Oznaka poročila: ARRS-CRP-ZP-2012/10

ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH CILJNEGA RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

1.Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta	V4-1010
Naslov projekta	Možnosti za prestrukturiranje slovenske lesne industrije
Vodja projekta	19106 Miha Humar
Naziv težišča v okviru CRP	1 Težišče 1: Konkurenčno gospodarstvo in hitrejša rast
Obseg raziskovalnih ur	738
Cenovni razred	B
Trajanje projekta	10.2010 - 03.2012
Nosilna raziskovalna organizacija	481 Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Raziskovalne organizacije - soizvajalke	404 Gozdarski inštitut Slovenije 1675 ZAVOD LESARSKI GROZD 2849 INŠTITUT ZA LESARSTVO IN TRAJNOSTNI RAZVOJ, raziskovanje, razvoj, svetovanje in izobraževanje d.o.o.
Raziskovalno področje po šifrantu ARRS	4 BIOTEHNIKA 4.01 Gozdarstvo, lesarstvo in papirništvo
Družbeno-ekonomski cilj	06. Industrijska proizvodnja in tehnologija

2.Raziskovalno področje po šifrantu FOS[1]

Šifra	2.11
- Veda	2 Tehniške in tehnološke vede
- Področje	2.11 Druge tehniške in tehnološke vede

3.Sofinancerji[2]

	Sofinancerji		
1.	Naziv	Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo RS	
	Naslov	Kotnikova 5, Ljubljana	

B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

4.Povzetek projekta[3]

SLO

Les je najpomembnejša naravno obnovljiva surovina v Sloveniji. Vrsto let (stoletij) smo jo Slovenci znali dobro oplemenititi, zato se je v obdobju po drugi svetovni vojni močno razvila lesarska industrija. V zadnjem obdobju je lesnopredelovalna industrija zašla v težave. Razlogov za to je več. Najpomembnejši so apreciacija tolarja (lesnopredelovalna industrija je izrazit izvoznik), naraščanje cen surovin, delovna intenzivnost, zaprtje razvojni oddelkov v devetdesetih letih prejšnjega stoletja… Kljub vsemu ocenjujemo, da je lesna industrija zaradi domače surovine, izkušenj, znanja, bližine trgov… sposobna in potrebna prestrukturiranja. V okviru tega projekta smo zato združili moči vsi, ki se na kakršnikoli način ukvarjamo z lesom v Sloveniji, z namenom pripraviti čim boljša izhodišča za prestrukturiranje lesno predelovalne industrije. Pripravili smo Strategijo prestrukturiranja lesne industrije in se aktivno vključili v pripravo Akcijskega načrta.

ANG

Wood is the most important natural renewable raw material in Slovenia. For many years (centuries) we know how to add value to this material, and particularly in the period after World War II woodworking industry was highly developed and was one of the most important industries in the country. In recent years, the wood processing industry is experiencing difficulties. There are several reasons for this. The most important are an appreciation of the Slovenian currency (wood processing industry is a prominent exporter), rising of the raw material prices, labour intensity, the closure of the development departments in the nineties in the industry ... However, we believe that the timber industry needed restructuring and there are several opportunities for regrowth: domestic raw materials, experience, knowledge, proximity of the developed markets and capacity in the industry. Within this project, forces of all stakeholders were joined, in order to prepare the best possible platform for the restructuring of the wood processing industry. We have prepared a strategy of restructuring the timber industry and the project members were actively involved in preparing the Action Plan as well.

5.Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem projektu[4]

Delo na tem CRP projektu je potekalo v skladu z zastavljenim ciljem. Na tem projektu sodelujejo raziskovalci vseh RO povezanih z lesom: Oddelek za lesarstvo BF UL, Gozdarski inštitut Slovenije, ILTRA in Zavod lesarski grozd. K sooblikovanju stališč so bili povabljeni vsi deležniki, ki so na kakršenkoli način povezani z lesom. Poleg naštetih so pri pripravi tega dokumenta sodelovali še: Gospodarska zbornica Slovenije, Zveza lesarjev Slovenija in Društvo inženirjev in tehnikov lesarstva, Ljubljana.
V zadnjih letih so bili sprejeti številni ukrepi, ki so vplivali na rabo lesa, vendar žal niso bili med seboj usklajeni, temveč so bili pripravljeni parcialno. V okviru projekta smo se priprave predlogov ukrepov, ki so nujno potrebni za boljši položaj lesne panoge v Sloveniji, lotili celovito, vključujoč celotno gozdno lesno predelovalno verigo. Zadali smo si cilje, ki jih s prestrukturiranjem slovenske lesnopredelovalne industrije želimo doseči na posameznem področju ter predlagali ukrepe, s katerimi lahko pripomoremo k dosegu zastavljenih ciljev.
Celoten dokument je razviden iz priloge.
Neizkoriščenih priložnosti za vse državljane Slovenije, ki jih ponuja lesna industrija, tako danes kot tudi v bodoče, je veliko. Kot edina slovenska ekonomska panoga premore bogato surovinsko zaledje, geografsko ustrezno razpršene in tehnološko dokaj dobro

opremljene predelovalne obrate ter močno razvejan trg za izdelke, ki jih več kot polovico proda na tujih trgih. Lesnopredelovalna industrija se je v času izrazite recesije tako kot nekatere druge predelovalne dejavnosti znašla v težavah in potrebuje pomoč pri prestrukturiranju in pospeševanju razvoja. Slovenska lesna industrija lahko namreč v danih ekonomskih razmerah ob pravilno vodeni državni politiki rešuje ekonomske, socialne in okoljske izzive, pred katerimi se je znašla naša družba.

