

Oznake kvalitete i održivog gospodarenja u preradi drva i proizvodnji namještaja

Vidić, Gorana

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Forestry / Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:108:412792>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-06**



Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
ŠUMARSKI FAKULTET**

**DRVNOTEHNOLOŠKI ODSJEK
PREDIPLOMSKI STUDIJ
DRVNA TEHNOLOGIJA**

GORANA VIDIĆ

**OZNAKE KVALITETE I ODRŽIVOG GOSPODARENJA U
PRERADI DRVA I PROIZVODNJI NAMJEŠTAJA**

ZAVRŠNI RAD

ZAGREB, SVIBANJ, 2017.

SADRŽAJ

Stranica

Sadržaj

PODACIO ZAVRŠNOM RADU	2
SAŽETAK.....	3
ABSTRACT.....	3
1. UVOD	4
2. CILJ RADA	5
3. OZNAKE KVALITE TE I ODRŽIVOG GOSPODARENJA U DRVNOJ INDUSTRIJI.7	
3.1. OZNAKE HRVATSKA KVALITE TA I IZVORNO HRVATSKO	7
3.2. ISO 9001	10
3.3. ISO 14001- Sustav upravljanja okolišem	14
3.4. PEFC certifikat.....	17
3.5. FSC® COC	19
3.6. EU Ecolabel	22
4. DISKUSIJA	24
ZAKLJUČAK.....	26
LITERATURA	27
POPIS ILUSTRACIJA	29

PODACI O ZAVRŠNOM RADU

AUTOR:	Gorana Vidić 19. 03.1990. Makarska JMBAG: 0068210009
NASLOV:	Oznake kvalitete i održivog gospodarenja u preradi drva i proizvodnji namještaja
PREDMET:	Organizacija proizvodnje
MENTOR:	doc. dr. sc. Krešimir Greger
IZRADU RADA JE POMAGALA:	dr.sc. Kristina Klarić
RAD JE IZRAĐEN:	Sveučilište u Zagrebu – Šumarski fakultet Zavod za organizaciju proizvodnje
AKAD. GOD.:	2017.
DATUM OBRANE:	19.05.2017
RAD SADRŽI:	Stranica: 29 Slika:10 Tablica:6 Navoda literature: 14

SAŽETAK

Nakon konferencije Ujedinjenih naroda (UN) o okolišu i razvitku (Zemaljski samit) održane u Rio de Janeiru 1992. koncept održivog razvoja se proširio s akademske razine u praksu. Slijedeći zaključke spomenute konferencije UN-a, osnovane su različite organizacije koje promoviraju održivo gospodarenje, a kao potvrdu održivosti proizvoda i procesa izdaju certifikate i oznake. Tijekom godina certificiranje sustava kvalitete i certificiranje proizvoda prema ekološkim načelima postali su preduvjeti konkurentnosti. U radu su istraženi i analizirani trendovi u poduzeća za preradu drva i proizvodnju namještaja u području certificiranja sustava kvalitete i održivog gospodarenja u Republici Hrvatskoj.

Ključne riječi: održivi razvoj, certificiranje proizvoda, drvna industrija, sustavi kvalitete.

ABSTRACT

After the conference of the United Nations (UN) on the Environment and Development (Earth Summit) held in Rio de Janeiro in 1992, the concept of sustainable development has expanded from the academic level to practice. Following the conclusions from the UN conference, there have been established various organizations that promote sustainable management, and as a confirmation of the sustainability of products and processes certificates and labels are issued by those organizations. Over the years the quality system certification and product certification according to environmental principles have become prerequisites of competitiveness. This paper has investigated and analysed trends in the company for wood processing and furniture manufacturing in the field of certification of quality systems and sustainable management systems in the Republic of Croatia.

Keywords: sustainable development, product certification, wood industry, quality systems.

1. UVOD

Svijet je danas suočen s problemom postupnog propadanja pojedinih ekosustava i može se reći da je stanje kritično. Uništavanjem jednog utječe se nepovoljno na stanje drugih ekosustava. U stalnoj trci za ostvarivanjem materijalnih dobara i visokih financijskih zarada, čovjek iscrpljuje prirodna bogatstva dovodeći u pitanje svoj opstanak i opstanak života uopće. Posljednjih je godina svjetska javnost zaokupljena sve prisutnijim problemom zaštite okoliša o kojem ovisi kvaliteta i vrijednost čovjekova života.¹

Ovaj rad se temelji na svjesnosti o certificiranju proizvoda, usluga i poduzeća na području Hrvatske zbog podizanja kvalitete istih te povećanja izvoza. Na taj način kupci imaju bolji uvid u ono što kupuju te na isti način omogućavaju očuvanje prirodnih resursa (svjesnost i briga o okolišu), radnih mjesta (čak i povećanje) i poboljšane informacije o proizvodima.

U radu su dane i opisane informacije o skupini certifikata kao što su Hrvatska kvaliteta, Izvorno hrvatsko, ISO 9001, ISO 14001, PEFC, FSC, EU ecolabel.

¹ Tomić, I., Nepochjenjiva je važnost općekorisnih funkcija šuma za ljudsku zajednicu, Hrvatske šume, God. 8., br. 90, 2004.

2. CILJ RADA

Cilj ovog rada je opisati sve oznake kvalitete i održivog gospodarenja Hrvatskoj općenito:

1. Hrvatska kvaliteta, Izvorno hrvatsko;
2. ISO 9001;
3. ISO 14001;
4. PEFC;
5. FSC;
6. EU ecolabel.

Drvena industrija važan je dio prerađivačke industrije Republike Hrvatske, stoga je nužno da tvrtke iz toga sektora budu konkurentne na europskom tržištu, a jedan od načina je praćenje suvremenih trendova održivoga razvoja. Na sljedećem tabličnom prikazu vidljiva je Vrijednost prodanih industrijskih proizvoda i izvoza prema NKD 2007. (u tisućama kuna).

