosti proizvodnja i prerada drveta, posebno pilanski segment, u poslijeratnim godinama je zabilježilo brži oporavak i razvoj u odnosu na ostale segmente drvne industrije. Došlo je do velikog i stihiskog porasta broja malih pilana koje su rezultat investicija finansiranih od strane privatnog kapitala.

Neravnomjeran razvoj pilanskog sektora rezultat je početne velike potražnje drveta za građevinarstvo, mogućnosti izvoza bukve u zemlje regije, neregulisanoj distribuciji sirovina i malih investicijskih troškova.

Dostupnost sirovine, veće izvozne šanse i tradicija obrade je dovela do stvaranja novih ili revitaliziranja postojećih kapaciteta daljnje obrade za sortiment visoke vrijednosti.

Ovo se prvenstveno odnosi na proizvodnju parketa i komponenti za namještaj (pročelja, okviri, ljepljene ploče, dijelovi za okvire, rastavljene stolice i stolovi) i to s različitim stepenom finalizacije za konfekcionisanje i oplemenjivanje gornje površine za pojedinačna inostrana tržišta korištenjem stranih distribucijskih kanala.

Ulaganje u proizvodne kapacitete ovog segmenta proizvodnog programa, posebno ljepljenih ploča od punog drveta je aktuelno, jer postoji interes inostranih ulagača, a mnogi proizvođači su nabavili modernu opremu i stvorili uslove za proizvodnju ploča od punog drveta dobrog kvaliteta.

U postojećim pogonima za izradu furnira i šperploče (furnirske ploče) proizvodni program se zasniva na proizvodnji ljuštenog furnira (bukva) i proizvodnji rezanog (sječenog) furnira (bukva i u manjoj količini druge vrste liščara).

Svega nekoliko proizvođača ima integrisane proizvodne kapacitete za finalizaciju furnira u furnirske ploče, odnosno proizvodnju proizvoda za industriju namještaja i građevinarstvo.

Proizvođači furnira i šperploče ne mogu osigurati dovoljnu količinu kvalitetnih trupaca za sječenje i ljuštenje, pa su orijentisani na uvoz furnirskih trupaca iz susjednih država, u konkurenciji sa domaćim pilanama.

Federacija BiH ne posjeduju fabrike iverica i MDF ploča. Proizvodnja MDF ploča u fabrici u Busovači je obustavljena 2002. godine, pa je domaća industrija namještaja u potpunosti zavisna od uvoza ovih vrsta ploča na bazi drveta iz zemalja regije.

Kako je u regionu u međuvremenu podignuto nekoliko velikih proizvodnih pogona za proizvodnju ovih vrsta ploča upitno je sa ekonomskog aspekta podizanje ovih pogona iz dva razloga:

1. Postojeći kapaciteti u regiji ( Hrvatska i Srbija) mogu potpuno zadovoljiti potrebe za iverastim i MDF pločama i upitna je ukupna konkurentnost ovih proizvoda u današnjim okolnostima,
2. Nedostatak sirovine na tržištu Federacije BiH, u svjetlu potrebe prozvođača celuloze za sirovinama, postojeće pogone za proizvodnju briketa i peleta i eventualnu dalju orijentaciju za podizanje pogona za proizvodnju energije na

bazi bio-mase kao supsticija skupim uvoznim gorivima dodatno limitiraju osnove za podizanje ovakvih fabrika,

3. Visina „green field“ investicije za podizanje pogona za proizvodnju ovog tipa ploča je cca 75-100 miliona eura.

Domaće tržište je u periodu obnove zemlje zabilježilo veliku potražnju za proizvodima građevinske stolarije, pa je došlo do stvaranja novih i u manjoj mjeri revitalizaciji postojećih proizvodnih pogona od kojih su neki proizvođači stekli zavidnu reputaciju u obnovi zemlje i izgradnji brojnih objekata u BiH. Asortiman proizvodnog programa i kvaliteta proizvoda u početku je bio uslovjen prvenstveno stanjem domaćeg tržišta i niskom kupovnom moći potrošača.

U pojedinim postojećim, moderno opremljenim pogonima, proizvodni programi su razvijeni uz primjenu evropskih standarda. Kvaliteta proizvoda je općenito dobra, iako još uvijek ne zadovoljava u potpunosti zahtjeve glavnih izvoznih tržišta.

Kao dio industrije prerade punog drveta, proizvodnja građevinske stolarije ima dobar dotok sirovine iz domaćih pilana. Zapravo, mnogi od proizvođača integrišu pilane u svoje pogone kako bi osigurali ujednačen dotok kvalitetne sirovine. Iako je ekomska kriza uslovila veliki pad u građevinskom sektoru, proizvodnja građevinske stolarije ima potencijala za razvoj u Federacije BiH.

U oblasti montažnih kuća egzistira nekoliko aktivnih proizvodnih pogona. Proizvođači nude tržištu fleksibilan proizvodni program koji se sastoji od montažnih i drvenih funkcionalnih kuća koje se jednostavno prilagođavaju željama kupaca, uz mogućnost izbora korištenog materijala i nivoa obrade, po dogовору sa investitorom sve do „ključ u ruke“. Nažalost recesija i pad ulaganja u građevinski sektor i u zemlji i na ciljanim tržištima doveli su ovaj segment drvoradrade gotovo do gašenja.

#### **4.2.4 Ulaganja udrvnu industriju**

Iako je drvoradrivački sektor predstavljao veliku šansu za privlačenje ulagača, to je nažalost u najvećoj mjeri izostalo. Razbijanje velikih sistema (ŠIPAD i Krivaja) koji su bile kombinatskog tipa proizvodne cjeline i dobro povezane sa prodajnim segmentima (ŠIPAD Komerc i ŠIPAD Export-Import), te nebriga državnih struktura u procesu upravljanja državnim kapitalom, te nered u procesu opskrbe i loše provedena privatizacija, uslovile su izostanak stranih ulaganja i strani ulagači su se uglavnom ograničili na ulaganja u primarnu preradu drveta.

Prema dostupnim podacima, strana ulaganja u drvoradrivački sektor iznosila su 219,3 miliona KM, a najveće ulaganje je bilo ulaganje u Natron gdje je zajedno sa Vladom Federacije BiH i turskim ulagačem Hayat stvorena zajednička kompanija NATRON HAYAT i gdje je turski ulagač uložio 110,9 miliona KM.

Nažalost najveći dio firmi stvorenih stranim ulaganjima je propao (FINVEST Drvar, Impregnacija Vizez, Paholz Usora, DI Ključ, DI Sanica) ili je promijenilo djelatnost (Bosanka Blažuj).

Kao primjer uspješnog stranog ulaganja treba navesti Standard iz Sarajeva, Ečo Company, Dallas, Natron-Hayat

Kako je već rečeno, strani ulagači su se uglavnom ograničili na ulaganja u primarnu preradu, kao i najveći broj domaćih ulagača, što je uslovilo nagli rast pilanskih

kapaciteta, zajedno sa potražnjom rezane građe i na domaćem i inostranom tržištu i što je dovelo do poremećaja u snabdjevanju domaćih proizvođaca koji se svojom produktivnošću i ukupnom efikasnošću nisu bili u stanju nositi s naglim porastom cijena koju je diktiralo tržište pod pritiskom inostaranih kupaca.

Treba isto tako reći da je jedan dio domaćih ulagača priliku vidio i u ulaganju u proizvode viših faza prerade drveta, pa su nastale respektabilne kompanije kao što su FIS-Ambyenta, Economic, Kontinental, Secom, Izazov, Artisan, Zanat, MS Wood, Promo, Tamex, Rosewood, Maoles, Auerus, Solid wood, Salkanović, Isowood, Džambo, TTD Šujica, AL-EX, Obrtcomerce, GAZZDA i dr.

#### **4.2.5 Stanje primarne i polufinalne prerada**

Danas u sektoru primarne prerade, osim rijetkih specijalizovanih većih pilana za primarnu preradu i nekoliko preduzeća za proizvodnju namještaja koja posjeduju svoje vlastite velike pilanske kapacitete, dominiraju mala i srednja preduzeća.

Veliki broj malih pilanskih kapaciteta nema odobrenje za rad izdano od nadležnih organa Federacije BiH, odnosno radi u području sive ekonomije i jedni su od generatora negativnih trendova u drvoradivačkom sektorу.

Prema izvorima Privredne/gospodarske komore Federacije BiH, 2012. godine od 846 evidentiranih pogona samo 253 pilanska kapaciteta imaju ili su podnijela zahtjev za dobivanje saglasnosti za rad.

Prema podacima iz tabele 7, instalirani kapaciteti pilana su najmanje dva puta veci od dozvoljene godišnje sječe. (Vidi tabele 3 i 4).

Treba naglasiti da ne postoje pouzdane informacije o stvarnom radu pilana. Na osnovu statističkih podataka proizvodnje šumskih sortimenata i utrošaka sirovine za proizvodnju rezane građe može se zaključiti da su raspoloživi proizvodni kapaciteti vrlo malo iskorišteni. S druge strane, zbog ekstenzivnog porasta kapaciteta, prisutni su problemi pri nabavci sirovina, te njenoj cijeni i kvaliteti.

Nesrazmjerna ponuda/potražnja i neefikasan mehanizam distribucije sirovine u pilanskom sektoru, uz nisku produktivnost je jedan od osnovnih problema s kojim se suočava ovaj dio drvne industrije Federacije BiH i koji ima uticaja na drvoradivački sektor u cjelini.

Kako sektor primarne prerade raspolaže sa dosta starom tehnologijom, to će se morati uvoditi nove tehnologije primjerene stanju šumskog etata, uz dosljednu primjenu postojećih propisa kojim se uređuje ovaj dio drvoradivačkog sektora.

Proizvođači koji žele pak ostati isključivo u dijelu primarne prerade neminovno će se:

1. Međusobno udruživati i na taj način obezbjediti tržišni položaj kroz povećanje proizvodnje drvnih proizvoda veće dodane vrijednosti,
2. Povezivati u lance vrijednosti sa proizvođačima proizvoda viših faza prerada,
3. Investirati u nove tehnologije u primarnoj preradi prema stanju drvnog etata u šumskim resursima.

Ovaj proces sa ekomskog aspekta nema alternative. Svi oni koji ne prihvate neminovnost međusobnog udruživanje i ulaganja u proizvode više kvalitete i vrijednosti polako će nestajati sa tržišta.

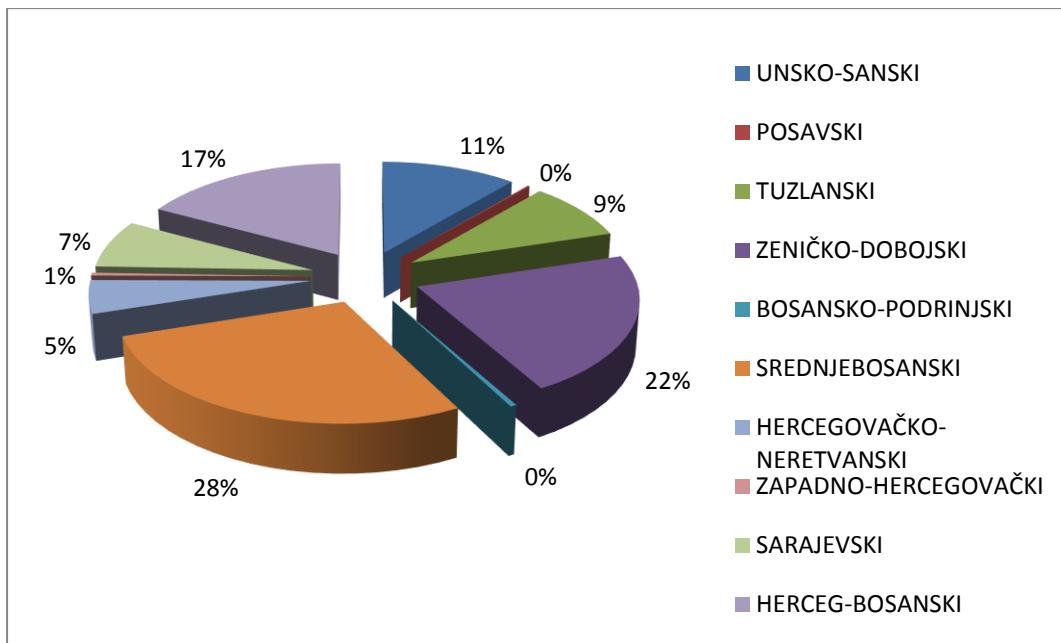
**Tabela 9. Instalirani kapaciteti primarne prerade po kantonima Federacije BiH**

(podaci za 2015.godinu)