V dokumentu podajamo predlog izhodišč za prestrukturiranje slovenske lesnopredelovalne industrije, ki je nastal v okviru Ciljnega raziskovalnega projekta V4-1010 Možnosti za prestrukturiranje slovenske lesne industrije, ki sta ga financirala Agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in Ministrstvo za gospodarstvo. Cilji projekta V4-1010 so bili proučiti področja, kjer bo mogoče z minimalnimi stroški (investicijami) relativno hitro dvigniti dodano vrednost izdelkom, pripraviti predlog najpomembnejših ukrepov in smernic za preoblikovanje in razvojni preboj slovenske lesne industrije, kar ji bo omogočilo uspešno delovanje tudi v enaindvajsetem stoletju in pripraviti vizijo v obliki smernic, ki bi slovensko lesnopredelovalno industrijo vodile v boljšo prihodnost s kontinuiranim povečevanjem števila zaposlenih ob rasti dodane vrednosti.

Strokovnjaki so v okviru Ciljnega raziskovalnega projekta V4-1010 Možnosti za prestrukturiranje slovenske lesne industrije pripravili anketni vprašalnik namenjen podrobnejši analizi stanja proizvodnega, organizacijskega, ekonomskega in trženjskega področja poslovanja v slovenskih lesnih podjetjih. Poleg izkušenj vključenih strokovnjakov in izvedene ankete, so bile težave in izzivi, kot tudi rešitve, predstavljene oziroma izpostavljene tudi v okviru medresorske delovne skupine Gozd-les in na delavnici, ki je bila organizirana 9. marca 2011 v okviru sejma Dom na Gospodarskem razstavišču, 9. novembra 2011 v okviru sejma Ambient ter na posvetu ''Izkoriščanje gozdnih proizvodov v slovenskem gospodarstvu'', ki sta ga organizirali ZGDS in ZLS na GIS, 16. 11. 2011. Številne pobude so bile že realizirane v času trajanja projekta.

Predlagan strategija se je ves čas obojestransko usklajevala z Akcijskim načrtom, v katerega pripravo je aktivno vključena večina ožje projektne skupine.

Vsebino je nemogoče povzeti v 6000 znakih, zato je priložen zaključni dokument v priponki. Dokument bo objavljen na spletnih straneh zainteresiranih strokovnih in stanovskih združenj.

6. Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem in zastavljenih raziskovalnih ciljev[5]

Delo na projektu je potekalo v skladu z zastavljenimi cilji. Cilje smo v določenem segmentu celo presegli.

Na podlagi analize stanja in identificiranih problemov smo pripravili dokument iz katerega je razviden spisek aktualnih ukrepov potrebnih za prestrukturiranje slčovenske lesne industrije. Rešitve smo večkrat javno predstavili in na podlagi tehtnih predlogov dokument dopolnili.

Poleg tega se je ožja projektna skupina (Humar, Krajnc, Piškur, Tavzes, Kutnar, Milavec) aktivno vključila v pripravo akcijskega načrta "Les je lep". Veliko predlaganih ukrepov pa je bilo na pobudo projektne skupine v sodelovanju s pristojnimi ministrstvi že realizirano.

7. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega projekta oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine[6]

Delo na projektu je potekalo po pričakovanjih. Sestava projektne skupine je bila večino časa izvajanja projekta konstantna. Edino v prvih in zadnjih mesecih, je bilo v same pripravljalne faze projekta in zaključne aze projekta vključenih majn raziskovalcev z Oddelka za lesarstvo. Eden izmed vzrokov za to je bilo tudi dejstvo, da smo imeli v tem obdobju na voljo premalo ur in jih tehnično ni bilo mogoče razdeliti med vse raziskovalce in vodjo projekta upoštevajoč pravila ARRS.

8.Najpomembnejši znanstveni rezultati projektne skupine[7]