Tablica 1. Vrijednost prodanih industrijskih proizvoda i izvoza prema NKD 2007. (u tisućama kuna)

Sektor	2013.				2014.			
	Ukupno prodano		Od toga u inozemstvo		Ukupno prodano		Od toga u inozemstvo	
	HRK	%	HRK	%	HRK	%	HRK	%
Ukupno – sve djelatnosti	123 043 991	100,00	46 572 291	100,00	121 343 138	100,00	50 125 074	100,00
C Prerađivačka industrija	102 113 426	82,99	46 350 084	99,52	102 743 046	84,67	43 473 049	86,73
C16 Prerada drva	3 285 362	2,67	2 007 321	4,31	3 660 759	3,02	2 305 831	4,60
C31 Proizvodnja namještaja	2 686 551	2,18	1 781 229	3,82	3 469 250	2,86	2 513 775	5,02

Izvor: <http://www.dzs.hr/>

Prema podacima državnog zavoda za statistiku, u 2014. je godini ukupna vrijednost proizvoda industrijske proizvodnje u Republici Hrvatskoj iznosila 121 343 milijuna kuna (DZS; 2016). U odnosu na prethodnu godinu, vrijednost prodanih industrijskih

proizvoda bila je manja za 1 701 milijuna kuna, odnosno za 1,4 %. Prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti - NKD 2007. (NN br. 58/07, 72/07), vrijednosti prodanih industrijskih proizvoda u 2014. godini prema djelatnosti bila je najveća vrijednost u odjeljku C - Prerađivačka industrija, 102 743 milijuna kuna, čime je vrijednost prodanih industrijskih proizvoda povećana u odnosu na 2013. godinu za 6166 milijuna kuna ili 0,61 %. Značajniji porast vrijednosti prodanih industrijskih proizvoda imali su sektori proizvodnje drva (11,43 %), te proizvodnje namještaja (29,13 %).

Hrvatska drvna industrija u devet je mjeseci 2015. godine ostvarila izvoz od 780 milijuna eura, što je rast od osam posto u odnosu na isto razdoblje godinu ranije (Lider, 2016).

Nadalje, hrvatska drvna industrija 65 % proizvodnje plasira u izvoz, a uvozna je komponenta tek pet posto, što višestruko povećava dodanu vrijednost toga sektora, ističu u HGK. U devet mjeseci prošle godine ostvaren je izvoz drvne industrije u vrijednosti 780 milijuna eura, uvoz je iznosio 374 milijuna eura te je ostvaren suficit od 407 milijuna eura. U ukupnoj robnoj razmjeni s inozemstvom za prvih devet mjeseci 2015. udio drva, drvnih proizvoda i namještaja iznosi 9 posto kada se govori o izvozu i 3 % kada se govori o uvozu.² (HINA, 2016).

² <http://gd.mvep.hr/hr/vijesti/izvoz-hrvatske-drvne-industrije-veci-8-posto,33470.html>

3. OZNAKE KVALITETE I ODRŽIVOG GOSPODARENJA U DRVNOJ INDUSTRIJI

3.1. OZNAKE HRVATSKA KVALITETA I IZVORNO HRVATSKO

Na zasićenom modernom tržištu, kojim vlada sve zahtjevniji i izbirljiviji potrošač, odluku, o kupovini određenog proizvoda, donosi svaki pojedinac, pokrenut svojim unutarnjim motivima, ali i vođen utjecajem brojnih izvanjskih čimbenika. Vizualni kod koji proizvod nosi često je osobito važan u tom trenutku. Ukoliko se proizvod pokaže kvalitetnim i dostojnim ukazanoj povjerenja, njegov vizualni kod ostaje zabilježen kod potrošača kao garancija dobro utrošenog novca.

Slika 1. Oznake Hrvatske kvalitete i Izvorno hrvatsko



Izvor: (HGK, 2011)

Pod pojmom kvalitetnog proizvoda ne podrazumijeva se samo fizički rezultat procesa proizvodnje i njegova kvalitativna svojstva. Kvalitetan proizvod uključuje, u širem smislu, sve vidljive, ali i nevidljive značajke, koje čine jedan proizvod, kao što su osobnost, dostupnost, jednostavnost uporabe i trajnost. Osobnost tvrtke također je sastavni dio kvalitetnog proizvoda. Interes za ovaj projekt pokazuje se kao znak dobrog usmjerenja, ali i kao ozbiljna orijentacija prema kvaliteti u hrvatskim tvrtkama. Pokretanjem "Projekta vizualnog označavanja hrvatskih proizvoda" Hrvatska gospodarska komora želi uspostaviti novi vizualni kod na hrvatskom i svjetskom tržištu, i na taj način pomoći hrvatskim tvrtkama i proizvođačima. Ovu namjeru najbolje ilustrira dio iz programskog cilja projekta, koji glasi: "...Identificiranjem najkvalitetnijeg u Hrvatskoj pomoći će se ponajprije hrvatskom gospodarstvu, da jasno prepozna ono najbolje što ima. Cilj je da bi se već sutra to najbolje, s punim

povjerenjem i sigurnošću ponudilo cijelom svijetu i da to postane osnova za ravnopravnu tržišnu utakmicu na globaliziranom tržištu 21. stoljeća..."³

Znak "Hrvatska kvaliteta ("Croatian Quality") kupcu treba biti jamstvo da se radi o proizvodima koji jamačno predstavljaju sam vrh svjetske ponude u svojoj klasi. Proizvodi sa znakom "Izvorno hrvatsko" ("Croatian Creation") imaju posebnu vrijednost. To proizlazi iz činjenice da se radi o proizvodima koji uključuju značajke hrvatske tradicije, razvojno-istraživačkog rada, inovacije ili invencije, dakle o proizvodima s neponovljivim i jedinstvenim osobinama."⁴

Tablica 2. Popis tvrtki sa znakovima Hrvatske kvalitete

Tvrtka	Proizvod	Znak
Akord d.o.o.	Kuhinje Akord	Hrvatska kvaliteta
Spačva d. d.	Bioenergenti – Peleti i briketi	Hrvatska kvaliteta
Palma d.o.o.	Tradicionalni kosokutni lijes rezbaren tropletom – model 80	Hrvatska kvaliteta
	Lijesovi	Hrvatska kvaliteta
	Polusarkofazi	Hrvatska kvaliteta
	Sarkofazi	Hrvatska kvaliteta
	Tradicionalni kosokutni lijes rezbaren tropletom – model 80	Izvorno hrvatsko
Furnir Otok d.o.o.	Hrastov rezani furnir	Hrvatska kvaliteta
PPS Galeković	Unutarnje drvene podne obloge – klasični parket DUX/THERMODUX, DOMINUS/THERMODOMINUS, dašćani pod REGIUS/THERMOREGIUS	Hrvatska kvaliteta
	Vanjske drvene podne obloge – THERMODECKING SISTEMI 1 i 2	Hrvatska kvaliteta
Drvoproizvod d.d.	Divine Parquet	Hrvatska kvaliteta
Pan Parket d.o.o.	Gotovi troslojni parket – PAN FIX	Hrvatska kvaliteta
Spin Valis d.d.	Program sjedećih ojaštuenih garnitura iz masivnog drveta	Hrvatska kvaliteta
Bernarda d.o.o.	Klasični i medicinski ležaji – madraci	Hrvatska kvaliteta
	Zdravi ležaji – madraci "Salus"	Hrvatska kvaliteta