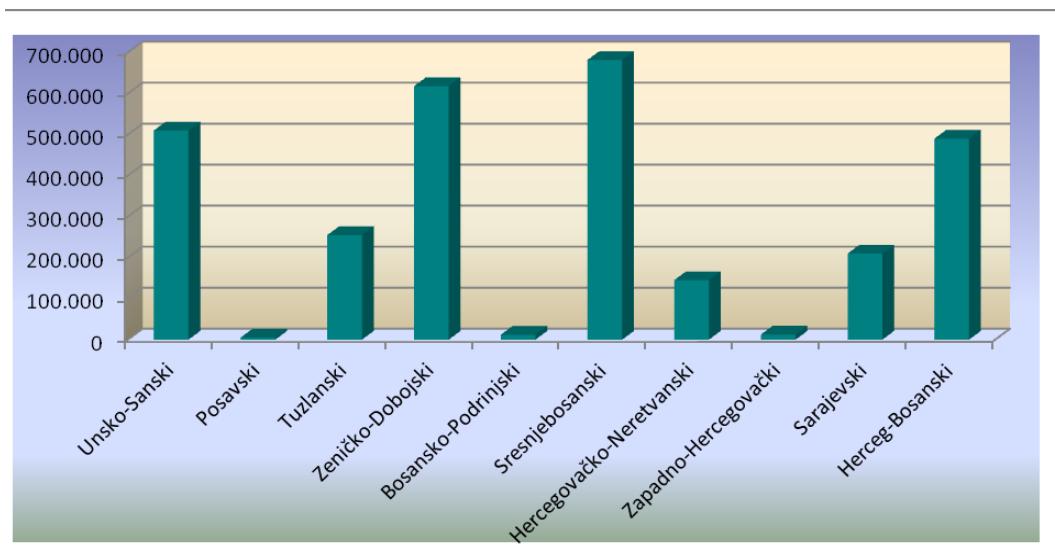
R.br	Kantoni	Prerada drveta – Pilane			
		Br. pilana	Instalirani Kapaciteti m <sup>3</sup> /god	Broj radnika	Snabdjevanje %
1	UNSKO-SANSKI	40	320.000	500	31
2	POSAVSKI	6	5.000	24	10
3	TUZLANSKI	88	255.000	340	46
4	ZENIČKO-DOBOSKI	115	618.000	695	45
5	BOSANSKO-PODRINJSKI	5	12.000	16	100
6	SREDNJEBOŠANSKI	136	797.133	1.387	34
7	HERCEGOVAČKO-NERETVANSKI	33	145.000	421	35
8	ZAPADNO-HERCEGOVAČKI	6	12.500	35	39
9	SARAJEVSKI	4	210.000	350	45
10	HERCEG-BOSANSKI	53	490.000	750	51
	<b>UKUPNO Federacije BiH</b>	<b>486</b>	<b>2,864.633</b>	<b>4.212</b>	<b>44</b>

Izvor podataka : “Analiza postojećeg stanja iprijedloga mjera za poboljšanje Rada u drvnoj industriji Federacije BiH (Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije)

**Tabela 9.-Slika 1. Procentualno učešće instaliranih kapaciteta primarne prerade po kantonima u Federacije BiH**



**Tabela 9. Slika 2. Instalisani kapaciteti primarne prerade po kantonima Federacije BiH**



#### 4.2.6 Finalna prerada

##### 4.2.6.-1. Namještaj

S obzirom na samu tehnologiju proizvodnje, uobičajena je podjela na proizvodnju masivnog namještaja od drvenih ploča te tapaciranog namještaja.

Industrija namještaja se, nakon revitalizacije, razvija na domaćoj sirovinskoj osnovi uz gotovo potpunu zavisnost o uvozu pratećih materijala (okovi, lijepilo, lakovi, tkanine, iveraste i MDF ploče itd.).

Generalno, proizvodnja obuhvata cijelokupni assortiman namještaja. Zbog, najvećim dijelom zastarjelog assortimenta, nedovoljne kvalitete i fleksibilnosti, ocjena assortimenta po tržišnim mjerilima kvalitete i dizajna svrstava domaće proizvode industrije namještaja u segment nižeg ili srednjeg cjenovnog razreda.

Industrija namještaja od punog drveta može potencijalno predstavljati najatraktivniji izvozni proizvod. Zahtjeva ujednačen dotok sirovine iz domaćih pilana, a koje opet zbog neuređnih odnosa između šumarskog sektora i sektora primarne prerade nisu u stanju osigurati.

Jedan dio proizvođača namještaja ima integriranu proizvodnju namještaja i pilane kako bi osigurali kakav takav ujednačen dotok kvalitetne sirovine. Industrija namještaja u Federacije BiH ima veliki potencijal za rast. Niski troškovi rada i dostupnost relativno kvalifikovane radne snage podržavaju ovu opciju.

Kako sve SWOT analize ukazuju na potencijal koji ima namještaj od punog drveta, to bi uz dobro osmišljenu strategiju moglo stvoriti uslove da se proizvođači namještaja od punog drveta etabliraju na glavnim ciljanim izvoznim tržištima.

Tapacirani namještaj je uglavnom namjenjen domaćem tržištu, uz rjetke firme koje na tržišta susjednih država uspijevaju nešto izvesti. Razloge treba tražiti prije svega u potpunoj zavisnosti ovog dijela drvoprerađivačkog sektora od uvoznih komponenti.

Kako BiH pa prema tome i Federacija BiH nema nijednog proizvođača osnovnih reprodutivnih materijala (tkanine za namještaj, dijelom PU pjene, okova, lakovi i premazi svih vrsta, ljepila i ostali pomoći reprodutivni materijali itd.) tako da ni relativno niska cijena rada ne omogućava kakvu takvu cjenovnu konkurentnost na izvoznim tržištima, pa bi zato bilo dobro da Vlada Federacije BiH, u okviru svojih programa pomoci ovom segmentu drve industrije, razmotri politiku oporezivanja pri uvozu reprodutivnih materijala za proizvodne programe namijenjene izvozu.

#### **4.2.6.-2. Ostali finalni proizvodi**

##### **4.2.6.-2.1. Podne i zidne obloge**

Proizvodnja podnih i zidnih obloga predstavlja vrlo važan segment o oblasti drvoprerađivačke industrije. Ovo se posebno odnosi na proizvodnju svih vrsta parketa proizvedenog od liščarskog drveta i to posebno od bukovog i hrastovog drveta.

Parket proizveden od bukovog drveta već je poodavno prepoznat na ciljanim izvoznim tržištima i ima sigurne plasmane i predstavlja začajan izvozni potencijal ovog dijela drvoprerađivačke industrije, isto se može i konstatovati i za sve ostale parkete proizvedene na bazi liščarskog drveta.

Iako je na ciljanim tržištima građevinski sektor još uvijek u krizi, za očekivati je da će se sa izlaskom iz trenutne situacije potražnja za svim vrstama podnih obloga povećavati i to predstavlja veliku razvojnu šansu.

Proizvodnja brodskog poda je uglavnom namjenjena domaćem tržištu i zavisi od stepena oporavka građevinskog sektora u BiH i Federacije BiH.

##### **4.2.6.-2.2. Građevinska stolarija**

Građevinska stolarija je uglavnom orijentisana na domaće tržište. Razlog ovome treba tražiti u nedostatku i neusklađenosti domaćih i EU standarda. Pribavljanje standarda

i odgovarajućih certifikata je skup proces jer Federacije BiH i BiH nema certifikovanih labaratorija priznatih na EU tržištu.

Drugi limitirajući faktor je upotreba plastike u proizvodnji prozora i vrata koji su, iako je i to upitno, jeftiniji od odgovarajućih drvenih i koji su u ukupnoj krizi kroz koju prolazi građevinski sektor prihvatljiviji izbor sa cjenovnog aspekta.

Za očekivati je da će po izlasku iz krize građevinskog sektora rasti potražnja za drvenom stolarijom koja je sa ekološkog aspekta puno prihvatljivija.

#### **4.2.6.-2.3. Furnir**

U ukupnoj sjeći furnirski trupci čine 2% ukupne sječe. Potrebe za furnirima su u stalnom porastu i predstavljaju značajan potencijal, čak i ako se dio potreba nadoknađuje uvozom trupaca iz susjednih zemalja. Porast ekološke svijesti uslovio je potrebu za prirodnim materijalima i tretiranim prirodnim zaštitnim sredstvima, a furnir je sa svojim karakteristikama idelan materijal.

U budućnosti će vjerovatno doći do porasta i proizvodnje furnira i ploča od furnira pa ovaj segment drvoprerađe uprkos visokim tehničkim uslovima za proizvodnju predstavlja potencijalno važan segment.

#### **4.2.6.-2.4. Građevinsko drvo**

Vrlo važan segment predstavlja proizvodnja lameliranih proizvoda od drveta. Sa aspekta iskorištenja četinarskog drveta ovaj segment je potencijalno vrlo važan, jer četinarsko drvo svojim tehničkim osobinama odgovara standardima građevinskog sektora i potražnje će najvjerovaljnije rasti sa stepenom investicija u građevinski sektor. Isto se može reći i za sve ostale prozvode iz ovog segmenta (grede, krovni nosači i dr.).

#### **4.2.6.-2.5. Proizvodnja montažnih kuća**

Proizvodnja montažnih kuća ima dosta dugu istoriju u Federacije BiH i predstavlja dosta dobru razvojnu šansu za ovaj dio drvoprerađe, pogotovo u budućnosti sa tri aspekta:

1. Ekološke prihvatljivosti, jer se radi najvećim dijelom o korištenju prirodnih materijala,
2. Energetske efikasnosti,
3. Brzine, cijene gradnje i useljivosti – ključ u ruke.

#### **4.2.6.-2.6. Ostali proizvodi od drveta**

Postojeći assortiman šumskih proizvoda ukazuje na trend porasta trupaca malog prečnika i to ostavlja mogućnost za proizvodnju raznih proizvoda od drveta koji ne zahtjevaju trupce velikog promjera i koji su :

1. Mobilijar za dječija igrališta, vrtiće, parkove i škole, vrtni namještaj
2. Drvna galeranterija (Kuhinjske daske, suđe, burad, kuhinjski pribor, držači za alatke i dr.)
3. Prozvodnja kanua i čamaca
4. Proizvodnja proizvoda od šiblja
5. Proizvodnja drvene ambalaže (gajbe, sanduci, palete, kalemi za kablove)

#### **4.2.7. Definisanje ciljnih proizvoda i podrška izvozu viših faza prerade drveta**

U svim proizvodnjama u oblasti drvne industrije Federacije BiH došlo je do ulaganja privatnog kapitala, posebno u pilanskoj preradi čiji su kapaciteti dva puta veći od raspoloživih sirovina, čime je nadomještena proizvodnja iz društvenog sektora.

To ulaganje privatnog kapitala nije se desilo u proizvodnji iverastih ploča i ploča vlaknatica (MDF) i dijelom furnira iz već ranije navedenih razloga, ali je došlo do značajnog ulaganja u ploče od punog drveta i to najviše u ploče od drveta lišćara (bukva, hrast) i nešto manje u ploče na bazi četinara.

U poslednje vrijeme zapaženo je i ulaganja u prozvodnju konstrukcijskog drveta posebno u lamelirane konstrukcijske grede.

Većina drvoradivača u Federaciji BiH, koji su okrenuti ka razvoju, u ovom trenutku je na pola puta između proizvodnje piljene građe i izrade proizvoda viših faza prerade drveta. Ova faza obrade drveta je dokazano izvodljiva i interesantna sa pozicije razvoja, visine investicije, kooperacije više proizvođača u dobivanju nekog poluproizvoda i na kraju gotovog proizvoda, kao što su već pomenute lamelirane grede i lamelirane ploče, proizvodnja furnira, posebno plemenitog furnira i proizvoda od furnira (šperploče, otpresci za namještaj) koji se izvoze na tržište EU.

Povećanje izvoza ostalih finalnih proizvoda, a prije svega građevinske stolarije, podova i opremanja enterijera preko građevinskih radova u inostranstvu (Rusija, arapske zemlje) je imperativ, kao i izvoz namještaja od punog drveta, prije svega stolica i stolova, uz značajno poboljšanje kvalitete i usmjerenje na tržišta iz okruženja, EU i Rusije.

Izvoz tapaciranog namještaja se ne može smatrati profitabilnim, s obzirom da njegova proizvodnja zahtjeva dosta radne snage, koja će u Federaciji BiH još duže vremena biti jeftinija u odnosu na EU, ali se sve neophodni repromaterijali uvoze jer BiH nema nijednog prozvođača tkanina za namještaj, poliuretanske pjene, raskopnih mehanizama, okova, galeranterije i drugih materijala, pa je i upitna ukupna profitabilnost ove vrste namještaja u izvozu, ali ostaje domaće tržište koje će neko vrijeme moći

apsorbovati proizvodnju ove vrste namještaja ali će se i promijeniti sa porastom standarda kupaca i pritska uvoznih lobija jeftinog namještaja iz okolnih zemalja ili iz novih narastajućih tržišta Kine i Jugoistočne Azije.

Kao jedno od mogućih strateških rješenja je i povezivanje proizvođača ovog namještaja sa građevinskim firmama u pravcu prodaje opremljenih stanova po principu „ključ u ruke“, zajedničkog nastupa preko VTK i diplomatsko – konzularne mreže na narastajućim tržištima Bliskog Istoka, a posebno država na Sudijskom poluostrvu kao trenutno tržištu u velikoj ekpanziji.