	Znanstveni dosežek			
1.	COBISS ID		1965705	Vir: COBISS.SI
	Naslov	*SLO*	Trajnost lesa, zaščitenega z baker-etanolaminskim pripravkom, na morske škodljivce	
		ANG	Durability of wood impregnated with copper-amine based preservative solution exposed to marine borer : preliminary result	
	Opis	*SLO*	V okviru projekta smo skušali identificirati tudi poslovne priložnosti za slovenske lesno predelovalna podjetja. Ena od možnosti je tudi uporaba lesa za izdelavo lesenih pomolov in sorodne opreme, ki so kopalcem veliko prijaznejša kot betonska ali jeklena konstrukcija. V tem prispevku jasno dokažaemo, da je uporaba lesa mogoča tudi v stiku z morsko vodo, le da ga je pred tem potrebno ustrezno zaščititi.	
		ANG	Within this project we tried to identify the business opportunities for Slovenian wood processing companies. One possibility is the use of wood for the manufacturing of wooden piers and related equipment. Wood is consderably more friendly to bathers than concrete or steel construction (it is not as hot and rough in the summer). In this paper we cleary showed, that the use of wood may also be in contact with sea water, but this requires adequate protection.	
	Objavljeno v		Zveza lesarjev Slovenije;GZS, Združenje lesarstva; Les; 2011; Let. 63, št. 8/9; str. 323-325; Avtorji / Authors: Lesar Boštjan, Humar Miha	
	Tipologija		1.03 Kratki znanstveni prispevek	
2.	COBISS ID		1810569	Vir: COBISS.SI
	Naslov	*SLO*	Dinamika zalog ogljika v lesnih izdelkih v Sloveniji	
		ANG	Carbon stock dynamics in wood products in Slovenia	
	Opis	*SLO*	V raziskavi smo predstavili dinamiko zalog ogljika v izbranih lesnih proizvodih. Uporabili smo model s fiksno življenjsko dobo, prilagoditev po funkciji Weibull in metodo, ki upošteva razkroj prvega reda (First order decay – FOD). Modelni izračuni so bili narejeni za življenjski dobi 30 in 43 let za vse izbrane lesne proizvode. Vhodni podatki predstavljajo porabo izbranih lesnih proizvodov v Sloveniji v obdobju 1900-2008. Rezultati po vseh modelnih izračunih nakazujejo, da je v Sloveniji še vedno prisotno povečevanje zalog ogljika v lesnih proizvodih. Z uporabo pristopa sprememb zalog ogljika (Stock change approach - SCA) za najpomembnejše skupine lesnih proizvodov, se letna akumulacija ogljika, izraženega v CO2 ekvivalentih, giblje med 1 % in 2 % letnih emisij Slovenije. Na primeru gibanja zalog ogljika v skupini vlaknenih in ivernih plošč izbrani model in življenjska doba izrazito vplivata na oceno povečevanja zalog.	
		ANG	Carbon stock's dynamics in selected wood products was researched. Model with fixed average life time, Weibull model and First order decay method were used respectively. 30 and 43 years average life times were tested, respectively. Data on selected wood products consumption for period 1900-2008 were used as input data for selected models. Growth of carbon stocks in selected wood products was indicated according to results of all models used. Annual accumulation of carbon in terms of CO2 equivalents is of	

			range 1-2 % of Slovenian yearly emissions of greenhouse gases according to results within Stock change approach (SCA). Selected models and assumptions related to average life times showed significant differences in case of fibreboards and particle boards.
	Objavljeno v		Zveza lesarjev Slovenije;GZS, Združenje lesarstva; Les; 2010; Let. 62, št. 5; str. 228-234; Avtorji / Authors: Piškur Mitja, Humar Miha
	Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek

9.Najpomembnejši družbeno-ekonomsko relevantni rezultati projektne skupine[8]

	Družbenoekonomsko relevantni dosežki			
1.	COBISS ID		1913481	Vir: COBISS.SI
	Naslov	*SLO*	Slovensko lesarstvo - kam gremo?	
		ANG	Wood industry, quo vadis?	
	Opis	*SLO*	V prispevku so širši zainteresirani javnosti predstavljena izhodišča za prestrukturiranje Slovenske lesne industrije. Prispevek je bil objavljen v vodilni stanovski reviji in predstavljen javnosti na Ljubljanskem sejmišču.	
		ANG	This paper presents the iddeas for restructuring of Slovenian wood industry to the wider public. Contribution has been published in leading journal related to the wood industry and presented to the public at the Ljubljana fair.	
	Šifra		F.02 Pridobitev novih znanstvenih spoznanj	
	Objavljeno v		Zveza lesarjev Slovenije;GZS, Združenje lesarstva; Les; 2011; Let. 63, št. 4; str. 101-104; Avtorji / Authors: Humar Miha, Krajnc Nike, Kropivšek Jože, Kutnar Andreja, Likar Bernard, Lesar Boštjan, Milavec Igor, Piškur Mitja, Tavzes Črtomir	
	Tipologija		1.25 Drugi članki ali sestavki	
2.	COBISS ID		3275174	Vir: COBISS.SI
	Naslov	*SLO*	Izvoz okroglega lesa v Avstrijo se še povečuje	
		ANG	Export of the slovenian roundwood to Austria is increasing	
	Opis	*SLO*	V Sloveniji posekamo okoli 4 milijone m3 lesa. Del tega lesa predelamo doma, žal pa ga zaradi zastarele primarne idustrije vedno več tudi izvozimo. Izvoz narašča vzporedno s propadom naše industrije. V letu 2010 smo tako izvozili skoraj 1 milijon m3 okroglega lesa, večino v Avstrijo.	
		ANG	In Slovenia, anual felling of the wood in forsts is about 4 million m3 of wood. Part of the timber is processed at home, but unfortunately due to outdated primary idustrije, considerable portion of timber is exported. Exports increased in parallel with the decline of our industry. In 2010 we exported nearly 1 million m3 of roundwood, mostly to Austria.	
	Šifra		F.01 Pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin	
	Objavljeno v		Internova les; Lesarski utrip; 2011; Letn. 17; str. 39-40; Avtorji / Authors: Piškur Mitja	
	Tipologija		1.04 Strokovni članek	
3.	COBISS ID		3334310	Vir: COBISS.SI
	Naslov	*SLO*	Proizvodnja in poraba primarnih lesnih proizvodov	
		ANG	Production of the primary wood products	
	Opis	*SLO*	V prispevku je opisana dinamike porabe lesnih kompozitov v Sloveniji v zadnjih letih. Ti podatki so pomembni za načrtovanje proizvodnih kapacitet in spremljanje aktivnosti podjetij, ki izdelujejo pohištvo.	