Izvor: <http://znakovi.hgk.hr/tvrtka/>

³ <http://www.hrvatski-izvoznici.hr/vijesti/oznake-hrvatska-kvaliteta-i-izvorno-hrvatsko>

⁴ <http://www.hrvatski-izvoznici.hr/vijesti/oznake-hrvatska-kvaliteta-i-izvorno-hrvatsko>



Slika 2. Primjeri domaćih poduzeća i njihovih proizvoda koji posjeduju oznaku Hrvatska kvaliteta


Znak: **Hrvatska kvaliteta** Kategorija: **Drvo, drveni proizvodi i namještaj** Vrsta: **Proizvod** **Filtriraj**




Kuhinje Akord **DRVO, DRVNI PROIZVODI I NAMJEŠTAJ**

Kuhinje po mjeri u potpunosti prilagođavamo zahtjevima prostora i željama kupca vezanih uz boje, obradu i vrstu materijala, kvalitetu okova,...



 Akord d.o.o.  Proizvod







Bioenergenti – Peleti i briketi **DRVO, DRVNI PROIZVODI I NAMJEŠTAJ**

Učinkoviti, racionalni, praktični. Energenti budućnosti. Upravo se takvim riječima mogu opisati bioenergenti. U prilog korištenju bioenergenata, osim njegove ekonomičnosti, ide...



 Spečva d. d.  Proizvod







Hrastov rezani furnir **DRVO, DRVNI PROIZVODI I NAMJEŠTAJ**

Furnir je tanki list drveta hrasta lužnjaka (*Quercus robur*) koji se proizvodi od najkvalitetnijih hrastovih trupaca, debljine 0,6 – 2,0...



 Furnir Otak d.o.o.  Proizvod







**Unutarnje drvene podne obloge – klasični parket
DUX/THERMODUX, DOMINUS/THERMODOMINUS, daščani pod REGIUS/THERMOREGIUS** **DRVO, DRVNI PROIZVODI I NAMJEŠTAJ**

Linija unutarnjih drvenih podnih obloga: DUX / THERMODUX Masivni klasični parket Parket DUX (lat. Knez) karakteriziraju manje dimenzije letvica te...



 PPS Galeković  Proizvod






**Vanjske drvene podne obloge – THERMODECKING
SISTEMI 1 i 2** **DRVO, DRVNI PROIZVODI I NAMJEŠTAJ**

Linija vanjskih drvenih podnih obloga: DECKING Decking je podna obloga od drva koja procesom termotretiranja dobiva nova svojstva (otpornije na...

 PPS Galeković  Proizvod



Izvor: <http://znakovi.hgk.hr/proizvod/>

3.2. ISO 9001

U svijetu poduzetništva i globalnog marketinga smatra se da postoje tri bitne stvari za osvajanje tržišta i pridobivanje kupaca. To su kvaliteta, rok i cijena - upravo ovim redoslijedom. Prešutno je poznato da se kvaliteta podrazumijeva (tako da se o njoj uopće ne razgovara), da se rok dogovara, a o cijeni se pregovara. Ovaj pristup je u kratkom vremenu uzdigao npr. japansko tržište iznad svih drugih. Ono što kupac najviše pamt i je kvaliteta. Nakon što je posao zaključen i realiziran, rok više nije važan, cijena se s vremenom zaboravi i ostaje jedino zadovoljstvo ili nezadovoljstvo kvalitetom.⁵

Kao pokušaj odgovora na sve glasnije zahtjeve na "sigurnost" kvalitete krenulo se u izdavanje normi serije ISO 9001, te odmah potom i na potvrde primjene zahtjeva ove norme u tvrtkama s različitom djelatnosti.

Ove potvrde zahtjeva norme ISO 9001 provode neovisne institucije kroz tzv. certifikaciju, nakon čega se izdaje certifikat o primijenjenosti zahtjeva, ili poznatije certifikat ISO 9001. Ovaj certifikat je iznimno brzo zauzeo vrlo važno mjesto i postao prepoznatljiv znak tvrtki koje u svom poslovanju posebnu pozornost posvećuju kvaliteti svojih proizvoda i/ili usluga. U certificiranju teorijski nema ograničenja, tako da se mogu certificirati npr.: proizvodne i uslužne djelatnosti, bolnice, škole, fakulteti, instituti, obrti, tvrtke ili obrti s 1 zaposlenim i multinacionalne kompanije. I svi su vrlo brzo potvrdili činjenicu da su, osim što im je to donijelo popravak pozicije na tržištu (bolji imidž i povjerenje), ostvarili i znatne unutarne uštede. Na kraju se uspješnost svakog poteza analizira ipak samo kroz povećanje profita. Značaj ovog procesa uočava se u činjenici da je zanimanje za certifikaciju poraslo u odnosu na zadnjih pet godina 3-4 puta.⁶

Na sljedećem slikovnom prikazu vidljiv je logo certifikata ISO 9001.