Zasnovana na strategiji jeftine radne snage, ova vrsta namještaja može imati efekta u kraćem vremenskom periodu ali će se, kako je naprijed rečeno, morati prilagođavati ukupnim trendovima ili će se svesti na jedan mali segment u ukupnoj proizvodnji namještaja orijenisanoj na domaće tržište koje je ukupnom tržištu beznačajno ili preorientisati na druge proizvode.

Razvojna uloga drvne industrije u privredi je trajno povećanje izvoza proizvoda od drveta, posebno sa većim stepenom obrade u cilju smanjenja vanjskotrgovinskog deficit-a.

Ključ uspjeha industrije namještaja u budućnosti je u izvozu, a da bi se uspjelo, moramo poznavati inostrano tržište, unapređivati proces proizvodnje kako bi se odgovorilo zahtjevima inostrane potražnje kroz dobar dizajn, površinsku obradu, fleksibilnu proizvodnju, međusobnu saradnju u cilju jačanja konkurentnosti kao i formiranje odgovarajućeg marketinga.

Marketing nije moguć ako se sa ekstenzivnog načina poslovanja (postoji proizvod, traži se kupac i prodaje po niskoj cjeni) ne pređe na intenzivnu proizvodnju zasnovanu na težnji da se maksimalno zadovolje želje (kupaca) inostranih potrošača.

Zna se da na potražnju namještaja utiče: visina bruto domaćeg proizvoda, stambena izgradnja, demografski rast, kreditiranje prodaje namještaja pod povoljnim uslovima i dr. To su uglavnom opšti faktori, a posebno bitni su unutrašnji: dizajn, površinska obrada i kvaliteta izrade proizvoda čime bi se postigla znatno veća cijena proizvoda i povećao obim prodaje.

Za povećanje konkurentnosti proizvoda od drveta neophodno je pristupiti istraživanju i marketingu kao i razvoju kvaliteta proizvoda, dizajna i proizvodnih procesa. Iz navedenih podataka o vanjskotrgovinskoj razmjeni drvne industrije može se izvući zaključak da su postignuti pozitivni rezultati, a to je da finalna prerada zadnjih godina bilježi rast izvoza. Pored ovog pozitivnog pokazatelja, moramo i dalje posebnu pažnju posvećivati izvozu finalnih proizvoda, a posebno izvoza namještaja i dijelova namještaja od punog drveta i u tom dijelu bazirati se na iskustvu zemalja EU.

Razvijati proizvode viših faza prerade drveta na bazi korištenja četinarskog drveta, namještaja za djecu od masiva, komadnog namještaja, drvne galerije kao i opremanju objekata u saradnji sa građevinskom operativom koja izvodi radove u inostranstvu. Ovo posljednje se odnosi posebno na mogućnost izvođenja inženjeringu poslova u zemljama Bliskog Istoka jer su investitori iz tog područja pokazali interes za ovaku saradnju s firmama iz Federacije BiH.

Moramo osigurati da se u drvnoj industriji ostvari maksimalna saradnja i kooperacija što bi doprinjelo ozbilnjem povećanju konkurentnosti, smanjenim investicionim ulaganjima, povećanim korištenjem kapaciteta, povećanjem produktivnosti i boljom kvalitetom kroz specijalizaciju proizvodnje, smanjenje troškova, a preko formiranja pojedinih klastera osigurala bi se međusobna podrška na inostranom tržištu, a ne konkurenca.

Da bi se razvila konkurentnost mora se u preduzećima povećati produktivnost, sa posebnim naglaskom na unapređenje kvalitete i jedinstvenih sposobnosti, umjesto konkurenčije na bazi niskih cijena (nema konkurenčije cijenama bliskoistočnih zemalja).

Da bismo postali konkurentni, moramo se brzo, u tehnološkom smislu, izjednačiti sa konkurenčijom. Posebnu pažnju treba posvetiti stručnosti i znanju kao i praktičnoj primjeni znanja i vještina koji se steknu tokom školovanja. Informacijsko-komunikacijska tehnologija je najvažnija infrastruktura 21. vijeka i zajedno sa obrazovanjem postaje najveći faktor rasta i prosperiteta. Brži razvoj koče nedovoljno razvijena preduzetnička klima, kao i nedovršena transformacija države u servis preduzetnika i građana.

Zajednički napredak zahtjeva: makroekonomsku stabilnost, otvorenost, efikasno finansijsko tržište, dugoročnu održivost rasta, obrazovanje, inovacije, fleksibilnost, infrastrukturu i informacijsku povezanost.

Obrazovanje ima jak uticaj na privredni rast, a u drvnoj industriji Federacije BiH radi manje od 2% visokoobrazovanih ljudi i time znatno zaostaje za razvijenim zemljama. Ako govorimo o tehničkoj opremljenosti u drvnoj industriji, možemo reći da nije na zadovoljavajućem nivou.

Ako gledamo pilane, možemo reći da su im kapaciteti višestruko veći od raspoloživih sirovina, ali su isti usitnjeni sa zastarjelom opremom, a za preradu tanke oblovine i tehničke cjepanice, tehnologije kod nas i ne postoje.

Kod proizvodnje namještaja od punog drveta, imamo opremljenost kao ograničavajući faktor razvoja koji je posebno izražen u opremi za površinsku obradu drveta. Jedino možemo biti donekle, zadovoljni sa tehnološkom opremljenošću i tehnologijom u proizvodnji pločastog namještaja.

Drvna industrija ima velike potencijale i uz dobru razvojnu strategiju baziranu na znanju, istraživanju, inovacijama i dizajnu osigurat će se mjesto u razvojnoj strategiji BiH i Evrope.

U cilju podizanja kvaliteta proizvoda drvne industrije u Federacije BiH i kontrole repromaterijala koji se uvoze:

- neophodno je pratiti kontrolu kvalitete proizvoda i raditi na razvoju centra za kontrolu i razvoj proizvoda drvne industrije, prema sljedećem:
  - uspostaviti evropske norme u funkciji izvoza i zaštite domaćih proizvoda,
  - uspostaviti kontrolu kvaliteta uvoznih proizvoda kao zaštitu domaćih proizvođača
  - uvođenjem EU-normi (mjera se prvenstveno odnosi na uvozne finalne proizvode),
  - obaveza certifikata i atesta (ISO) za proizvode i procese u drvnoj industriji,

- uspostaviti odgovarajuće ustanove za provođenje kontrole kvaliteta proizvoda, koje su umrežene sa sličnim evropskim partnerima.

## **4.3. Industrija celuloze i papira**

### **4.3.1. Stanje industrije celuloze i papira u BiH do 1992. godine**

Zahvaljujući velikim površinama pod šumama, BiH je imala razvijenu industriju celuloze i papira. Bosna i Hercegovina je učestvovala sa 10,2% u ukupnom izvozu sektora proizvodnje i prerade papira u SFRJ, a sa 4,1% u uvozu.

Proizvodnja celuloze, papira i proizvoda od papira bila je koncentrisana u dva velika industrijska kapaciteta: NATRON Maglaj, PAPIR Drvar.

Natron Maglaj je osamdesetih godina postao najveći proizvođač sulfatne nebijeljene četinarske celuloze, ambalažnog papira, natron papira, papirnih vreća i valovite ambalaže u bivšoj Jugoslaviji.

### **4.3.2. Industrija celuloze i papira u Federacije BiH danas**

U prvim posljeratnim godinama oporavak industrije celuloze i papira je bio spor zbog gubitka tržišta i vlasničke transformacije. I pored toga, proizvodni procesi u pojedinim fabrikama su obnovljeni. Danas okosnicu razvoja ove industrije čine joint-venture kompanija Natron-Hayat d.o.o. nastala zajedničkim ulaganjem državne firme Natron d.o.o iz Maglaja i turskog ulagača, a kompanija Violeta d.o.o. Tomislavgrad nastala je kao „greenfield“ investicija privatnog kapitala. Natron-Hayat svoj razvoj zasniva na korištenju domaćih prirodnih resursa, dok je strateški cilj kompanije Violeta prerađivati uvoznu celulozu u vlastitoj fabrici papira. Obe kompanije su izvozno orijentisane.

Treba napomenuti da u Federacije BiH nema prozvodnih kapaciteta za preradu celuloznog drveta liščara, pa se najveći dio ove sirovine koristi kao ogrjevno drvo.

### **4.3.3. Osnovne karakteristike stanja industrije celuloze i papira Federacije BiH**

Kao posljedica realnih okolnosti i ogranicenja osnovne karakteristike stanja industrije celuloze i papira u Federacije BiH su sljedeće:

1. Visok udio osnovne sirovine za preradu iz domaćih prirodnih resursa,
2. Otežana sporuka celuloznog drveta od strane šumskih privrednih društava,
3. Nedovoljno korištenje sirovina u vidu starog papira te pilanskog otpada i celulozne sječke iz pogona za primarnu obradu drveta,
4. Trajna izvozna orijentacija industrije celuloze i papira zbog ograničenog domaćeg tržišta,
5. Trgovinski deficit sa inostranstvom,
6. Etabliranje brenda industrije celuloze i papira Federacije BiH (Violeta, Natron-Hayat),
7. Tendencija proširenja asortimana proizvoda,
8. Visoka vrijednost ulaganja u pojedinačne proizvodne objekte i po zaposlenom,

9. Značajne investicije u tehnološki razvoj (pokretanje integralne proizvodnje u kompaniji Natron-Hayat),
10. Značajne investicije u cilju prilagođavanja obavezujućim standardima za zaštitu životne sredine (ekološki rizična djelatnost),
11. Potreba stvaranja labaratorijske certifikacije proizvoda po EN standardima,
12. Izostanak primjene ISO standarda i CE oznaka,
13. Nepostojanje strategije razvoja,

U okviru djelokruga rada po ovom projektnom zadatku treba na osnovu dostupnih i relevantnih podataka/dokumenata, procjeniti efekte potencijala šumske biomase kao izvora energije na okolinu, energetski bilans Federacije BiH i zapošljavanje u ruralnim područjima.

U sklopu ove aktivnosti procjenjeni su potencijali šumske biomase u Federacije BiH na osnovu dostupnih i relevantnih podataka u Federacije BiH. Posebno mjesto u strukturi šumske biomase predstavlja ogrjevno drvo od kojeg nažalost velike količine ostaju u šumi neiskorištene. Tako velike količine ogrjevnog drveta mogu biti predmet interesovanja lokalnih zajednica u smislu finansiranja u sklopu otvaranja novih radnih mesta i zapošljavanja lokalnog stanovništva. Korištenje svih oblika šumske biomase mora biti usklađeno sa važećim zakonskim okvirima kao i principima potrajanog upravljanja u Federacije BiH uz zadovoljavanje svih ostalih opštetskorisnih funkcija šuma.

## **5. Biomasa**

### **5.1. Potencijali šumske biomase u Federacije BiH**

Kroz istoriju čovječanstva, sve do sredine 19. vijeka, biomasa, posebno drvo, predstavljala je najvažniji izvor energije.

Šumska biomasa, sa energetskog aspekta, obuhvata drvenastu vegetaciju šuma i njene ostatke pogodne za proizvodnju energenata. To su šumski ostaci (otpad), defektna stabla i njegovi dijelovi, drvo iz proreda, drvo koje nema komercijalan značaj, neiskorištena drvna masa panjača, vjetroizvale, oboljela stabla, drvo požarišta itd.

Najveći dio potencijala šumske biomase bazira se na zalihamama, prirastu i mogućem etatu lišćarskih šuma (posebno bukve).

Na osnovu zalihe i prirasta sječivi etat u Federacije BiH za sve visoke šume iznosi 2.686.422 m<sup>3</sup>, dok za izdanačke šume to je 232.574 m<sup>3</sup>, (Jovanović i dr. 2005). Detaljan prikaz zalihe, prirasta i etata na osnovu do sada dostupnih podataka za državne šume dat je u narednoj tabeli.

U cilju prikaza realnog stanja drvnih sortimenata, u tabeli 2. je data struktura šumskih drvnih sortimenata na bazi racionalnog iskorištenja posjećene drvne mase za Federaciju BiH.

**Tabela 10. Struktura drvne mase u šumama Federacije BiH**

	Sortimenti	Četinari		Lišćari		Ukupno	
		m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	Trupci za furnir i ljuštenje	8.993	0,70	51.865	3,7	60.858	4,40
2	Trupci za rezanje I, II i III klasa	741.426	57,70	398.102	28,4	1.139.528	86,10
3	TT Stubovi	73.225	5,70	0	0	73.225	5,70
4	Rudno drvo	124.612	9,70	0	0	124.612	9,70
5	Ostala oblovina	12.847	1,00	0	0	12.847	1,00
6	Celulozno drvo	107.911	8,40	306.987	21,9	414.898	30,30
7	Ogrjevno drvo	6.423	0,50	480.806	34,3	487.229	34,80
8	Otpadak	209.399	16,30	164.007	11,7	373.406	28,00
<b>Neto masa krupnog drveta</b>		<b>1.075.256</b>	<b>83,70</b>	<b>1.237.360</b>	<b>88,3</b>	2.312.616	86,00
<b>Bruto masa krupnog drveta</b>		<b>1.284.836</b>	<b>100,00</b>	<b>1.401.767</b>	<b>100</b>	2.686.603	100,00
<b>Ukupno neto masa (Četinari + lišćari) 2,313.016 m<sup>3</sup></b>							
<b>Ukupno bruto masa (Četinari + lišćari) 2,683.603 m<sup>3</sup></b>							

Kako trenutno ne postoje kapaciteti za hemijsku preradu drveta najveći dio potencijala šumske biomase u obliku prostornog drva mogao bi zadovoljiti potrebe proizvodnje goriva na bazi drva.