		ANG	The paper describes the dynamics of wood composites in Slovenia in recent years. These data are important for planning the production capacities and monitoring activities of the companies that manufactured furniture.
	Šifra		F.01 Pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin
	Objavljeno v		Zveza lesarjev Slovenije;GZS, Združenje lesarstva; Les; 2012; Let. 64, št. 1/2; str. 17-20; Avtorji / Authors: Piškur Mitja
	Tipologija		1.04 Strokovni članek

10.Drugi pomembni rezultati projektne skupine[9]

11.Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine[10]

11.1.Pomen za razvoj znanosti[11]

SLO

Projekt je bil v prvi vrsti strokovne narave, zato znanstveni cilji niso bili v ospredju. Kljub temu smo dosegli nekaj znanstvenih dosežkov in učinkov.
- Izboljšali smo pregled nad tokovi lesa v Sloveniji.
- Identificirali smo ključna področja, kjer primanjkuje znanja in bi jih bilo treba natančno osvetliti v prihodnjih raziskavah. Ključna področja so: vrednotenje življenjske dobe lesa in lesnih izdelkov, pregled materialnih tokov v različnih tipih pohištva in uvajanje novih paradigem, kot je na primer koncept od zibke do zibke.
- Med seboj smo povezali strokovnjake z različnih pod področij gozdno-lesne proizvodne verige, kar bo pripeljalo do nadaljnjih sinergij v raziskovalnih inštitucij.
- Rezultati so bili predstavljeni na več znanstvenih in strokovnih srečanjih, kar krepi vlogo in ugled znanosti v Sloveniji.

ANG

The project was of primarily technical nature therefore the scientific objectives have not been in the forefront. Nevertheless, we achieved several scientific achievements and effects.
- We have elucidated timber flows in Slovenia.
- We have identified key areas with lack of knowledge and which should be highlighted in the future research. Key areas are: service life prediction of wood and wood products, review of material flow in various types of furniture and the introduction of new paradigms, such as cradle to cradle.
- Furthermore we established connection with experts from forest-wood production chain, which will lead to further synergies in and between research institutions.
- The results were presented at several scientific and professional meetings, what enhances the role and prestige of science in Slovenia.

11.2.Pomen za razvoj Slovenije[12]

SLO

- Gozdno lesna proizvodna veriga je v težavah. V okviru tega projekta smo predlagali rešitve, kako najti pot iz krize.
- Izboljšanje predelave lesa ima velik pomen za slovensko gospodarstvo. V Sloveniji letno posekamo 4 miom m3 lesa, ki ga je smiselno predelati doma, do čim višje dodane vrednosti. Tako predelava lesa nudi številne atraktivne zaposlitvene možnosti. Delovna mesta pa so razpršena in dostopna predvsem na podeželju.
- Predelava lesa je okoljsko prijazna in je CO_2 nevtralna.
- Večino odsluženega lesa, lesa po koncu življenjske dobe, lahk po koncu brez težav ponovno uporabimo in ga ni potrebno odlagati na odlagališča.
- V Sloveniji imamo znanje in tradicijo predelave lesa.

ANG

- Forest-wood production chain is facing considerable issues. In this project we have proposed solutions on how to find a way out of crisis.

- Improving the processing of wood is of great importance for the Slovenian economy. In Slovenia, there is approximately 4 m3 of timber produced annually, that should be processed at home, to the highest value added as possible. Thus, wood offers many attractive job opportunities. Jobs are diverse and accessible especially to rural areas.
- Wood processing is environmentally friendly and is CO2 neutral.
- Most of the waste wood, can be easily reused and there is no need to be disposed of in the landfills.
- In Slovenia, we have the knowledge and tradition of wood processing.

12.Vpetost raziskovalnih rezultatov projektne skupine.

12.1.Vpetost raziskave v domače okolje

Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- [ ] v domačih znanstvenih krogih
- [x] pri domačih uporabnikih

Kdo (poleg sofinancerjev) že izraža interes po vaših spoznanjih oziroma rezultatih?[13]

Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Gospodarska zbornica Slovenije - Združenje lesne in pohištvene industrije, Obrtno podjetniška zbornica Slovenije, Zveza lesarjev Slovenije,

12.2.Vpetost raziskave v tuje okolje

Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- [ ] v mednarodnih znanstvenih krogih
- [x] pri mednarodnih uporabnikih

Navedite število in obliko formalnega raziskovalnega sodelovanja s tujini raziskovalnimi inštitucijami:[14]

Gozdno lesna tehnološka platforma (The Forest-based Sector Technology Platform (FTP))

Kateri so rezultati tovrstnega sodelovanja:[15]

Skupna prijava na mednarodne projekte (Woodwisdom net projekti)

C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:
- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja in obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v pisni obliki
- so z vsebino letnega poročila seznanjeni in se strinjajo vsi soizvajalci projekta
- bomo sofinancerjem istočasno z zaključnim poročilom predložili tudi študijo ali elaborat, skladno z zahtevami sofinancerjev