⁵ <http://www.iso-konzultacije.com.hr/konzultacije/iso-9001>

⁶ <http://www.tuv-nord.com/hr/certifikacija-sustava/iso-9001-454.htm>

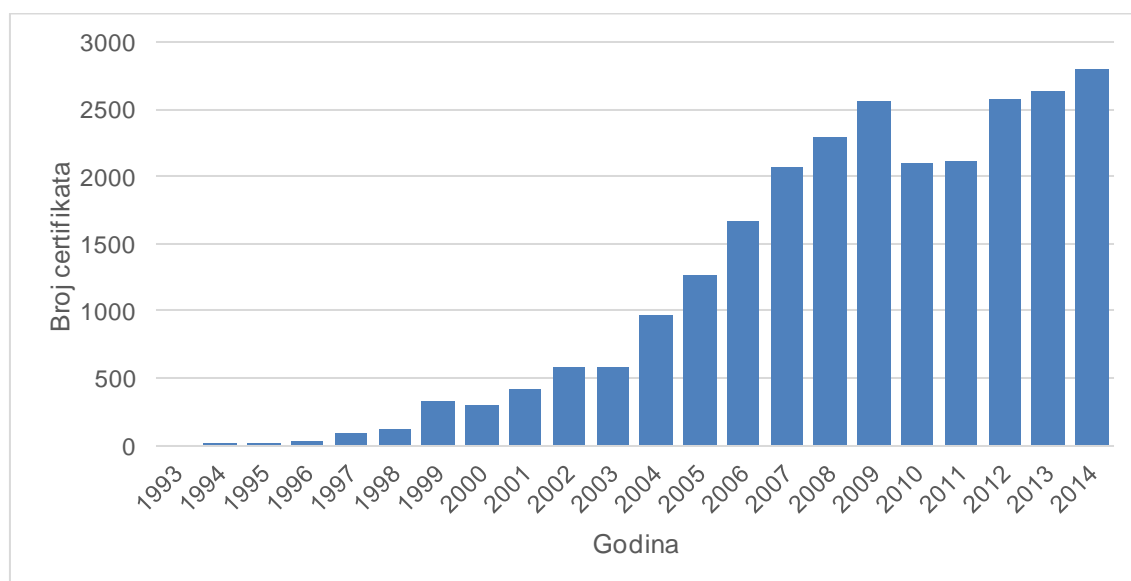
Slika 3. Logo certifikata iso ISO 9001



Izvor: <http://www.tractafric-equipment.com/en/iso-9001-certification-renewed/>

Kao što je vidljivo na slici, logo je vrlo jednostavnog i efektnog dizajna, sa jasnom oznakom ISO 9001 i SGS. Koliko je ovaj certifikat važan, pokazuje i sljedeći tablični prikaz sa skalom povećanja broja certifikata u Republici Hrvatskoj.

Tablica 3. Kretanje broja ISO 9001 certifikata u Republici Hrvatskoj



Izvor: ISO Survey 2014

Kao što je vidljivo, prvi ISO 9001 certifikati izdani su u Republici Hrvatskoj još 1993 godine, te je zamijećeno da je prvih 9 godina njihov broj polako rastao, no nije prelazio brojku od 500 certifikata. Ekspanzija njihova broja u Hrvatskoj počinje od 2004. do 2009. godine, kada je zabilježeno preko 2500 certifikata ISO 9001, nakon čega dolazi do njihova pada, što se može protumačiti kao posljedica nastupa ekonomske krize. 2012 godine njihov broj ponovno nastavlja sa rastom.

Tablica 4. Broj tvrtki s ISO 9001 certifikatom u Republici Hrvatskoj

Djelatnost	Broj certifikata ISO 9001
Poljoprivreda, ribarstvo i šumarstvo	20
Rudarstvo	12
Prehrambena i duhanska industrija	110
Tekstilna industrija	31
Kožna industrija i proizvodi od kože	10
Drvena industrija i proizvodi od drva	25
Papirna industrija i proizvodi od papira	19
Izdavačke tvrtke	1
Tiskarska industrija	37
Proizvodi od rafiniranog petroleja	1
Nuklearna goriva	0
Kemijska industrija	34
Farmaceutska industrija	15
Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	67
Proizvodnja nemetala i minerala	22
Proizvodi od betona	35
Metalna industrija	229
Strojevi i oprema	130
Električni i optički proizvodi	144
Brodogradnja	20
Zrakoplovna industrija	1
Transportna oprema	6
Ostali industrijski proizvodi	38
Recikliranje	32
Opskrba električnom energijom	14

Djelatnost	Broj certifikata ISO 9001
Plinoopskrba	2
Vodoopskrba	24
Građevinarstvo	226
Veleprodaja, distribucija i popravak dijelova za motorna vozila	323
Hotelijerstvo i ugostiteljstvo	24
Logistika	82
Konzalting	25
Informacijska tehnologija	87
inženjerstvo	136
Ostale usluge	187
Javna administracija	74
Obrazovanje	61
Zdravstvo i socijalna skrb	67
Ostale socijalne usluge	63
Ukupno	2434

Izvor: ISO Survey 2014

Iz tablice br. 4 vidljivo je da najveći broj certifikata u Hrvatskoj ima upravo veleprodaja i distribucija dijelova za motorna vozila, građevinarstvo, metalna industrija i ostale usluge, dok drvna industrija trenutno ima tek 25 certificiranih tvrtki koje posjeduju ISO 9001, od ukupno 2434 tvrtke u Republici Hrvatskoj.

3.3. ISO 14001- Sustav upravljanja okolišem

Danas se očekuje da se u upravljanju organizacijom moraju uključiti aspekti okoliša kao bitne odrednice u razvoju.

Međunarodna norma EN ISO 14001:2004 je norma koja govori o zahtjevima koji se odnose na sustav upravljanja okolišem organizacije.

Iskustva u primjeni sustava upravljanja okolišem potvrđuju kako je to odličan okvir za inovativni razvoj baziran na ideji zaštite okoliša, sprječavanja onečišćenja ili zaštite prirodnih resursa. Ona daje okvir za strukturiran i sustavan pristup i upravljanje interakcijama između organizacije i okoliša. A okoliš je zemlja, zrak, voda, biljni i životinjski svijet ali i ljudi koji tu žive. Ova norma je također kompatibilna s drugim sustavima upravljanja.⁷

Sustav upravljanja okolišem Environmental Management Systems (EMS) uključuje ustrojstvo organizacije, aktivnosti planiranja, odgovornosti, postupke, procedure za razvoj, implementaciju, postizanje, preispitivanje i održavanje politike upravljanja okolišem.

Osnovni elementi EMS-a su:

- odluka rukovodstva o potrebi uvođenja sustava
- definiranje politike upravljanja okolišem
- planiranje aktivnosti
- provođenje planiranog
- mjerenje rezultata
- ocjena rezultata i
- kontinuirano poboljšanje.

Međunarodna norma ISO 14001:2004 namijenjena je organizacijama koje žele:

- uvesti, provoditi i poboljšavati EMS sustav
- osigurati djelovanje u skladu s usvojenom politikom

⁷ <http://www.tuv-nord.com/hr/certifikacija-sustava/iso-14001-455.htm>

- dobiti certifikat od strane nezavisne organizacije
- osigurati da EMS organizacije bude u skladu sa zahtjevima norme.