**Tabela 11. Raspoloživa drvna masa kao izvor biomase u Federacije BiH**

Oblik raspoložive bio mase	- 000 m <sup>3</sup>						
	Četinari			Lišćari			
	Raspoloživo	Potencijal	Raspoloživo	Potencijal			
	m <sup>3</sup> /a	t/a	PJ/a	m <sup>3</sup> /a	t/a	PJ/a	
Prostorno drvo za energiju	6.4	2.9	0,1	480.2	346.2	4,9	4,9
Otpadak i gubici kod sječe	209.3	94.2	1,5	164.0	118.1	1,7	3,2
Sitna granjevina	192.0	86.7	1,4	252.3	181.7	2,6	4,0
Pilanski otpad	222.4	100.1	1,6	139.3	100.3	1,4	3,0
Ostaci izrade furnira i ploča	1.8	0,08	0,1	10.4	7.5	0,1	0,1
<b>UKUPNO</b>	<b>631,9</b>	<b>284.0</b>	<b>4,7</b>	<b>1.046.2</b>	<b>753.8</b>	<b>10,7</b>	<b>15,2</b>

Iz tabele 11: Ukupna raspoloživa biomasa može se vidjeti da su energetski potencijali lišćara skoro četiri puta veći od istih kod četinara. Kod lišćara najveći dio potencijala leži u prostornom drvu za energiju, a kod četinara u pilanskom otpadu. Sitna granjevina, otpadak i gubici pri sjeći zauzimaju značajno mjesto kod obe vrste drva, postavlja pitanje opravdanosti njihovog korištenja sa ekonomskog i ekološkog aspekta.

**Tabela 12. Raspoloživa biomasa posmatrana sa energetskog aspekta**

Oblik raspoložive bio mase	Četinari		Lišćari	
	Raspoloživo	Potencijal	Raspoloživo	Potencijal

	t/a	mt ce *	mt oe *	t/a	mt ce *	mt oe *
Prostorno drvo za energiju	2.890	1.548	1.084	346.180	166.535	116.584
Otpadak i gubici kod sječe	94.230	50.475	35.335	118.085	56.806	39.768
Sitna granjevina	86.714	46.449	32.517	181.669	87.394	61.181
Pilanski otpad	100.068	53.602	37.524	100.322	48.261	33.786
Ostaci izrade furnira i ploča	810	434	304	7.469	3.593	2.515
<b>UKUPNO</b>	<b>284.712</b>	<b>152.508</b>	<b>106.764</b>	<b>753.725</b>	<b>362.589</b>	<b>253.834</b>

\*mt<sub>ce</sub> – metričkih tona ekvivalenta ugljena

\*\* mt<sub>oe</sub> – metričkih tona ekvivalenta nafte

Istorijski, biomasa je korištena i danas se puno koristi u ruralnim područjima u velikoj mjeri za grijanje i kuhanje u svim regionima Federacije BiH.

U Federaciji BiH, korištenje tog drvnog otpada i biomase općenito za proizvodnju toplotne i električne energije bi moglo biti intenzivirano, posebno za primjenu u domaćinstvima (zgradarstvu). Veličina postrojenja koja bi se gradila bi zavisila od operativnih troškova i efikasnosti, također i od socijalnog aspekta, kao što je transport, kontaminacija terena,i regionalnih strategija šumarstva (snabdjevanje sirovinom/energentom u budućnosti).

Kada je u pitanju ruralni razvoj u Federacije BiH i aktivnosti koje bi se mogle provoditi u smislu zapošljavanja lokalnog stanovništva ili dopunske djelatnosti odnosile bi se na sljedeće:

- Korištenje degradiranih šuma (šikare, šibljake, makiju itd.) gdje je moguće uzgojnim mjerama povećati prirast šumske biomase. Podizanjem novih šuma i povećanjem produktivnosti i kvaliteta degradiranih šuma može se dobiti značajna količina biomase za energetske potrebe.
- Drvna masa grmlja predstavlja značajan potencijal, jer je kvalitet drveta slab i može se koristiti isključivo za energetske potrebe.
- Ukupnim energetskim potencijalima koji dolaze iz šume treba dodati biomasu iz šuma posebne namjene, iz šuma zahvaćenih požarima (oštećeno i nagoreno drvo).
- Energetske plantaže mogu se podizati na zemljištima male produktivnosti i na napuštenim zemljištima. Druga mogućnost je korištenje poljoprivrednih zemljišta koja su iz nekih razloga ostala neobrađena.
- Ostali potencijali drvne biomase dolaze iz primarne, sekundarne i tercijarne prerade drva (bez boja, impregnacija i ljeplja), te od isluženog drva (drvna ambalaža, građevinsko drvo, pokućstvo, drvo sa komunalnih odlagališta itd.).
- Provođenjem uzgojnih mjera u izdanačkim šumama u kojima je tehnički kvalitet i drvna zaliha dosta mala i njihovim prevođenjem u više uzgojne oblike dobile bi se trajni i stabilniji šumski sastojci veće vrijednosti, sa aspekta izvora

obnovljive energije novi potencijalni izvori jer bi se uglavnom radilo o ogrjevnom drvetu.

Ovakav zahvat prevođenja izdanačkih šuma u više kvalitetne sastojke traži i velika ulaganja i mogu biti predmet interesovanja potencijalnih ulagača, bilo stranih bilo domaćih.

Da bi došlo do značajnije primjene i korištenja šumske biomase kao energenta u Federaciji BiH u nekom dužem vremenskom periodu potrebno je postaviti sljedeće ciljeve:

- definisati ciljna područja u Federacije BiH gdje bi se trebala provesti detaljna istraživanja o ekonomski i ekološki održivom korištenju biomase,
- procjena troškova biomase kao goriva u budućnosti i komparativna analiza s troškovima ostalih goriva,
- identifikacija najpogodnijih tehnologija, načina investiranja i mjera poticaja za izabrana rješenja primjene biomase, naročito u ruralnim područjima Federacije BiH,
- identifikacija prepreka u legislativi i regulativi koje utiču na izbor tehnologija za primjenu biomase u ciljnim područjima na najefikasniji način, kao i na mogućnost uvođenja novih tehnologija,
- identifikacija institucionalnih prepreka za prihvatanje najefikasnijih rješenja za gradnju sistema na biomasu za proizvodnju toplotne i/ili električne energije.

Nabrojani ciljevi u velikoj mjeri zavise od strategije razvoja poljoprivrede i šumarstva te energetike u Federacije BiH. Naravno, sve nadležne institucije trebaju planirati i provoditi zajedno sve aktivnosti iz ove oblasti.

## **5.2. Efekti korištenja biomase**

Efekti korištenja šumske biomase u Federacije BiH bi bili slijedeći :

- korištenjem drvne biomase se ne utiče na devastaciju šuma, uz uslov da se njima upravlja na održiv način,
- drvna biomasa je ekološki prihvatljiv izvor energije,
- drvna biomasa predstavlja domaći izvor goriva i njenom primjenom se smanjuje zavisnost od uvoza energenata,
- cijena primjene drvne biomase za proizvodnju energije je prihvatljivija od mnogi drugih energenata,
- primjena drvne biomase za grijanje je jednostavnija (od uglja, nafte i zemnog gasa) i manje opasna od drugih energenata, posebno od zemnog gasa i nafte.

## **6. Tehnologija**

### **6.1. Stanje tehnologije do 1992. godine**

Drvna industrija Federacije BiH do 1992. godine u pogledu tehnološke opremljenosti nije bitno zaostajala u odnosu na tehnologiju korištenu u zapadno evropskom području.

Većina pogona je izrađena u periodu 1970. -1985. godina, a neki su u međuvremenu imali manje ili veće rekonstrukcije. Nabavljena proizvodna oprema je bila iste tehnologije i kvalitete koju je koristila drvna industrija Evrope.

Manja proizvodnost i slabija kvaliteta proizvoda kod nas, u odnosu na evropske proizvođače, nisu bili rezultat lošije tehnološke opremljenosti, nego drugih, prvenstveno subjektivnih slabosti.

Drvoprerađivačka industrija u Federacije BiH zauzima značajno mjesto i treba biti u potpunosti prepoznata kao strateški sektor ekonomskog razvoja jer je BiH, a samim tim i Federacija BiH, jedna od najšumovitijih zemalja Evrope, i ima osiguranu sirovinsku bazu za razvoj drvoprerađivačke djelatnosti.

Do 1992. godine Bosna i Hercegovina je dospjela visok stepen razvoja drvoprerađivačke industrije. Intenzivna ulaganja u ovu djelatnost su počela 50-tih i 60-tih godina prošlog vijeka ulaganjem u proizvodnju namještaja i proizvoda višeg stepena složenosti. Dotadašnja dominacija primarne obrade drveta i proizvodnja proizvoda niske vrijednosti je prekinuta i trgovinska bilansa drvoprerađivačke industrije u BiH je postala pozitivna. Izvoz se najčešće realizovao na tržište USA, ali i na tržišta sadašnje EU, u Istočnu Evropu, neke afričke zemlje, u zemlje Bliskog Istoka, te u Australiju.

Osnovne karakteristike preduzeća nastalih u spomenutom periodu su veliki broj zaposlenih, veliki instalisani kapaciteti i visokoserijska proizvodnja.

Firme su bile organizovane u kombinate koji su obuhvatili i šumarstvo i drvopreradu, te su imali zaokružen proizvodni proces - od primarne do finalne obrade.

Instalisani kapaciteti su uveliko premašivali potrebe domaćeg tržišta i preduzeća su bila izvozno orijentisana.

### **6.2. Današnje stanje tehnologija**

Devedesetih godina prošlog vijeka veliki kombinati, koji su predstavljali kičmu drvoprerađivačkog sektora su prestali sa radom, infrastruktura i tehnološki kapaciteti kombinata su uništeni, zastarjeli ili oštećeni uslijed neupotrebljavanja i neodržavanja, odvojene su djelatnosti šumarstva i drvoprerade, te je proizvodni proces razbijen u faze što je dovelo do neskладa u ponudi i potražnji sirovine.

Veliki kombinati su rasparčani i loše privatizovani nedostatkom strateških partnera, tržišta su izgubljena i nastao je značajan zaostatak za visoko razvijenim državama u pogledu razvoja i praćenja kvalitete proizvoda. Izgrađeni imidž proizvoda iz BiH je značajno narušen.

Naglim razvojem privatnog sektora ponovno je uspostavljena dominacija primarne obrade nad finalnom pri čemu su pojedinačni instalisani kapaciteti mali, tehnološki nivo obrade nizak, uz upitan kvalitet proizvoda.

Siva ekonomija i elementi korupcije u drvoprerađivačkom sektoru, posebno u primarnoj preradi, je izrazito prisutna što dodatno otežava sistemsko rješavanje problema ovog sektora.

Dosadašnje analize su pokazale da je u firmama koje se bave višim fazama prerade drveta došlo do kvalitetnog pomaka u smislu poboljšanja tehnologije, uz dominantno univerzalne mašine i uz primjetan porast specijalnih mašina, automatskih i ostalih.

Proizvodnja građevinske stolarije zahtjeva veći stepen obrade drveta, te je i struktura mašina složenija u odnosu na primarnu obradu.

U proizvodnji ostalih proizvoda od drveta zabilježene su i mašine većeg stepena složenosti, kao i najmanja zastupljenost univerzalnih mašina.

Specifičnost proizvodnog procesa, te visoki stepen finalizacije proizvoda podrazumijevaju i složeniji mašinski park, što zahtjeva stručniju radnu snagu i kadrovsku strukturu i što s obzirom na raspoložive kadrove na tržištu radne snage predstavlja ogroman problem.

U proizvodnji namještaja registrovano je prisustvo svih vrsta mašina sa dominacijom univerzalnih mašina dok specijalne mašine, automati i ostale mašine su manje zastupljene, a u posljednje vrijeme sve se više koriste CNC i NC, a nezadovoljavajući faktor predstavlja nedovoljan broj obradnih centara i fleksibilnih obradnih centara, te transfer proizvodnih linija koje su zabilježene samo u preduzećima koja se bave proizvodnjom namještaja.