Podpisi:

zastopnik oz. pooblaščena oseba raziskovalne organizacije:	in	*vodja raziskovalnega projekta:*
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta		Miha Humar
_____		_____

ŽIG

Kraj in datum:	Ljubljana	10.4.2012

Oznaka prijave: ARRS-CRP-ZP-2012/10

---

[1] Zaradi spremembe klasifikacije je potrebno v poročilu opredeliti raziskovalno področje po novi klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science). Prevajalna tabela med raziskovalnimi področji po klasifikaciji ARRS ter po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science) s kategorijami WOS (Web of Science) kot podpodročji je dostopna na spletni strani agencije (http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/preslik-vpp-fos-wos.asp). Nazaj

[2] Podpisano izjavo sofinancerja/sofinancerjev, s katero potrjuje/jo, da delo na projektu potekalo skladno s programom, skupaj z vsebinsko obrazložitvijo o potencialnih učinkih rezultatov projekta obvezno priložite obrazcu kot priponko (v skeniranem PDF formatu) in jo v primeru, da poročilo ni polno digitalno podpisano, pošljite po pošti na Javno agencijo za raziskovalno dejavnost RS. Nazaj

[3] Napišite povzetek raziskovalnega projekta (največ 3.000 znakov v slovenskem in angleškem jeziku) Nazaj

[4] Napišite kratko vsebinsko poročilo, kjer boste predstavili raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega projekta in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikosti pisave 11). Nazaj

[5] Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11) Nazaj

[6] V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa raziskovalnega projekta, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega projekta oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine v zadnjem letu izvajanja projekta (obrazložitev). V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). Nazaj

[7] Znanstveni in družbeno-ekonomski dosežki v programu in projektu so lahko enaki, saj se projekna vsebina praviloma nanaša na širšo problematiko raziskovalnega programa, zato pričakujemo, da bo večina izjemnih dosežkov raziskovalnih programov dokumentirana tudi med izjemnimi dosežki različnih raziskovalnih projektov.

Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'. Nazaj

[8] Znanstveni in družbeno-ekonomski dosežki v programu in projektu so lahko enaki, saj se projekna vsebina praviloma nanaša na širšo problematiko raziskovalnega programa, zato pričakujemo, da bo večina izjemnih dosežkov raziskovalnih programov dokumentirana tudi med izjemnimi dosežki različnih raziskovalnih projektov.

Družbeno-ekonomski rezultat iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'.

Družbenoekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen, kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno ekonomsko relevantnega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. v preteklem letu vodja meni, da je izjemen dosežek to, da sta se dva mlajša sodelavca zaposlila v gospodarstvu na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovila svoje podjetje, ki je rezultat prejšnjega dela … - v obeh primerih ni COBISS ID). Nazaj

[9] Navedite rezultate raziskovalnega projekta iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 7 in 8 (npr. ker se ga v sistemu COBISS ne vodi). Največ 2.000 znakov vključno s presledki. Nazaj

[10] Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: http://sicris.izum.si/ za posamezen projekt, ki je predmet poročanja Nazaj

[11] Največ 4.000 znakov vključno s presledki Nazaj

[12] Največ 4.000 znakov vključno s presledki Nazaj

[13] Največ 500 znakov vključno s presledki (velikosti pisave 11) Nazaj

[14] Največ 500 znakov vključno s presledki (velikosti pisave 11) Nazaj

[15] Največ 1.000 znakov vključno s presledki (velikosti pisave 11) Nazaj

Obrazec: ARRS-CRP-ZP/2012 v1.00c
D4-0E-1D-A1-14-4A-C0-6D-0D-33-96-29-07-54-1C-8E-09-BB-2D-6C

Izhodišča za prestrukturiranje slovenske lesnopredelovalne industrije

Ljubljana, 2012

Izhodišča za prestrukturiranje slovenske lesnopredelovalne industrije

Avtorji: Miha Humar, Nike Krajnc, Jože Kropivšek, Andreja Kutnar, Bernard Likar, Igor Milavec, Mitja Piškur, Črtomir Tavzes

Oblikovanje: Anton Zupančič

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo

Ljubljana, 2012

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

674:330.341.4(497.4)

IZHODIŠČA za prestrukturiranje slovenske lesnopredelovalne industrije / [avtorji Miha Humar ... et al.]. - V Ljubljani : Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, 2012