Norma ISO 14001:2004 zahtjeva da organizacija oblikuje svoju politiku upravljanja okolišem i definira ciljeve, a sve to uvažavajući važeće zakone koji reguliraju ovo područje. Norma je primjenjiva u svim djelatnostima.⁸

Slika 4. Logo ISO 14001



Izvor: (Brands of the World, 2016)

Slika br.4 prikazuje logo certifikata ISO 14001, a sljedeći tablični prikaz daje analizu tvrtki u Republici Hrvatskoj koje posjeduju navedeni certifikat.

Tablica 5. Broj tvrtki s ISO 14001 certifikatom u Republici Hrvatskoj

Djelatnost	Broj certifikata
	ISO 14001
Poljoprivreda, ribarstvo i šumarstvo	9
Rudarstvo	12
Prehrambena i duhanska industrija	28
Tekstilna industrija	7
Kožna industrija i proizvodi od kože	0
Drvena industrija i proizvodi od drva	8
Papirna industrija i proizvodi od papira	9

⁸ <http://www.tuv-nord.com/hr/certifikacija-sustava/iso-14001-455.htm>

Izdavačke tvrtke	1
Tiskarska industrija	15
Proizvodi od rafiniranog petoleja	2
Nuklearna goriva	0
Kemijska industrija	17
Farmaceutska industrija	0
Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	27
Proizvodnja nemetala i minerala	10
Proizvodi od betona	17
Metalna industrija	74
Strojevi i oprema	34
Električni i optički proizvodi	48
Brodogradnja	1
Zrakoplovna industrija	0
Transportna oprema	6
Ostali industrijski proizvodi	14
Recikliranje	16
Opskrba električnom energijom	31
Plinoopskrba	1
Vodoopskrba	9
Građevinarstvo	134
Veleprodaja, distribucija i popravak dijelova za motorna vozila	78
Hotelijerstvo i ugostiteljstvo	11
Logistika	32
Konzalting	2
Informacijska tehnologija	6
inženjerstvo	58
Ostale usluge	82
Javna administracija	2
Obrazovanje	5
Zdravstvo i socijalna skrb	3
Ostale socijalne usluge	40
TOTAL	849

Izvor: ISO Survey 2014

Iz navedene tablice vidljivo je da od ukupno 849 certificiranih tvrtki u Republici Hrvatskoj, najveći broj pripada sektoru građevinarstva, sa čak 134 tvrtke, dok je

najmanje certificiranih poduzeća u plinoopskrbi, brodogradnji i izdavaštvu. Drvna industrija ima 8 tvrtki koje posjeduju ISO 14001 certifikat za upravljanje okolišem.

3.4. PEFC certifikat

Zasniva se na održivom razvoju i upotrebi načela kontinuiranog poboljšavanja u gospodarenju šumama te na načelima sljedivosti u organizacijama koja se bave trgovinom i preradom drva, a koja upotrebljavaju drvo iz certificiranih šuma. Na sljedećoj slici vidljiv je i aktualni logotip certifikata PEFC.

Slika 5. Logo PEFC certifikata



Izvor: <http://www.pefc.org/>

Certifikacijske sheme se temelje na sljedećim područjima:⁹

1. Certificiranje za poduzeća koje gospodare prirodnim i uzgojenim šumama;
2. Certificiranje sljedivosti drva za poduzeća koja upotrebljavaju šumske proizvode (drvno-prerađivačka i papirna industrija te trgovci);
3. Povećanje povjerenja potrošača;
4. Prepoznatljivost na međunarodnom tržištu (službena internet baza podataka certificiranih poduzeća);

⁹ <http://www.bureauveritas.hr/bc34d2aa-b919-4f50-86f9-84aabd66c04b/FSC+i-ili+PEFC+certificiranje.pdf?MOD=AJPERES>

5. Zaštita šumskih resursa;
6. Poboljšanje imidža;
7. Mogućnost kandidature u projekte zelene javne nabave.

PEFC™ (Programme for Endorsement of Forest Certification) neovisna je organizacija za osiguranje i kontinuirano poboljšanje održivog upravljanja šumama uz poštivanje ekoloških, socijalnih i ekonomskih standarda.¹⁰

Slika 6. Primjeri domaćih poduzeća koje posjeduju PEFC certifikat

The screenshot shows the PEFC website's search results page. The navigation bar at the top includes links for Home, About PEFC, Forest Issues, Projects, Standards, Certification Services, Resources, News & Media, and Find certified. The main content area is titled 'Search results' and shows 3 results. The first result is for POLOJ d.o.o., an Individual Certificate with Certificate No. SA-PEFC/COC-005127, issued by Soil Association Certification Limited. The second result is for DRVENJAČA d.d., an Individual Certificate with Certificate No. 44 702 160435, issued by TUEV Nord Cert. The third result is for Peranović d.o.o., an Individual Certificate with Certificate No. SA-PEFC/COC-004800, issued by Soil Association Certification Limited. Each result includes a 'More info' link.

Izvor: <http://www.pefc.org/find-certified/certified-certificates>

U Republici Hrvatskoj trenutno sedam poduzeća posjeduje PEFC certifikat. Bave se različitim djelatnostima poput usluge objedinjavanja paleta i spremnika; trgovina na veliko ostalim poluproizvodima; međunarodno otpremništvo; revijalna rototiskara; poljoprivredna djelatnost uzgoja voća te stočarstvo; proizvodnja celuloze; obrada

¹⁰ [http://www.papstar.com/hr/Ueber-PAPSTAR/Qualitaet-und-umwelt/FSC PEFC Zertifizierung.html](http://www.papstar.com/hr/Ueber-PAPSTAR/Qualitaet-und-umwelt/FSC_PEFC_Zertifizierung.html)

drva. Od sedam poduzeća s PEFC certifikatom, četiri imaju certifikat za proizvode od drva, dok su preostala tri certifikata vezana uz prodaju papira.