Privredna društva, koje se bave finalnom preradom, poslednjih godina su uložila u nabavku savremenih tehnologija (CNC i NC mašine su prisutne u preduzećima višeg stepena složenosti) u proces proizvodnje. Taj proces je tekan stihiski, tako da uz preovladavajuću orijentaciju na primarnu i polufinalnu proizvodnju imamo nedovoljno iskorištene kapacitete u višim fazama obrade drveta. Uvođenje novih tehnologija u obradi drveta nije pratio proces obrazovanja.

Prosječno, najviše mašina je prisutno u primarnoj obradi i proizvodnji građevinske stolarije, gdje dominiraju univerzalne mašine, a registrovan je nedostatak novih tehnologija i veliko učešće radne snage u proizvodnom procesu. Porastom nivoa složenosti mašina smanjuje se broj pojedinačnih tehnoloških operacija i uloga ljudskog faktora, a povećava proizvodni kapacitet, brzina proizvodnje, preciznost izrade, mogućnost kontrole kvalitete itd. U odnosu na djelatnosti, mašinski park u preduzećima koja se bave proizvodnjom namještaja je znatno noviji u odnosu na druge djelatnosti drvoprerade, prvenstveno zbog naglog porasta broja preduzeća koja se bave proizvodnjom pločastog namještaja.

Proizvodnja namještaja ima najrazličitiju strukturu mašina u odnosu na starost mašina, pri čemu je značajno prisustvo kako starijih tako i novijih mašina.

U mašine i alate za proizvodnju građevinske stolarije značajnije se ulaže u periodu obnove zemlje pa je mašinski park relativno nov.

U proizvodnji namještaja potrebno je razdvojiti na kategorije, proizvodnju pločastog namještaja, tapeciranog namještaja i masivnog namještaja.

Najintenzivnija ulaganja su vršena u područje pločastog namještaja. Tapacirani namještaj je najčešće sveden na većinski manuelni rad i investiranje u mašine je

rijetko prisutno.

U proizvodnji namještaja od punog drveta izvršeno je najmanje ulaganja u obnovu mašinskog parka, iako je proizvodnja namještaja od punog drveta trebala biti okosnica strategije izvoza proizvoda viših faza prerade drveta.

Razloge za ovo treba tražiti prvenstveno u loše provedenoj privatizaciji jer su bivša preduzeća tražila strane investitore koji bi izvršili ulaganja u tehnologiju.

Prema analizama mašinskih parkova dominiraju talijanski i njemački proizvodači. Dosta su zastupljeni i proizvođači opreme iz zemalja biše Jugoslavije.

Neophodna primjena FAKTORY 4.0 koncept tehnologije

### **6.3. Mogućnosti revitalizacije i modernizacije tehnologija i proizvodnje**

Potreba stvaranja labaratorijske opreme za certificiranje proizvoda po EN standardima;

## **7. Kadrovi i obrazovanje**

Postojeći obrazovni sistem u Federacije BiH od osnovnog, sekundarnog, tercijarnog, pa do cjeloživotnog obrazovanja, treba reformisati u smislu potreba tržišta rada.

Da bi se išlo ka snažnijem razvoju sektora drvne industrije, osim značajnih ulaganja u nove tehnologije i promocije tržišta, potrebno je i ulaganje u kadrove koji mogu prihvati i održavati nove tehnologije i raditi na unapređenju kvaliteta proizvoda i razvoju novih proizvoda, a to zahtjeva unapređenje postojeće situacije na svim nivoima u Federacije BiH, uključujući srednje škole, fakultete i stalnu obuku u samim poduzećima, a fakulteti se moraju kontinuirano podvrgavati unutrašnjoj i vanjskoj evaluaciji.

Treba stvarati i razvijati prostorne i kadrovske uslove te ulagati u novu labaratorijsku opremu.

Studijski programi moraju biti u skladu sa interesima promjenjivog tržišta. Također, pri implementaciji Bolonjske deklaracije, treba prilagoditi strukturu studijskih programa.

Kada su u pitanju potrebe za kvalifikovanom radnom snagom najveći problem predstavlja deficit VSS kadrova: inžinjera drvoradrade, menadžera sa znanjima i sposobnostima koji bi se mogli prihvati i izazova da izvrše revitalizaciju preduzeća, kadrova za uspješan marketing i promociju proizvoda i to narocito na inostranom tržištu.

Jedan od ključnih elemenata konkurentnosti namještaja je dizajn. Trenutno uz nekoliko izuzetaka, dizajn namještaja je dobrom dijelom zastario i potrebno ga je mijenjati i na tome posebno graditi imidž Federacije BiH namještaja od bukve i liščara. Shodno tome kroz procese srednjoškolskog obrazovanja treba posebno pažnju posvetiti zanatskim vještinama (majstori modelari) kao i studijama industrijskog dizajna, posebno dizajna namještaja i unutrašnje dekoracije (enterijera).

Programi srednjoškolskog obrazovanja za sektor drvne industrije trebaju se uskladiti sa zahtjevima tržišta, izraženi kroz: dobro poznavanje praktičnog dijela posla, izraženom odgovornošću spram radnih zaduženja, poznavanjem rada na kompjuterima, spremnošću na timski rad, poznavanjem tehnologija, poznavanjem materijala. To zahtjeva kvalitetniju opremljenost školskih radionica namjenjenih za odvijanje praktične nastave za učenike i više praktične nastave u preduzećima. Praktična nastava bi se morala u većoj mjeri premjestiti iz školskih radionica u radne

pogone preduzeća gdje bi učenici efikasnije sticali specijalizovana i zanatska znanja i vještine.

Potrebno je uvesti stalni i organizovan sistem permanentnog (specijalističkog) obrazovanja putem tehnoloških centara, klastera ili fakulteta.

Veoma važna je dokvalifikacija radnika koji su već u radnom odnosu i obavljaju odgovorne poslove u svojim preduzećima ali nemaju odgovarajuću kvalifikaciju ni znanja u smislu prihvatanja novih tehnologija, razvoja novih proizvoda, zaštite na radu, upravljanja kvalitetom.

Prekvalifikacija se odnosi na smanjenje profesionalne i kvalifikacijske neusklađenosti ponude i tražnje na tržištu rada.

## **7.1. Stanje i struktura zaposlenih u drvnom sektoru**

U ovome dijelu analizirana je obrazovna struktura zaposlenih udrvnoj industriji Federacije BiH, te je provedena komparacija sa obrazovnom strukturom drvne industrije susjednih zemalja. Stepeni stručnog obrazovanja koji se statistički prate u Federacije BiH odnose se na tri osnovne kategorije: visoko obrazovanje (VSS), višeobrazovanje (VŠS) i srednjeobrazovanje (SSS).

Dodatno, stepen stručnog obrazovanja unutar visokog obrazovanja detaljnije se može podijeliti na magistre i doktore nauka.

U drvnoj industriji Federacije BiH najviše je radnika sa srednjom stručnom spremom. Njihov dio u ukupnoj strukturi zaposlenih čini nešto više od 60%, dok je dio nekvalifikovanih radnika iznosio oko 20%, a visokoobrazovanih radnika samo 2%. Važno je napomenuti da su i kod radnika SSS spreme prevladavaju struke koje nisu bliske drvarskoj struci. Kvalifikaciona struktura zaposlenih u drvnoj industriji Federacije BiH, u komparaciji sa Hrvatskom i Slovenijom jako je nepovoljna. Kadrova sa VSS najmanje je u Federacije BiH oko 2 %, Hrvatskoj 4 % i Sloveniji oko 6 %, s tim da je učešće VŠS, tzv. operacionog menadžmenta u Federacije BiH još nepovoljnije.

Analiza strukture zaposlenih indicira sljedeće:

- nezadovoljavajuće učešće VSS kadrova u strukturi zaposlenih
- potreba većeg korištenja znanja, vještina i stručnosti

Tendencije usmjerene ka podizanju nivoa obrazovanja zaposlenika, te dodatno obrazovanje u području raznih specijalizacija, dokvalifikacija i ovlađavanja savremenim tehnologijama proizvodnih procesa predstavljaju važnu odrednicu u nastojanjima da se poboljša konkurentnost i efikasnost drvne industrije Federacije BiH.

Poboljšanje obrazovne strukture zaposlenih u drvnoj industriji u cilju postizanja veće efikasnosti i međunarodne konkurentnosti drvne i industrije Federacije BiH prepostavlja poduzimanje konkretnih mjera i aktivnosti na svim nivoima vlasti, kao i unutar samih kompanija drvnog sektora.

Ulaganje u obrazovanje zaposlenih nije trošak kako to praksa u Federacije BiH pokazuje, već ključni faktor konkurentnosti preduzeća. Cjeloživotno obrazovanje je način savremenog pristupa ovoj problematici u vidu permanentnog usavršavanja i

osposobljavanja kroz rad i vanjske aktivnosti. Ono je u Federacije BiH izrazito slabo razvijeno. Zadatak je svih nosioca ekonomske politike da se aktivno uključe u poticanje nastavka obrazovanja, naročito nakon ulaska na tržište rada.

Sa aspekta razvoja drvne industrije, značajnije uključivanje u razne oblike cjeloživotnog obrazovanja sigurno bi doprinjelo većoj konkurentnosti industrijskih preduzeća. Drvna industrija sa naprednjom tehničko-tehnološkom osnovom i zaposlenima sa višim nivoom obrazovanja zajedničkim djelovanjem omogućava postizanje proizvodnje sa visokim stepenom finalizacije i kvaliteta proizvoda što direktno dovodi do višeg učešća dodane vrijednosti. Takav koncept razvoja, a koji uključuje paralelan razvoj ljudskih potencijala i unapređenje tehnologije je važno strateško opredjeljenje koje poprima i dimenziju sigurnosti održavanja kontinuiteta poslovanja i ostvarivanja pozitivnih tržišnih rezultata, a posebno u vremenima negativnih globalnih ekonomske kretanja.

**Tabela 13. Stanje zaposlenih u šumarskom sektoru po stepenima kvalifikacije**

<b>Ukupno</b>	Visoka stručna sprema			<b>Dipl.</b>	<b>Mr</b>	<b>Dr</b>	<b>VS</b>	<b>SSS</b>	<b>NSS</b>	<b>VKV</b>	<b>KV</b>	<b>PKV</b>	<b>NKV</b>
	<b>4.806</b>	590	20	2	82	1.987	176	27	922	391	611		

**Tabela 14. Stanje zaposlenih udrvoprerađivačkom sektoru Federacije BiH po stepenima kvalifikacije**

<b>Ukupno</b>	<b>Dip.ing</b>	<b>Mr</b>	<b>Dr</b>	<b>VŠS</b>	<b>SSS</b>	<b>NSS</b>	<b>VKV</b>	<b>KV</b>	<b>PKV</b>	<b>NKV</b>	
Primarna i poluf.prerada	<b>5.809</b>	173		1	98	2.556	267	113	1.702	172	727
Finalna prerada	3.496	141			76	1.247	168	105	1.265	229	265
Ind. papira i celuloze	1.673	126	1	1	35	587	18	182	423	108	194
<b>Svekupno</b>	<b>10.798</b>	<b>440</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>209</b>	<b>4.390</b>	<b>453</b>	<b>400</b>	<b>3.390</b>	<b>505</b>	<b>1.188</b>

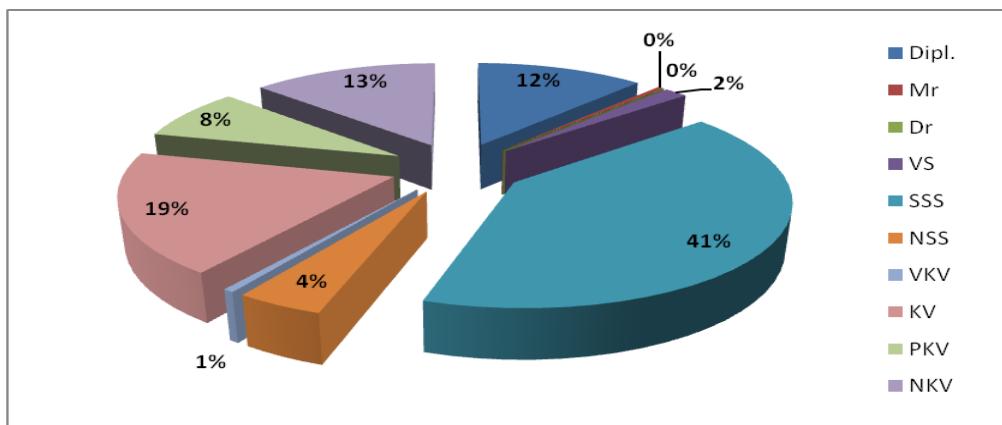
**Tabela 15. Prosječna neto plaća po zaposlenom u drvnoprerađivačkoj industriji i šumarstvu Federacije BiH u decembru 2013.godine**

- u KM

Prerada drveta i proizvodnja proizvoda od drveta i pluta	448
Proizvodnja namještaja, ostala prerađivačka industrija, d.n.	507
Šumarstvo i eksploracija šuma	869

\* Izvor podataka : Statistički godišnjak Zavoda za statistiku Federacije BiH

**Tabela 14. Slika 1. Zaposleni u drvpredjivačkom sektoru Federacije BiH, Procentualni prikaz**



## 8. SWOT analiza

SWOT analiza (snaga, slabosti, prilika i prijetnje) kao važan segment u oblikovanju i definisanju strategije znači utvrđivanje unutrašnjih snaga i slabosti, te vanjskih prilika i prijetnji kako bi se snage i prilike mogle na najbolji način iskoristiti i valorizovati, a, slabosti i prijetnje neutralizovati ili ukloniti. SWOT analiza, koja je urađena od strane grupe autora koji su uradili 2009. godine Studiju razvoja industrijske politike u Federacije BiH, je jedna od najboljih SWOT analiza drvnog sektora u Federacije BiH i u potpunosti odražava stanje i mogućnosti drvnog sektora Federacije BiH. Ova analiza, koju u cijelosti prenosimo iz spomenutog dokumenta, data je u donjoj tabeli i u potpunosti je primjenjiva u realizacije strategije konkurentnosti, koja treba biti osnovna strategija u razvoju drvnog sektora Federacije BiH.