ISBN 978-961-6144-33-9
1. Humar, Miha
261320192

Vsebina

Izhodišča za prestrukturiranje slovenske lesnopredelovalne industrije 4

Predgovor 4

Zgodovina in vzroki za nazadovanje panoge 5

Opis stanja 6

Osnovni podatki o gozdovih 6

Proizvodnja okroglega lesa (gozdnih lesnih sortimentov) 7

Predelava in gibanje izvoza in uvoza okroglega lesa 7

Predelava in gibanje izvoza in uvoza lesnih ostankov 9

Žagan les iglavcev 10

Žagan les listavcev 10

Lesne plošče (vključujejo tudi furnir) 11

Mehanska celuloza 12

Energija iz lesne biomase 12

Predstavitev slovenske lesne in pohištvene industrije 13

Število lesarskih obratov in gibanje zaposlenosti 13

Tržni dejavniki 14

Certificirani lesni proizvodi 15

Težave in izzivi slovenske lesne in pohištvene industrije 16

Vizija 20

Ključni cilji 22

Predlogi za prestrukturiranje 23

1. Izboljšanje splošnega gospodarskega okolja 23
2. Novi tržni pristopi, nove prodajne poti (blagovne znamke, certificiranje) 24
3. Optimizacija in kapitalsko povezovanje proizvodnih verig 26
4. Uvajanje novih tehnologij, novih izdelkov in storitev, ter paradigme v trženju z upoštevanjem trajnostnega razvoja in uporabo vrhunskega dizajna 27
5. Aktivna politika države na vseh ravneh rabe lesa 30
6. Spodbujanje rabe lesa na vseh ravneh družbe 32
7. Okrepiti povezave med podjetji in inštitucijami znanja 33

Priloge 35

Izhodišča za prestrukturiranje slovenske lesnopredelovalne industrije

Predgovor

Neizkoriščenih priložnosti za vse državljane Slovenije, ki jih ponuja lesna industrija, tako danes kot tudi v bodoče, je veliko. Kot edina slovenska ekonomska panoga premore bogato surovinsko zaledje, geografsko ustrezno razpršene in tehnološko dokaj dobro opremljene predelovalne obrate ter močno razvejan trg za izdelke, ki jih več kot polovico proda na tujih trgih. Lesnopredelovalna industrija se je v času izrazite recesije tako kot nekatere druge predelovalne dejavnosti znašla v težavah in potrebuje pomoč pri prestrukturiranju in pospeševanju razvoja. Slovenska lesna industrija lahko namreč v danih ekonomskih razmerah ob pravilno vodeni državni politiki rešuje ekonomske, socialne in okoljske izzive, pred katerimi se je znašla naša družba.

V dokumentu podajamo predlog izhodišč za prestrukturiranje slovenske lesnopredelovalne industrije, ki je nastal v okviru Ciljnega raziskovalnega projekta V4-1010 Možnosti za prestrukturiranje slovenske lesne industrije, ki sta ga financirala Agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in Ministrstvo za gospodarstvo. Cilji projekta V4-1010 so bili proučiti področja, kjer bo mogoče z minimalnimi stroški (investicijami) relativno hitro dvigniti dodano vrednost izdelkom, pripraviti predlog najpomembnejših ukrepov in smernic za preoblikovanje in razvojni preboj slovenske lesne industrije, kar ji bo omogočilo uspešno delovanje tudi v enaindvajsetem stoletju in pripraviti vizijo v obliki smernic, ki bi slovensko lesnopredelovalno industrijo vodile v boljšo prihodnost s kontinuiranim povečevanjem števila zaposlenih ob rasti dodane vrednosti.

V projektno skupino so bile vključene vse raziskovalne organizacije s področja gozdarstva-lesarstva, in sicer Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Gozdarski inštitut Slovenije, ILTRA in Lesarski grozd. V razpravo so bili vključeni tudi Gospodarska zbornica Slovenije (Združenje za lesno in pohištveno industrijo, Združenje za papirno in papirno predelovalno industrijo), Zveza lesarjev Slovenije, Društvo inženirjev in tehnikov lesarstva Ljubljana… Strokovnjaki so v okviru Ciljnega raziskovalnega projekta V4-1010 Možnosti za prestrukturiranje slovenske lesne industrije pripravili anketni vprašalnik namenjen podrobnejši analizi stanja proizvodnega, organizacijskega, ekonomskega in trženjskega področja poslovanja v slovenskih lesnih podjetjih. Poleg izkušenj vključenih strokovnjakov in izvedene ankete, so bile težave in izzivi, kot tudi rešitve, predstavljene oziroma izpostavljene tudi v okviru medresorske delovne skupine Gozd-les in na delavnici, ki je bila organizirana 9. marca 2011 v okviru sejma Dom na Gospodarskem razstavišču, 9. novembra 2011 v okviru sejma Ambient ter na posvetu "Izkoriščanje gozdnih proizvodov v slovenskem gospodarstvu", ki sta ga organizirali ZGDS in ZLS na GIS, 16. 11. 2011. Številne pobude so bile že realizirane v času trajanja projekta.

V okviru najpomembnejše stanovske revije Les smo oblikovali posebno rubriko, kjer smo predstavili posamezna izhodišča in odprli prostor za razpravo strokovni jasnosti. Prispevki te rubrike so podani v prilogi.

Zgodovina in vzroki za nazadovanje panoge

Lesnopredelovalna panoga je v Sloveniji pred četrt stoletja zaposlovala 37.000, skupaj z gozdarskim sektorjem pa kar 45.000 ljudi. Do svetovne gospodarske krize v letu 2008 se je skrčila na 20.000 zaposlenih, do leta 2010 pa je število zaposlenih padlo že pod 14.000 (na podlagi oddanih zaključnih računov). Na takšno nazadovanje je poleg osnovnega vzroka, ki je v za konkurenčnost gospodarstva zelo neugodnem slovenskem makroekonomskem okolju, vplivalo tudi pet panožnih vzrokov:

1. Z osamosvojitvijo je Slovenija izgubila velik del trga v bivši državi, kar je bil nekaj let glavni vzrok za krčenje panoge.
2. Petnajst let ja panoga plačevala nadpovprečen davek močnemu tolarju, saj je od leta 1992 do leta 2007 le ta apreciiral za 63 %, oz za približno 4 % na leto. To je najbolj prizadelo prav lesnopredelovalno panogo, ki je v začetku tega obdobja desetkrat več izvažala kot uvažala.
3. Praktično celotno obdobje po osamosvojitvi je panoga delovala, skupaj z drugimi delovno intenzivnimi panogami, v težjih pogojih od večine slovenskega gospodarstva tudi zaradi večje obdavčenosti dela kot drugih kategorij (kapital, nepremičnine…).
4. Eden izmed glavnih vzrokov je tudi prepočasno prilagajanje podjetij na hitro spreminjajoče se razmere v globalnem gospodarstvu. V veliki meri je bilo to pogojeno s prevelikim odlivom razvojno nujne akumulacije (tudi za managerske prevzeme), delno pa tudi s premajhnim zavedanjem o nujnosti prilagajanja globalnim razmeram, ter z odporom zaposlenih do sprememb.
5. Odločilen negativen vpliv pa je imela tudi tako imenovana državna »horizontalna politika«, ki je odločilno temeljila na dodani vrednosti/zaposlenega, ki pa je v panogi, z rangom 20.000 EUR/ zaposlenega, bistveno nižja od povprečja predelovalne industrije, kjer je nad 30.000 EUR/ zaposlenega. Panoga je tako veliko vplačala v državni proračun, za razvojne projekte in posodobitev tehnologije pa je dobila zelo malo, približno 1 % do 2 % vplačil.

Opis stanja

Osnovni podatki o gozdovih

Povzeto po ***Poročilo Zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih za leto 2010 (ZGS 2011)***

Po podatkih ZGS je skupna površina gozdov v Sloveniji 1.211.840 ha, 59,8 % površine Slovenije (Projekt MKGP Raba Zemljišč), od tega je 23 % gozdov v državni lasti, 75 % v zasebni in 2 % v lasti lokalnih skupnosti (vir: ZGS 2011). Lastništvo gozdov pa se zaradi denacionalizacije še vedno spreminja.

Ob upoštevanju v letu 2010 izdelanih gozdnogospodarskih načrtov GGE je lesna zaloga gozdov v Sloveniji v letu 2010 znašala 331,0 milijonov m^3 oziroma 279,3 m^3/ha. Prirastek je znašal 8,1 milijonov m^3 oziroma 6,85 m^3/ha. Letni možni posek lesa je znašal 5,3 milijona m^3, od tega 2,55 milijona m^3 iglavcev in 2,78 milijona m^3 listavcev.

Po podatkih ZGS je bilo v letu 2010 v slovenskih gozdovih posekano za 3.374.137 m^3 (bruto), od tega 1.808.066 m^3 iglavcev (2,5 % manj kot v letu 2009) in 1.566.071 m^3 listavcev (2,9 % več kot v letu 2009). V primerjavi z letom 2009 je posek ostal na enaki ravni. V državnih gozdovih je bilo posekanih 1.156.000 m^3, v zasebnih gozdovih 2.196.000 m^3 in v gozdovih lokalnih skupnosti 23.000 m^3.

Proizvodnja okroglega lesa (gozdnih lesnih sortimentov)

Proizvodnja gozdnih lesnih sortimentov je v letu 2010 uradno znašala 2,94 milijonov m^3 (neto, brez skorje), kar je 0,5 % več kot leta 2009. V letu 2010 je proizvodnja okroglega lesa iglavcev znašala 1,56 milijona m^3, listavcev pa 1,39 milijona m^3. Struktura proizvodnje gozdnih lesnih sortimentov v letu 2010 je podrobno prikazana v preglednici 1.

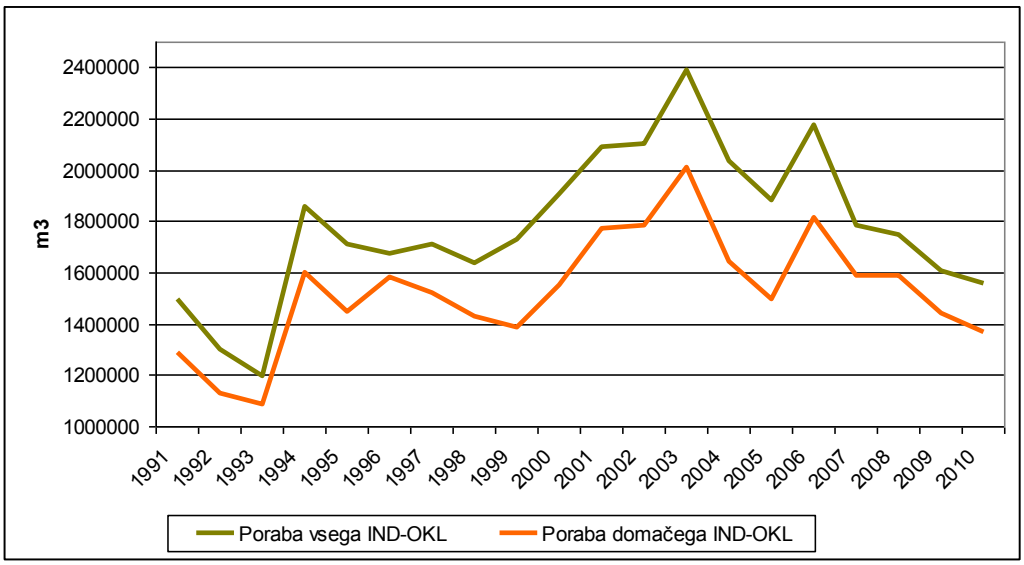
Preglednica 1: Struktura proizvodnje gozdnih lesnih sortimentov v Sloveniji za leti 2009 in 2010 (v 1.000 m^3 neto)