3.5. FSC® COC

FSC® (Forest Stewardship Council®) je neovisna, nevladina i neprofitna organizacija uspostavljena s ciljem promoviranja odgovornog upravljanja svjetskim šumama. Jedan od zadataka FSC® organizacije je uspostava standarda čijom primjenom se osigurava promicanje ekološki odgovornog, društveno korisnog i ekonomski održivog gospodarenja svjetskim šumskim resursima. Osnovna ideja je da se uz pomoć podizanja ekološke svijesti potrošača potakne trajno gospodarenje šumama uz poštivanje ekoloških, socioloških, ekonomskih, kulturnih i duhovnih potreba sadašnjih i budućih naraštaja.¹¹

Slika 7. Logo FSC certifikata



Izvor: <https://us.fsc.org/en-us/market/logo-use>

FSC® CoC (chain of custody) certifikacija predstavlja potvrđivanje lanca brige za održivi razvoj svjetskih šumskih resursa, šumskih ekosustava, a time i ekološke ravnoteže planete uopće. Lanac brige prati FSC® certificirani materijal kroz proizvodni proces od šume do potrošača uključujući sve među-stadije i svi vlasnici u proizvodnom lancu moraju biti nositelji FSC® certifikata da bi se u konačnici finalni proizvod mogao označiti propisanim FSC® oznakama. Takve oznake predstavljaju

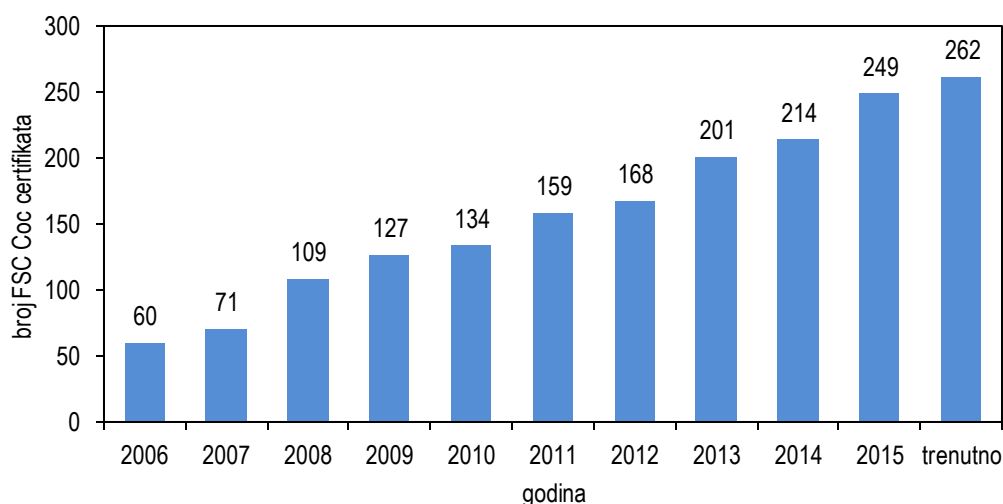
¹¹ <http://www.tuv-nord.com/hr/certifikacija-sustava/fsc-459.htm>

poveznicu između odgovorne proizvodnje i potrošnje odnosno omogućuju potrošačima da donesu odluku o društveno-ekološki odgovornoj kupnji.¹²

Nadalje, FSC® CoC (chain of custody) certifikacija pomaže nositeljima takvih certifikata kroz poboljšani marketinški pristup u rastućem ekološki svjesnom sektoru. Ona demonstrira da nositelj certifikata ozbiljno shvaća ekološku zabrinutost potrošača. Subjekti iz Hrvatske koji nude svoje proizvode (načinjene od sirovine šumskog porijekla) na međunarodnom tržištu, osobito na tržištu Europe, sve češće se susreću sa zahtjevima za FSC® certifikatom kao uvjetom za kupnju njihovih proizvoda. Također, često se događa da na različitim javnim natjecajima jedan od uvjeta za dobivanje posla bude upravo posjedovanje FSC® CoC certifikata, što se kao praksa polako ali sigurno uvodi i u Hrvatskoj. Nažalost, rijetko se događa da takvi zahtjevi budu postavljeni od strane potrošača i klijenata iz Hrvatske što za sada ipak govori da kao društvo još uvijek nismo dovoljno prepoznali važnost svakog pojedinca u održavanju šumskih ekosustava kao jedne od važnih komponenti ekološke ravnoteže zemlje.

FSC® COC certifikat može izdati jedino ovlaštena organizacija koja obavlja nadzor organizacije te uvidom u dokumentaciju i stanje na terenu utvrđuje stupanj usklađenosti sa standardom.¹³

Slika 8. Broj FSC certifikata u Hrvatskoj



Izvor: <http://info.fsc.org/>

¹² <http://www.standardquality.org/fsc-coc-medjunarodna-certifikacija-za-drvo-iz-odrzivih-suma>

¹³ <http://www.tuv-nord.com/hr/certifikacija-sustava/fsc-459.htm>

Iz navedenog je vidljivo da broj certificiranih tvrtki iz godine godinu sve više raste, što se može protumačiti kao pozitivan trend porasta ekološke osviještenosti i brige za okoliš u industriji. U narednom tabličnom prikazu vidljiva je detaljnija klasifikacija FSC proizvoda u certificiranim poduzećima u Hrvatskoj.

Tablica 6. **Prikaz broja poduzeća s FSC® COC certifikatom u RH**

FSC proizvodna skupina	Broj certificiranih poduzeća	Postotak certificiranih poduzeća
W1 – Oblo drvo	204	67.55 %
W2 – Drvni ugljen	1	0.33 %
W3 – Usitnjeno drvo	194	64.24 %
W4 – Impregnirano drvo	8	2.65 %
W5 – Piljena građa	210	69.54 %
W6 – Blanjano drvo	35	11.59 %
W7 – Furnir	54	17.88 %
W8 – Drvne ploče	27	8.94 %
W9 – Konstrukcijsko drvo	66	21.85 %
W10 – Drvna ambalaža	36	11.92 %
W11 – Drvo u graditeljstvu	99	32.78 %
W12 – Namještaj za interijer	58	19.21 %
W13 – Namještaj za eksterijer i vrtni namještaj	30	9.93 %
W14 – Glazbeni instrumenti	1	0.33 %
W15 – Rekreativni proizvodi	5	1.66 %
W16 – Proizvodi za kućanstvo	11	3.64 %
W17 – Uredski pribor	1	0.33 %
W18 – Ostali proizvodi od drva	7	2.32 %
W19 – Ostali neklasificirani drvni proizvodi	8	2.65 %

Izvor: <http://info.fsc.org/certificate.php>

Iz ovog tabličnog prikaza vidljivo je da najveći broj FSC certifikata u Hrvatskoj pripada tvrtkama koje se bave preradom oblog drva, piljene građe (čak 210) i usitnjenog drva, dok najmanji broj, odnosno samo po jedna tvrtka iz sektora proizvodnje glazbenih

instrumenata i uredskog pribora posjeduje navedeni certifikat. Samo 58 tvrtki ili 19,21 % ima certificiran namještaj za interijer.