**Tabela 15. SWOT analiza**

	<b>Snage/Strengths (S)-</b> geografski položaj - infrastruktura - energetsko okupljanje resursa - kvaliteta proizvoda - proizvodni program	<b>Slabosti/Weaknesses (W) –</b> sporo doношење odluka - likvidnost - otvaranje novih tržišta - tržišne informacije – relativno zastarjeli tehnicki i tehnološki
<b>Prilike/Opportunities (O) -</b> slobodno i prilagodljivo tržište radne snage - raspoloživost osnovne sirovine drveta -instalisani kapaciteti	<b>SO strategija/SO Strategic -</b> orientacija na strana tržišta - razvoj novih proizvoda	<b>WO stategija/WO Strategic -</b> licencirana proizvodnja - otvorenost prema novim partnerima/investitorima

<b>Prijetnje/Threats (T) –</b> oštiji zahtjevi kupaca - nemogucnost kreditiranja - zamjena drveta drugim materijalima	<b>ST strategija/ST Strategic -</b> korištenje rezervi - proširenje proizvodnog programa	<b>SW strategija/SW Strategic -</b> revalorizacija preduzeća - preduzeća u drugim područjima
--	---	---

Rezultati pokazuju da preduzeća drvne industrije u Federacije BiH imaju više slabosti (W) i više prilika (O).

Najprikladnija strategija za drvnoindustrijska preduzeća je WO strategija konkurentnosti koja bi se realizovala kroz strategiju saveza.

Rezultati provedene analize ukazuju na nužnost promjena u preduzećima drvne industrije, s ciljem lakšeg prilagođavanja i konkurentnosti na tržištu. To podrazumijeva stabilizaciju finansijske situacije, fleksibilnost postojećih i uvođenje novih tehnologija, širinu proizvodnog programa, unapređenje dizajna proizvoda, niske proizvodne troškove i cijene gotovih proizvoda, uz ozbiljnije uvođenje sistema kalkulacije u proizvodnju, senzibilnost prema promjenama i zahtjevima tržišta i kupaca.

Šanse kompanija u sektoru prerade drveta u Federacije BiH i cijeloj BiH su u neiskorištenim prilikama, kao što su povećanje obima proizvodnje osnovnih/vodećih proizvoda, proširenje proizvodnog programa, veći stupanj finalizacije pilanskih proizvoda, bolje korištenje kapaciteta, viša kvaliteta proizvoda, otvorenost prema inostranim investitorima/partnerima.

U skladu sa sveopćim visokostručnim znanjem iz oblasti, uz potporu SWOT analize, Vlada Federacije BiH mora izabrati prikladan pristup i metode, te započeti pripremne postupke za proces promjena i restruktuisanja u sektoru prerade drveta.

Provedena SWOT analiza daje neophodne informacije za poduzimanje novih koraka kod izrade strategije razvoja drvnog sektora u Federacije BiH. Analizu je moguće provesti u praksi na različite načine. Pritom se koriste različite metode, sudionici i vrijeme, ovisno o specifičnostima struke, preduzeća, organizacije i konkretnih potreba.

## 8.1. Rezultati analize

Rezultati SWOT analize u drvnoj industriji Federacije BiH pokazuju da je najprikladnija strategija –strategija konkurentnosti, koja bi se realizovala kroz strategiju saveza . Provedena je analiza konkurentnosti drvne industrije prema Porterovom modelu pet konkurentskih snaga. Ova analiza može ukazati na perspektivu i pravce razvoja drvnog sektora.

**8.1.1 Analiza postojeće konkurenциje.** Nivo konkurentnosti unutar različitih segmenata drvne industrije varira. Generalno se može reći da je stepen industrijske konkurenkcije visok. Sa stanovišta konkurentske strukture, drvna industrijia je slabo koncentrisana, s velikim brojem manjih i srednjih preduzeća. Proizvođači finalnih proizvoda se najčešće bave i primarnom obradom drveta, što utiče na troškove ulaganja i fiksne troškove, a s druge strane uzrokuje višak potražnje za sirovinom i povećava konkurenčki pritisak unutar drvne industrije. Potražnja je stagnirajuća i opadajuća što uzrokuje veću industrijsku konkurenkciju. Dominantne su sljedeće izlazne barijere:

relativno visoko ulaganje u pogon i opremu, visoki fiksni troškovi izlaska iz industrije i društveni pritisci.

**8.1.2 Analiza potencijalnih konkurenata.** Intenzitet ulaznih barijera je umjeren i rezultat je snage dobavljača sirovine, ograničenosti domaćeg tržišta, konkurencije iz zemalja u okruženju i neusklađenosti domaćih standarda kvaliteta. Prisutna je nelojalna konkurenca i drugi neposlovni izvori sukoba.

**8.1.3 Analiza supstituta.** Prisutni su proizvodi supstituti (upotreba nedrvnih materijala) u pojedinim segmentima drvne industrije koji mogu uzrokovati „cjenovni strop“. Ovo se posebno odnosi na građevinsku stolariju i djelimično na namještaj zbog promjene trendova.

**8.1.4 Analiza dobavljača.** Pregovaračka snaga dobavljača je izuzetno snažna i ima značajan utjecaj na definisanje perspektive i pravce razvoja drvne industrije. Odnosi s dobavljačima su ograničavajući, a često imaju i negativan utjecaj na dugotrajno planiranje proizvodnje. Zbog monopolja, dobavljači (sirovina i električna energija) često postavljaju diskriminacijske cijene ili uslove.

**8.1.5 Analiza kupaca.** Pregovaračka snaga kupaca je izražena i utiče na smanjenje profita. Drvna industrija je uglavnom zavisna o „ključnim kupcima“ koji zahtjevaju veću kvalitetu proizvoda i/ili ispunjavanje dodatnih uslova za istu cijenu, jer su u mogućnosti naći alternativnog dobavljača iz zemalja regije.

Na temelju svega iznesenog može se zaključiti da strategija razvoja drvoindustrijskog sektora Federacije BiH treba biti sveobuhvatan, dovoljno širok i općenit niz prioriteta, vizija i ciljeva koje Vlada treba prihvati kako bi, na osnovu njih, mogla oblikovati koordinirane poslovne napore i djelovanje, te ostvariti svoju misiju.

## **9. Strateško razvojni ciljevi**

Drvoprerađivačka industrija u Evropi predstavlja jedan od najvećih sektora sa preko 100.000 malih i srednjih preduzeća i sa ukupnim tržištem vrijednim cca 200 milijardi eura, dok sa druge strane, u oblasti ovog sektora, kako u proizvodnji namještaja, pilanskoj preradi, u proizvodnji ploča i drvenih elementa, srećemo veoma velika preduzeća sa strukturom koncerna, koja su kako na evropskom prostoru tako i na svjetskom nivou internacionalno povezana i obavljaju proizvodnju u više država unutar EU.

Drvna industrija predstavlja jednu od najznačajnijih grana prerađivačke industrije Federacije BiH. Ona je izraziti izvoznik i iz godine u godinu bilježi sve veći deficit. Međutim, opšta je ocjena da iskorištenost šumskog potencijala i raspoloživih kapaciteta za preradu drveta nije na zadovoljavajućoj razini. U ukupnom izvozu drvne industrije iz Federacije BiH, ali i iz BiH u cjelini, izvoz namještaja nije dostigao predratni nivo. Razvojna uloga drvne industrije u privredi Federacije BiH je trajno i maksimalno povećanje izvoza i smanjenje trgovinskog deficit-a Federacije BiH.

Ukoliko se osiguraju odgovarajući uslovi, ovaj se sektor može ubrzano razvijati, uz porast proizvodnje po prosječnoj godišnjoj stopi od 7- 8% .

Na osnovu provedene analize, strateški cilj ovog sektora je da zadrži poziciju jedne od najznačajnijih grana prerađivačke industrije u Federaciji BiH i da, kroz

uravnoteženi i održivi razvoj bude ekonomski uspješan i sposoban pratiti razvojne trendove u svijetu.

Strateško razvojni ciljevi drvne industrije se definišui na osnovu specifičnih strateških ciljeva:

- promjena postojeće strukture u korist proizvoda višeg stepena prerade i veće dodane vrijednosti,
- povećanje učešća finalnih proizvoda od drveta na domaćem i inostranom tržištu,
- povećanje konkurentnosti finalnih proizvoda na tržištu,
- povećanje produktivnosti i zaposlenosti udrvnoj industriji.

Mjere koje trebaju dati pretpostavke za brži i kvalitetniji razvoj drvne industrije bile bi slijedeće:

- unapređenje poslovnih odnosa izmedu šumarstva i preduzeća koja se bave preradom drveta,
- definisanje ciljnih proizvoda i podrška izvozu viših faza prerade,
- promocija preduzeća i zajednički nastup na tržištu – izvozna strategija,
- kontrola kvalitete,
- kadrovi i obrazovanje.

## **10. Predložena strategija razvoja - strategija konkurentnosti kombinovana sa strategijom saveza ili udruživanja**

Kad govorimo o viziji drvne industrije, govorimo prvenstveno o konkurentnosti i sposobnosti da svojim proizvodima nađu tržišni položaj koji im omogućava rast, razvoj i naravno profit.

Konkurentnost i inovativnost, kombinovana sa strategijom saveza ili udruživanja, je ključna riječ da bi se ostvarili i rast i prihodi koje ovaj sektor objektivno može ostvariti i stoga sve zainteresovane strane unutar sektora moraju raditi na podizanju konkurentnosti postojećih i budućih firmi, kroz podizanje ukupne upravljačke efikasnosti, tehnološke opremljenosti, međusobnog poslovnog, tehnološkog povezivanja i posebno proaktivnog rada na stvaranju saveza i dijalogu između javnog (Vladina ministarstva, Obrazovni sistemi, Vladine agencije) na jednoj i privatnog sektora na drugoj strani.

O ovakvom partnerskom odnosu oba sektora moraju pronaći obostrani interes.

Vlada Federacije BiH, kao predstavnik najvećeg vlasnika šumskog bogatstva Federacije BiH – da na najbojni način kapitalizira šume kao nacionalno bogatstvo i privatni sektor da zadovolji svoje interese za profitom.

Prihvatajući konstataciju da je lokalno-domaće i to podrazumijevajući tržište oba bh. entiteta malo za mogućnosti koje nudi drvorerađivački sektor, plasman proizvoda od drveta i pri tome se misli na proizvode viših faza prerade, izvoz u okolne zemlje i

posebno na razvijena zapadna tržišta treba ostati apsolutni prioritet i prema tome usmjeriti sve aktivnosti u podizanju konkurentnosti proizvoda, a samim tim i povećanje obima i vrijednosti prodaja putem poslovno – tehičkog udruživanja – klastere, razne asocijacije je od vitalne važnost jer spremu sadašnjem stanju vrlo malo domaćih proizvođača ima snage za efikasan nastup na ciljanim tržištima.

Sve naprijed rečeno ne isključuje BiH tržište, jer će kvalitetan namještaj kao i ostali proizvodi od drveta koji može naći mjesto na razvijenim tržištima zapada, sigurno imati mesta na tržištu BiH.

Sve buduće aktivnosti koje se budu radile moraju biti usmjerene prvenstveno na povećanju proizvodnje viših faza prerade drveta i naravno pri tome ne zanemarujući ni potrebe za proizvodima nižih faza prerade drveta koje mogu postati ključni element u podizanju ukupne kvalitete proizvoda od drveta.