3.6. EU Ecolabel

Službena eko-oznaka Europske unije (EU) namijenjena označavanju proizvoda i usluga s manje nepovoljnim utjecajem na okoliš tijekom životnog ciklusa u odnosu na slične ili iste proizvode i usluge iz iste skupine proizvoda.

Navedena oznaka je dokaz da se poštuju visoki standardi zaštite okoliša te je dokaz kvalitete. Proizvodi i usluge s eko-oznakom EU Ecolabel imaju veću konkurentnost na tržištu te ih potrošači sve više kupuju.¹⁴

Navedena oznaka:

1. se dodjeljuje proizvodima i uslugama koji se isporučuju za distribuciju, potrošnju ili uporabu na tržištu Europske zajednice, osim za medicinske proizvode (za ljudsku uporabu ili veterinu) te za bilo koju vrstu medicinske opreme te za hranu i piće
2. je dobrovoljna eko-oznaka
3. spada u Tip I eko-oznaka i deklaracija prema normi EN ISO 14024:2000 jer obuhvaća životni ciklus proizvoda i ima neovisni sustav verifikacije od treće strane
4. je namijenjena za 32 skupine proizvoda i 2 skupine usluga
5. su samo proizvodi i usluge koji potpuno udovoljavaju propisanim mjerilima iz odgovarajuće skupine proizvoda ili usluga mogu dobiti znak

U Europi je izdano četrdeset certifikata, od kojih po jedan u Poljskoj- 'Ecolabel hotelski namještaj - set za Scandic hotele' i jedan u Španjolskoj - za preklopivu drvenu stolicu, te 38 certifikata u Italiji.

Na sljedećem slikovnom prikazu vidljiv je logotip certifikata EU Ecolabel.

¹⁴ http://www.hgk.hr/djelatnost/gosp_poljoprivredaprehrana/obavijest-o-sufinanciranju-znaka-zastite-okolisa-europske-unije-eu-ecolabel

Slika 9. Logo certifikata EU Ecolabel



Izvor: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>

4. DISKUSIJA

Pojam certifikacija podrazumijeva potvrđivanje koje provodi treća strana, a koje se odnosi na proizvode, procese, sustave ili osobe. Drugim riječima, certifikacija je postupak u kojem neovisna organizacija na temelju provedenog ocjenjivanja sukladnosti, utvrđuje zadovoljava li proizvod, proces, sustav upravljanja ili osoba kriterije sadržane u određenom normativnom dokumentu. Pri tome, normativni dokument može biti međunarodna ili nacionalna norma, specifikacija, zakonski akt (pravilnik ili sl.) ili vlastito razvijena certifikacijska shema nekog certifikacijskog tijela. U slučaju ispunjenja postavljenih kriterija definiranih spomenutim normativnim dokumentom, certifikacijsko tijelo izdaje certifikat.

Slika 10. Shema certificiranja



Izvor: obrada autora

Generalno govoreći, s obzirom na predmet certifikacije, certifikacijska tijela se mogu podijeliti na certifikacijska tijela za proizvode, osobe i sustave upravljanja, a ono što im je svima zajedničko je to da se izdana potvrda o certifikaciji (certifikat) bazira na uzorkovanju i dokazivoj ponovljivosti predmeta certifikacije.

To znači, da certifikacijsko tijelo koje certificira određeni proizvod, na temelju ispitanog i ocijenjenog uzorka (koji može biti veći ili manji ovisno o prirodi predmeta certifikacije) zaključuje o sukladnosti cijele. Navedeno načelo vrijedi za sve tipove certifikacijskih tijela i razlikuje ih od npr. inspekcijskih tijela koja svoje aktivnosti provode na svakom pojedinačnom predmetu inspekcije.

Kod FSC certifikacije FSC organizacija preko Accreditation Service International - ASI akreditira druge organizacije, certifikacijska tijela (Bureau Veritas, SGS, TÜV, itd.) za provođenje certifikacije. Ono na taj način jamči vjerodostojnost njihovih

nalaza. Postupak certifikacije uvijek započinje podnošenjem dobrovoljnog zahtjeva od strane vlasnika, odnosno upravitelja šume ili direktora drvno-industrijske tvrtke organizaciji akreditiranoj za provođenje certifikacije.

PEFC certifikat se daje vlasniku šume, koji gospodarenje svojim šumama ravnaju postavljenim kriterijima održivog gospodarenja i time osiguravaju sveobuhvatnu potrajnost u ekološkom, gospodarskom i socijalnom pogledu. Dokumentacija potrajnoga gospodarenja šumama stvara se na dvije razine. Na regionalnoj razini regionalno izvješće o šumi treba dati sveobuhvatnu sliku o potrajnom gospodarenju šumama u regiji, te potvrditi da regija u kojoj treba provesti procjenu ispunjava zahtjeve sustava certifikacije. Na razini šumarskih poduzeća šumski se posjednici, koji žele dobiti certifikat, moraju obavezati da će se pridržavati smjernica određenih u PEFC-u neke države za potrajno gospodarenje šumama.

Brojne su prednosti zbog kojih se provodi certifikacija šumarske i drvne industrije, a među najvažnijim potrebno je izdvojiti:

1. Ekološki odgovorno, društveno korisno i ekonomski održivo gospodarenje šumama
2. Očuvanje biološke raznolikosti u gospodarenim šumama (uključujući šume visoke vrijednosti očuvanja)
3. Transparentnost gospodarenja i trgovine drvom
4. Rješavanje socijalnih sporova oko korištenja šumskih resursa
5. Odgovorno gospodarenje šuma za potrebe kupaca šumskih proizvoda, drvne industrije, trgovine drvom i drugih zainteresiranih skupina
6. Povećanje tržišnog udjela temeljeno na stjecanju konkurentske prednosti certifikacijom
7. Poboljšanje imidža (Baković i Lazibat, 2006).

ZAKLJUČAK

Kroz izradu ovog završnog rada može se zaključiti da je certificiranje je zapravo koncept unapređenja upravljanja kvalitetom gospodarenja šumskim resursima koji se uglavnom zasniva na principu dobrovoljnosti. Svrha certificiranja sastoji se u osiguravanju potvrde da je određen proizvod, proces ili usluga nastao na unaprijed propisan način.