Kako je već naprijed rečeno, BiH a shodno tome ni Federacije BiH ne može računati na izradu velikih serijskih linija finalnih proizvoda od punog drveta i samim obimom proizvodnje i zadovoljiti potrebe trgovачkih lanaca na ciljanim tržištima Zapadne Evrope i Sjeverne Amerike i na tom osnovu graditi svoju konkurentnost. Ali može poduzimanjem niza aktivnosti, kako u usvajanju novih tehnologija, znanja i vještina, uz prihvatanje i implementaciju međunarodnih standarda u svim oblastima vezanih zadrvni sektor, razvijati i podizati kvalitet malih serija proizvoda sa prepoznatljivim znakom i vremenom prelaziti u više cjenovne razrede, kako finalnih tako polufinalnih proizvoda od drveta i tako sebi obezbjediti veći i bogatiji dio tržišnog kolača. Sve ovo podrazmijeva razvijanje jedinstvene i svima razumljive strategije razvoja i dosljednu implementaciju naprijed spomenutih akcijskih planova koje treba donjeti u tom smislu. Sve dostupne analize govore da na ciljanim tržištima ima dovoljno mjesta za proizvođače malih serija dobro oblikovanog namještaja. Osvojene nagrade i priznanja koja su dobili neki proizvođači na inostranim sajmovima u proteklim godinama govore ovome u prilog, ali prelazak sa manufakturnog na organizovani industrijski nacin proizvodnje dovodi do pada kvaliteta proizvodnih dobara i predstavlja još uvjek veliku prepreku.

Na drugoj strani, uvodeći i implementirajući međunarodne standarde kvaliteta i certifikovanja, potrebno je efikasno štititi domaće tržište od uvoza nekvalitetnih finalnih proizvoda.

Sve naprijed rečeno podrazumijeva da sve zainteresovane strane, počevši od preduzeća koja se bave uzgojem i eksplotacijom šuma, proizvođača proizvoda od drveta svih stepena prerade, finansijskih institucija, vladinih ministarstava i agencija, udruženja poslovnih ljudi i ulagača nastupaju zajedno u obliku udruženja – klastera i regionalnih razvojnih agencija na lokalnom ili regionalnom nivou i udruženja pri komorama (Privredna/Gospodarska komora Federacije BiH, Kantonalne privredne komore i Vanjskotrgovinska/Spoljnotrgovinska komora, Obrazovne institucije) koje bi zajedno sa regionalnim razvojnim agencijama nastupale, ono što rade svi (ustvari onda ne radi niko!) kao predлагаči mjera za podizanje konkurentnosti drvne industrije i koordinatori ovih aktivnosti između javnog i privatnog sektora.

Kako je već naprijed rečeno, drvnoprerađivačka industrija BiH, a shodno tome i Federacije BiH, teško da može svoju konkurentnost graditi na obimu roba – proizvoda od drveta koje će ponuditi tržištu. Svoju konkurentnost može graditi na malim serijama za pojedina tržišta i tržišne niše proizvoda od drveta. Bosanska bukva je prepoznatljiv

brend, koji se sa dobro osmišljenim dizajnerskim rješenjima, ne samo namještaja, nego i sa ostalim proizvodima od ovog tipa drveta, sa kojim se može ostvariti solidna tržišna pozicija.

Naravno, sve ovo ne znači da oni proizvođači koji već rade velike serije namještaja ili dijelova namještaja za poznate kupce (IKEA i drugi) ne trebaju nastaviti sa takvom saradnjom, ali dugoročno gledano oni će biti „u igri“ sve dok su jeftiniji i kvalitetniji od drugih. Međutim, pojavom novih proizvođača koji rade brže, bolje i jeftinije oni će polako nestajati s tržišta, pa je stoga za preporučiti da takvi proizvođači iskoriste trenutne komparativne prednosti koje im donosi takva saradnja i počnu razvijati sopstvene proizvode, u saradnji sa dizajnerima, nastale na bazi istraživanja tržišta, te na taj način sačuvaju stečene pozicije i/ili eventualno ih prošire.

Crnogorično drvo, kojega ima u dovoljnim količinama, može također biti, uz dobar dizajn, vrlo atraktivno u cijelom dijapazonu proizvoda od građevinske stolarije, građevinskih elemenata, do drvenih kuća.

Drugo važno polje na kojem se može graditi vizija drvoprerađivačkog sektora je korištenje drvnog otpada kao energetskog izvora. Prema podacima iz dolje priloženih tabela vidljiv je energetski potencijal drvnog otpada kao energetsog medija. Na ovo sve treba dodati i potencijal drvne mase koja bi se mogla dobiti uređivanjem šuma i pretvaranjem niskih i degradiranih šuma u visoke šume.

Velika područja degradiranih šuma se mogu, uz razvijene programe pošumljavanja, pretvoriti u trajni izvor drveta kao energetskog medija. Drvni otpad se već dijelom koristi u drvoprerađivačkoj industriji kao energetski medij, ali i u proizvodnji goriva u vidu peleta i briketa za tržište i to uglavnom u izvozu. Drvni otpad i drvo lošijeg kvaliteta posjeduje veliki potencijal kao energetski medij za toplifikaciju manjih gradskih sredina u područjima u kojima postoje značajni izvori sirovine – drvnog otpada i prerađivački kapaciteti koji bi mogli svojim otpadnim materijalom služiti kao snabdjevači osnovnim gorivom za – drvnom masom kao izvorom toplinske energije.

Također, važan potencijal u preradi drveta je i oblovina malih promjera, ali treba se nabaviti odgovarajuća tehnologija koja nije tako skupa u odnosu što krajnji proizvod donosi.

## **11. Osnovne prepreke za veću konkurentnost**

### **11.1. Područje razvoja proizvoda i dizajna**

1. Manjak svijesti o važnosti dizajna za konkurentnost i poslovni uspjeh firmi,
2. Nedovoljno korištenje konsultanata/eksperta iz domene dizajna,
3. Nedostatak informacija o trendovima i mogućnostima u dizajnu proizvoda,
4. Nepostojanje adekvatnog tržišta, odnosno ponude usluga dizajna i razvoja proizvoda od drveta,
5. Nedostatak razvojnog (dizajn) pristupa formiranju linija proizvod – često

- nasumičan, intuitivan rad,
6. Oslanjanje na dizajn kupca i koliranje konkurenčije vodi nepovoljnom konkurisanju cijenom.

#### **11.1.2. Područje proizvodnje namještaja**

1. Neodgovarajući kvalitet i nedovoljan kvantitet sirovine (trupci), kao i neodgovarajuće vrijeme isporuke sirovina od strane ŠPD/ŠGD,
2. Loši/konfliktni odnosi između preduzeća koja upravljaju šumama (ŠPD/ŠGD) i drvorerađivača (količina, cijena, upravljanje, favorizovanje),
3. Skupa sirovina – skuplja od iste u okruženju,

#### **11.1.3. Područje kvaliteta i certifikata**

1. Nedostatak znanja o zahtjevima ciljanih tržišta vezano za potrebne certifikate,
2. Nizak stepen znanja o procesu certifikacije, potrebnim standardima i procedurama,
3. Nemogućnost zadržavanja dobivenih certifikata,
4. Nedostatak sredstava ili nizak prioritet ulaganje u dobivanje i održavanje certifikata,
5. Nedostatak namjenskih fondova za poticanje kvaliteta i certificiracije (postoji samo u Ze-Do kantonu).

#### **11.1.4. Područje tehnologija i produktivnosti**

1. Nizak stepen zainteresovanosti za uvođenje novih – produktivnih tehnologija (radi nedostatka finansija i odgovarajuće radne snage),
2. Orientacija na nizak stepen finalizacije proizvoda radi većeg stepena obrta kapitala,
3. Odjeljenja za istraživanje i razvoj u firmama ili ne postoje ili su veoma limitirana,
4. Preovlađujuća iluzija da se niska produktivnost može nadomjestiti jeftinom radnom snagom.

#### **11.1.5. Područje marketinga i prodaje**

1. Nedostatak brendinga,
2. Loša povezanost sa regionalnim i međunarodnim tržištim,
3. Nedostatak informacija o situaciji, mogućnostima i strategijama na ino tržištu,

4. Nedostatak znanja o marketinškim alatima i implementaciji marketinške strategije,
5. Kompanije ne posjeduju razvijene marketinške planove,
6. Nemogućnost zapošljavanja i zadržavanja kvalifikovanih kadrova iz oblasti MS,
7. Nedostatak agentske mreže– nedostatak informacija o trendovima i zahtjevima na ciljanim tržištima,
8. Nepostojeća/nerealna politika cijena (ne vodi se računa o stvarnim troškovima pri kalkulaciji cijene),
9. Nedostatak namjenskih povoljnih finansijskih proizvoda,
10. Nedostatak informacija o raspoloživima kreditnim linijama,
11. Loš kreditni rejting države – skupi krediti (visoke kamate) i visok zahtjevani kolateral,
12. Nepoznavanje bankovnih procedura i nesposobnost samostalne izrade poslovnih i finansijskih planova (male i srednje firme).

#### **11.1.6. Područje upravljanja ljudskim resursima**

1. Manjak upravljačkih-organizacijskih znanja i vještina u većini firmi,
2. Nepostojanje struktuisanog/planskog pristupa poslovanju pa tako i ljudskim resursima,
3. Nizak stepen korištenja informacionih i komunikacijskih tehnologija,
4. Kadrovi koji dolaze iz škola nemaju odgovarajuća znanja i vještine (najčešće stručno-praktična). MSP nemaju dovoljno vlastitih resursa za preobuku i doobuku postojećih kadrova,
5. Škole ne formiraju svoje nastavne planove (curiculume i silabuse) prema potrebama privrede.

#### **11.1.7. Područje upravljanja finansijama**

1. Nedostatak namjenskih povoljnih finansijskih proizvoda,
2. Manjak subvencija i finansijske podrške na svim nivoima (kanton, entitet, država),
3. Nedostatak informacija o raspoloživima kreditnim linijama

#### **11.1.8. Područje poslovnog okruženja i državne uprave**

1. Nizak nivo koordinacije između različitih nivoa vlasti,
2. Nepostojanje Zakona o šumama,
3. Spor proces usvajanja EU standard,
4. Nepostojanje akreditovanih labaratorija,
5. Loša infrastruktura podrške poslovanju (komorski sistem, udruženja

- poslodavac, preduzetnika i sl.),
6. Nedostatak državnih poticaja za DP i industriju namještaja,
  7. Nedostatak proaktivnog odnosa u nadležnim ministarstvima prema rješavanju strateških problema MSF. Prepreke u standardima se identifikuju tek nakon nastalog problema (npr. uredbe EU),
  8. Finansiranje restruktuisanja vodećih DP firmi se pokreće tek na pritisak bunta radnika i sindikata,
  9. Netransparentnost principa dodjele povoljnih kredita RB Federacije BiH.

## **12. Uslovi i način realizacije razvojne strategije**

### **12.1. Kompatibilnost strategije razvoja drvnog sektora sa strateškim dokumentima Federacije BiH i države BiH**

Strategija razvoja Federacije BiH za period 2010.-2020. godine kompatibilna je sa Strategijom razvoja BiH i Strategijom socijalnog uključivanja BiH za period 2008.-2013. godina, po kojima će u narednom periodu BiH u fokusu svog razvoja imati: Makrostabilnost, Konkurentnost, Zapošljavanje, Održiv razvoj, EU put i Socijalnu uključivost.<sup>1</sup>

Ispunjene vizije razvoja Federacije BiH podrazumjeva ostvarenje i primarnu odgovornost institucija BiH i Federacije BiH prema:

- Izgradnji jačih mehanizama koordinacije između državnog nivoa i entiteta u procesu implementacije Strategije
- Kreiranju pozitivne poslovne okoline i jačanje održive pozicije domaće proizvodnje sa njenom jačom sposobljeničću za izvoz

Projekat „Razvoj industrijske politike u Federaciji BiH“, kao sastavni dio Strategije ekonomskog razvoja Federacije BiH, predstavlja osnovu za izradu Strategije razvoja drvne industrije Federacije BiH.

Za realizaciju ovog projekta, za period 2011-2015. godina, na 12. sjednici Vlade Federacije Bosne i Hercegovine, održanoj 05.07.2011. u Sarajevu, usvojen je Akcioni plan.

Za period 2016-2019. godina, Vlada Federacije BiH je na 37. sjednici, održanoj 14.01.2016. godine, usvojila Akcioni plan za realizaciju projekta „Razvoj industrijske politike u Federaciji BiH“, (zaključak V. broj: 91/2016 od 14.01.2016, „Službene novine Federacije BiH“, broj 4/16), te zadužila Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije da redovno prati, analizira i izvještava Vladu Federacije Bosne i Hercegovine o provođenju aktivnosti iz Akcionog plana.

---

<sup>1</sup> Zajednički ciljevi razvoja su utvrđeni od savjetodavnog vijeća ministara BiH temeljem: (1) "skeniranja" svih usvojenih strategija u BiH u momentu pripreme Radnog materijala, od mikro do makro novoa, (2) "preuzimanjem" ciljeva koji proističu iz EU puta, te (3) nerealizovanih ciljeva iz Strategije razvoja BiH 2004-2007.

U ovom Akcionom planu, koji je usaglašen sa Akcionim planom za realizaciju reformske agende Vlade Federacije BiH za period 2015.-2018. godina, definisano je 9 prioriteta, 17 mjera i 67 aktivnosti, te je za svaku aktivnost definisan cilj, mjerljivi indikator izvršenja, nosioci, rokovi, kao i institucije odgovorne za implementaciju.

Realizacija ovih mjera i aktivnosti doprinosiće ostvarenju strateških ciljeva, kako za razvoj drvne industrije, tako i za razvoj ostalih industrijskih grana u Federaciji Bosne i Hercegovine.

U Strategiji razvoja Federacije BiH, zadrvnu industriju, koja je predstavljena kao jedna od najznačajnijih grana prerađivačke industrije BiH definisani su sljedeći strateško razvojni ciljevi :

1. Unapređenje poslovnih odnosa između šumarstva i preduzeća koja se bave preradom drveta,
2. Definisanje ciljnih proizvoda i podrška izvozu viših faza prerade,
3. Promocija preduzeća i zajednički nastup na tržištu, uključujući izvoznu strategiju,
4. Uvođenje sistema kontrole kvaliteta,
5. Razvoj kadrovske strukture i obrazovanje (povećanje produktivnosti i zaposlenosti).

U ovoj strategiji je razvojna uloga drvne industrije u privredi Federacije BiH definisana kao trajno maksimalno povećanje izvoza i smanjenje trgovinskog deficit BiH. Također, ukoliko se obezbjede odgovarajući uslovi, ovaj sektor može da se ubrzano razvija, uz porast proizvodnje po prosječnoj godišnjoj stopi od 10 % , a ostvarenje postavljenih strateških ciljeva, pored oživljavanja i podizanja proizvodnje, treba da daju nužne prepostavke za brži i kvalitetniji razvoj drvne industrije.

## **12.2. Jačanje konkurentske pozicije**

Prema Izvještaju o globalnoj konkurentnosti Svjetskog ekonomskog foruma, Bosna i Hercegovina se, među 140 rangiranim ekonomijama, nalazi na 111. mestu po opštoj konkurentnosti<sup>2</sup>, dok se prema međunarodnim poređenjima Svjetske banke, Bosna i Hercegovina nalazi na 79. mestu od 189 poređene ekonomije<sup>3</sup>.

Na turbulentnom i prebukiranom međunarodnom tržištu, na kojem vlada oštra konkurenčija, mogu opstati samo poslovno efikasna preduzeća. Zbog toga, domaća preduzeća moraju težiti stalnim tehnološkim, organizacionim i troškovnim unapređenjima koja će dovesti do rasta produktivnosti, racionalnom korištenju svih proizvodnih resursa i smanjenju troškova poslovanja, a u cilju jačanja njihove konkurentske pozicije.

Preduzeća iz ove industrijske grane trebaju biti oslonjena na resurse znanja i intelektualni kapital, što je osnovni izvor poslovne snage, tržišne konkurentnosti, profitabilnosti i intenzivnog rasta. Putevi za uspješno podizanje stepena konkurentnosti su: osiguran dotok novca – kapitala, korporativno upravljanje u spremi javnog i privatnog sektora, te stimulisanje uvođenja novih tehnologija.

---

<sup>2</sup> Global Competitiveness Report 2015-2016, World Economic Forum.

<sup>3</sup> Doing Business 2015, BiH, Comparing Regulation in 189 Economies

Preduzeća svoju razvojnu strategiju moraju osloniti na reinženjering, unapređenje proizvodnje i povećanu produktivnost. Da bi se to ostvarilo, potrebna su nova i radikalna rješenja u pripremi i realizaciji proizvodnje sa implementacijom novih tehnologija, te nabavka najsavremenije proizvodne opreme, uključujući i informacione sisteme, nove tehnike upravljanja i dizajn, kao i primjenu novih tehnika i metoda u pripremi proizvodnje.

Domaći proizvođači iz drvne industrije trebaju da koriste tehnološke inovacije kao jednu od glavnih poluga u stvaranju novih modela i primjene novih procesa proizvodnje, što bi trebalo dovesti do njihove konkurenčne prednosti na domaćem i inostranom tržištu.

Jačanje konkurenčne pozicije može se ostvariti i raznim vladinim mjerama u cilju privlačenja stranih investicija, koje se odnose na smanjenje birokratskih faktora, uvođenje finansijskih poticaja, uvođenje poreskih olakšica za ulagače, te omogućavanju lakšeg pristupa izvorima finansiranja. Ove mјere treba da budu konzistentne, tako da investitori imaju sigurnost za dugotrajna ulaganja, npr. idućih 20 ili 30 godina.

### **12.3. Investicije i jačanje izvoza**

Privlačenje stranih ulaganja zavisi od obezbeđenja ambijenta za strana ulaganja, a vezano je za političku, pravnu i ekonomsku stabilnost u zemlji i okruženju.

U tački 9. Reformske agende Bosne i Hercegovine za period 2015.-2018- godina, koja se odnosi na poslovnu klimu i konkurentnost, navedeno je da „dalji rast i prosperitet moraju biti zasnovani na privlačenju stranih investicija“.

Povećanje proizvodnje u drvnoj industriji mora postati ključni preduslov njenog opstanka na globalizovanom tržištu. Da bi se to ostvarilo, proizvodnja mora biti prepoznatljiva kao: visokoinovativna, visokoprilagodljiva – fleksibilna, sa karakteristikom brzog reagovanja na promjene, utemeljena na znanju i na postignućima naučno – istraživačkog rada. Proizvodnja koja sadrži spomenute elemente može biti izvozno orijentisana sa tendencijom osiguranja stalnog rasta izvoza što je i njen osnovni cilj.

Izvozna orijentacija je jedna od najznačajnijih karakteristika ove proizvodnje, pa je u budućnosti nužno povećati konkurenčnu sposobnost drvnog sektora, kako na postojećim, tako i na novim tržištima.

U Bosni i Hercegovini postoje institucije i tijela koje promovišu i podstiču izvoz. Vijeće ministara Bosne i Hercegovine formiralo je Agenciju za unapređenje stranih investicija Bosne i Hercegovine FIPA i Vijeće za poticanje izvoza iz BiH, odnosno Izvozno vijeće.

Članstvo u Izvoznom vijeću uključuje zainteresovane strane kako sa državnog, tako i sa entitetskih nivoa, a misija Vijeća je da bude koordinator svih aktivnosti promocije izvoza roba i usluga kroz jedinstven oblik državno-privatnog partnerstva i društvenog konsenzusa, gdje se predstavnici raznih institucija direktno dogovaraju o važnim pitanjima.

Također, Vijeće daje šansu izvoznicima da, u direktnom kontaktu sa državnim institucijama, rješavaju svoje probleme i rade na unapređenju izvoznog okruženja, te

da pri tome imaju i priliku da bolje upoznaju i utiču na rad samih institucija, koje time postaju bliže korisnicima svojih usluga.

Isto tako, pored Izvoznog vijeća BiH kontakte treba održavati i sa BHEPA, odnosno Agencijom za promociju izvoza Bosne i Hercegovine, koja djeluje u okviru Vanjskotrgovinske/Spoljnotrgovinske komore Bosne i Hercegovine, a osnovana je s ciljem jačanja kapaciteta BiH na polju promocije izvoza.

Kada se zna da su proizvođači u posljednjih 10-15 godina proizvodnu opremu znatno usavršili u pravcu veće produktivnosti i efikasnije upotrebe energenata i sirovina, uz primjenu novih materijala, tada se postavlja imperativ pred domaće proizvođače da što prije implementiraju nove produktivne proizvodne sisteme, koji će rezultirati proizvodima za koje, pored domaćeg, postoji tražnja i na inostranim tržištima.

#### **12.4. Uspostavljanje saradnje između proizvođača**

Realizacija ove strategije može se ostvariti zajedničkim radom različitih državnih i privrednih institucija, ali i putem uspostavljanja saradnje među samim proizvođačima.

Politički nivo je odgovoran za stvaranje privrednih okvirnih uslova specifičnih za ovaj sektor industrijske proizvodnje, kako bi predložene razvojne koncepcije u svim prvcima djelovanja (tehnološke, kadrovske, investicijske, tržišne) imale povoljne uslove za realizaciju u što, moguće, kraćem roku.

Jedan od načina ostvarivanja saradnje među proizvođačima je, uspostava posebnog klastera. Klasteri predstavljaju geografski koncentrisan skup međusobno povezanih kompanija, specijalizovanih snabdjevača, davalaca usluga i institucija povezanih unutar određene oblasti, prisutne unutar nacionalnog tržišta ili regije. Povezivanjem u klastera ili lokalne i regionalne ili u neke druge interesne grupacije grupa preduzeća i organizacija, međusobnim umrežavanjem i kontaktima poboljšava svoj nastup na tržištu i postiže konkurenčku prednost tj. stvara višak vrijednosti- profit.

Sredinom 90-tih godina prošlog vijeka koncept klastera je postao centralna ideja u konkurentnosti i ekonomskom razvoju, i kao takav široko prihvaćen u politici ekonomskog razvoja.

Razlikujemo horizontalne klastera (partneri na istoj razini u lancu stvaranja dodane vrijednosti), vertikalne klastera (partneri u piramidi dobavljača), regionalne klastera (partneri u privrednom sektoru), klastera u branši (partneri u specifičnom polju djelovanja), preduzetničke klastera (partneri u preduzećima odnosno sa drugim preduzećima), međunarodne klastera (partneri u preklapajućim mrežama klastera.) i druge.

Razlozi koje preduzetnici nalaze za učešće u klasterima su: osiguranje novih tržišta i lakši nastup na njima, bolji lični kontakti, jačanje odnosa kupci:dobavljači, podizanje nivoa znanja putem razmjene iskustava i primjera dobre prakse, olakšan transfer novih tehnologija i njihova implementacija, primjena novih materijala i postupaka prerade i dr.

Cilj formiranja udruženja (klasteri, konzorciji i dr.) udrvnoj industriji u Federaciji Bosne i Hercegovine su: poboljšanje konkurentnosti proizvođača, osiguranje osnovnih i pomoćnih materijala, podrška privrednicima u promociji njihovih aktivnosti, podrška inovativnosti članova klastera u cilju zadovoljenja opštih i kolektivnih potreba, ostvarenje pozitivnog uticaja na donošenje zakona i propisa, implementacija novih tehnologija, postupaka i novih materijala u cilju dobivanja proizvoda po standardima Evropske unije, podizanje nivoa svijesti o značaju ove grane industrije u okviru privrede Federacije Bosne i Hercegovine i privrede Bosne i Hercegovine, olakšani pristup stranim tržištima i dr.

## **12.5. Sistem državnih poticaja u razvoju drvne industrije**

Državna pomoć i/ili poticaj predstavlja politiku vlade usmjerenu na stavljanje pojedinih preduzetnika ili sektora u povoljniji položaj različitim direktnim ili indirektnim oblicima finansijske pomoći i trebala bi biti jedan od elemenata koji bi značajno mogli doprinijeti razvoju drvnog sektora, a naročito onome dijelu koji je prvenstveno orijentiran ka izvozu.

## **12.6. Operativni plan realizacije strategije-preporuke**

Nakon što su utvrđeni strateško razvojni ciljevi zadrvnu industriju u Federaciji BiH, a strategija usvojena na Vladi i Parlamentu Federacije BiH, poželjno je i potrebno pristupiti izradi operativnog, odnosno Akcionog plana za realizaciju Strategije razvoja drvne industrije u Federaciji BiH za period 2016.-2025. godina.

U Akcionom planu je potrebno definisati sve aktivnosti koje će dovesti do ostvarenja strateških ciljeva, pri čemu će se za svaku aktivnost odrediti mjerljivi indikator za njen izvršenje.

Ova stavka je vrlo bitna za praćenje realizacije, kako pojedinačnih aktivnosti, tako i strategije u cjelini.

Također je potrebno utvrditi rokove i nosioce aktivnosti, kao i odgovorne za praćenje i izvještavanje o stepenu realizacije Akcionog plana, što će uz prethodno navedeno biti garancija da će strateško razvojni ciljevi biti ispunjeni ili će se jasno utvrditi razlozi neizvršenja, odnosno neispunjerenja istih.

## **13. ZAKLJUČAK**

Iz svega naprijed prezentiranog, može se zaključiti dadrvoprerađivački sektor predstavlja potencijalno veliku razvojnu šansu Federacije BiH i BiH.

Naravno,drvoprerađivački sektor treba posmatrati zajedno sa šumarskim sektorom i jedino tako može predstavljati jedan od strateških industrijskih i izvoznih sektora privrede Federacije BiH.

Ova Strategija imala je za cilj, kroz analazu stanja i preporuke za buduće aktivnosti, ukazati na stanje udrvnom sektoru i pokušati dati preporuke za buduće aktivnosti.

Sa dobro napravljenim Akcionim planovima i jasno naznačenim nosiocima izvršenja, te stalnim praćenjem procesa i rezultata implementacije,drvni sektor može u narednih deset godina postići ciljeve postavljene ovom Strategijom.

Svim naprijed navedenim i institucijama, postavljeni ciljevi nisu nerealni i uz njihov potpuni angažmandrvni sektor može biti nosilac razvoja, kako malih sredina bogatih osnovnom sirovinom, tako i Federacije BiH u cjelini.