Tako se pod certificiranjem gospodarenja šumskim resursima podrazumijeva upravo procedura u kojoj neovisna institucija za certificiranje izdaje tvrtki certifikat, da su performanse gospodarenja koje se provode na određenom šumskom području usklađene sa unaprijed definiranim, priznatim međunarodnim standardima. U drvnjoj industriji u Republici Hrvatskoj postoji više vrsta certifikata koji predstavljaju sinonim za određenu razinu kvalitete, a to su ISO 9001, ISO 14001, PEFC certifikat, FSC CoC certifikat, te EU Ecolabel certifikat.

Certifikatima za drvenu industriju omogućava se garancija zaštite okoliša i prirodnih dobara od previsokog stupnja iskorištavanja, te na taj način kupcima (potrošačima) ukazuje na svjesnost zaštite okoliša.

Osnovna ideja certifikacije je da će potrošači radije kupiti, a u nekim slučajevima platiti i premijsku, višu cijenu, za one proizvode koji potiču iz šuma kojima se gospodari na održiv, pravilan način, nego proizvode koji potiču iz šuma kojima se ne gospodari pravilno ili proizvode čije porijeklo nije dokazano. Ova konstatacija se temelji na promjenama u načinu razmišljanja i ponašanja modernih potrošača. Svjesnost o ekološkim problemima dovela je do potrebe za aktivnim sudjelovanjem u smislu njihovog rješavanja. Ekološka svijest je vrlo važan segment sustava potrošačkih prioriteta, odnosno njihova načina razmišljanja. Kao garancija zaštite prirodnih dobara od pretjeranog iskorištavanja javljaju se certifikati za drvenu i šumarsku industriju. Primjena ovih certifikata na globalnoj razini praćena je jakom marketinškom kampanjom koja za cilj ima stjecanje pozitivne predodžbe u svijesti potrošača (kupaca). Drugim riječima pokušava se kupce proizvoda navesti na preferiranje proizvoda koji su proizvedeni na principima održivog razvoja

LITERATURA

1. Tomić, I.: Neprocjenjiva je važnost općekorisnih funkcija šuma za ljudsku zajednicu, *Hrvatske šume*, God. 8., br. 90, 2004.
2. Lazibat, T., Baković, T.: *Primjena međunarodnih normi u hrvatskoj šumarskoj i drvnoj industriji*, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2006.
3. DZS (2016): *Industrial production in 2014*, Annual PRODCOM Results, Croatian Bureau of Statistics, October 2015, ISSN 1330-0350
4. Brands of the World,2016:
***<http://www.brandsoftheworld.com/logo/iso-14001-2>
5. ISO, *ISO Survey 2014*, The ISO Survey of Management System Standard Certifications, 2014.
6. HGK, 2011: HGK dodjelila pravo uporabe znakova "Hrvatska kvaliteta" i "Izorno hrvatsko"
***<http://www.ambalaza.hr/hr/novosti/hgk-dodjelila-pravo-uporabe-znakova-hrvatska-kvaliteta-i-izorno-hrvatsko,11806.html>
7. Nacionalna klasifikacija djelatnosti 2007. – NKD 2007. Narodne novine, 58/07 i 72/07.
8. <http://www.tuv-nord.com/hr/certifikacija-sustava/iso-9001-454.htm>
9. <http://www.tuv-nord.com/hr/certifikacija-sustava/iso-14001-455.htm>
10. <http://www.bureauveritas.hr/bc34d2aa-b919-4f50-86f9-84aabd66c04b/FSC+ili+PEFC+certificiranje.pdf?MOD=AJPERES>
11. <http://www.tuv-nord.com/hr/certifikacija-sustava/fsc-459.htm>
12. <http://www.hrvatski-izvoznici.hr/vijesti/oznake-hrvatska-kvaliteta-i-izorno-hrvatsko>
13. http://www.hgk.hr/djelatnost/gosp_poljoprivredaprehrana/obavijest-0-sufinanciranju-znaka-zastite-okolisa-europske-unije-eu-ecolabel
14. <http://www.gbccroatia.org/dogadanja/3-modul-green-building-professional-edukacije-upravljanje-zelenim-zgradama-i-cradle-to-cradle-steven-beckers/124.html>
15. <http://www.svijet-kvalitete.com/index.php/certificiranje>

16. <http://lider.media/aktualno/tvrtke-i-trzista/poslovna-scena/izvoz-drvne-industrije-u-devet-mjeseci-2015-porastao-osam-posto/>
17. <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>
18. <http://www.dzs.hr/>
19. <http://znakovi.hgk.hr/tvrtka/>
20. <http://www.tractafric-equipment.com/en/iso-9001-certification-renewed/>
21. <http://info.fsc.org/certificate.php>
22. <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>
23. <http://info.fsc.org/>
24. <http://gd.mvep.hr/hr/vijesti/izvoz-hrvatske-drvne-industrije-veci-8-posto,33470.html>

POPIS ILUSTRACIJA

Stranica

Slika 1. Oznake Hrvatske kvalitete i Izvorno hrvatsko	7
Slika 2. Primjeri domaćih poduzeća i njihovih proizvoda koji posjeduju oznaku Hrvatska kvaliteta	9
Slika 3. Logo certifikata iso ISO 9001	11
Slika 4. Logo ISO 14001	15
Slika 5. Logo PEFC certifikata	17
Slika 6. Primjeri domaćih poduzeća koje posjeduju PEFC certifikat	18
Slika 7. Logo FSC certifikata	19
Slika 8. Broj FSC certifikata u Hrvatskoj	20
Slika 9. Logo certifikata EU Ecolabel	23
Slika 10. Shema certificiranja	24

Tablica 1. Vrijednost prodanih i industrijskih proizvoda i izvoza prema NKD 2007. (u tisućama kuna)	5
Tablica 2. Popis tvrtki sa znakovima Hrvatske kvalitete	8
Tablica 3. Kretanje broja ISO 9001 certifikata u Republici Hrvatskoj	11
Tablica 4. Broj tvrtki s ISO 9001 certifikatom u Republici Hrvatskoj	12
Tablica 5. Broj tvrtki s ISO 14001 certifikatom u Republici Hrvatskoj	15
Tablica 6. Poduzeća s FSC certifikatom u Hrvatskoj	21