Skupina	2009	2010
Okrogli les - skupaj	**2.930**	**2.945**
Iglavci	1.582	1.556
Listavci	1.348	1.390
Hlodovina za proizvodnjo furnirja in žaganega lesa	**1.514**	**1.452**
Iglavci	1.213	1.180
Listavci	301	272
Les za celulozo in plošče	**370**	**316**
Iglavci	211	187
Listavci	159	129
Drug okrogli industrijski les	**63**	**73**
Iglavci	44	52
Listavci	19	21
Les za kurjavo	**983**	**1.104**
Iglavci	114	136
Listavci	869	968

Povprečna cena za hlodovino iglavcev je v letu 2010 tako pri izvozu kot tudi pri uvozu znašala 83 EUR/m^3 (vrednost blaga na slovenski meji), kar je pri izvozu 15 % več, pri uvozu pa 10 % manj kot v letu 2009. Dosežene odkupne cene na domačem trgu (franko kamionska cesta) so v povprečju dosegle za hlodovino iglavcev 61 EUR/m^3 (11 % več kot v letu 2009) ter za les za kurjavo 33 EUR/m^3 (enako kot v letu 2009). Cene hlodovine iglavcev so v prvem polletju 2011 višje za 10 % glede na enako obdobje v letu 2010; cene drv listavcev so v prvem polletju 2011 višje za 13 % glede na enako obdobje v letu 2010, cena bukove hlodovine pa se je v enakem obdobju povečala zgolj za 2 % in ostaja na nizki ravni (59 EUR/m^3, brez skorje, franko kamionska cesta). Ocenjujemo, da se bo posek v letih 2011 in 2012 zaradi visokih odkupnih cen vseh lesnih sortimentov povečeval s 3,5 % letno rastjo.

Predelava in gibanje izvoza in uvoza okroglega lesa

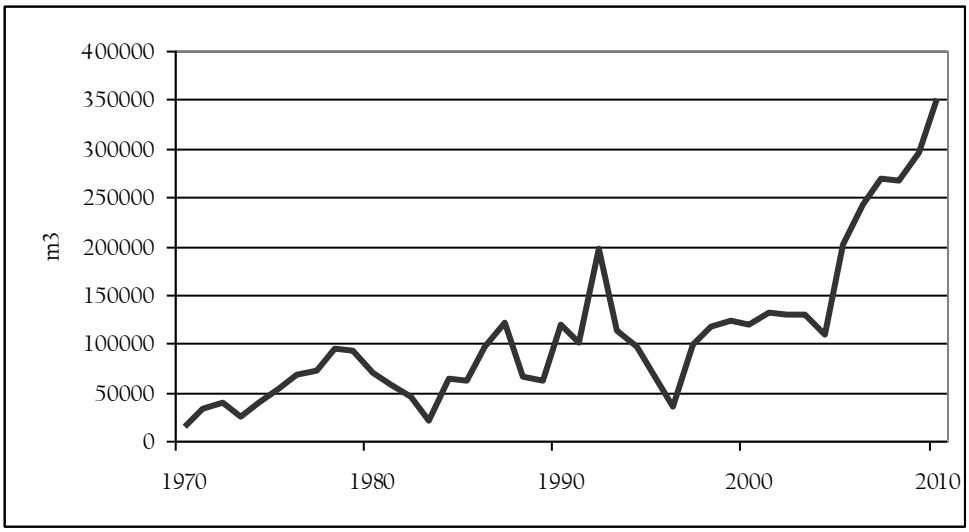
Trendi obsega porabe industrijskega okroglega lesa neposredno kažejo na dinamiko obsega primarne predelave lesa. Na sliki 1 je prikazana poraba industrijskega okroglega lesa v slovenskih podjetjih v obdobju 1991-2010. V zadnjem obdobju (2007-2010) je padanje porabe industrijskega okroglega lesa izrazito. Na drugi strani pa se obseg zunanje trgovine z okroglim lesom povečuje predvsem na strani izvoza, kar nakazuje zmanjševanje porabe okroglega lesa v Sloveniji. Trend zmanjševanja porabe je še posebej izrazit pri okroglem industrijskem lesu, ki od leta 2007 strmo pada.



Slika 1: Poraba okroglega industrijskega lesa v Sloveniji v obdobju 1991-2010 v m³ [1, 2]

Izvoz okroglega lesa je v letu 2010 znašal 844.000 m³ in se je količinsko povečal za 10 % glede na leto 2009. Povečanje je bilo kot leto prej zopet najbolj izrazito pri hlodovini iglavcev (+26 %) in lesu za celulozo in plošče listavcev (+23 %). V letu 2010 je upadel izvoz lesa za celulozo in plošče iglavcev (- 21 %). Uvoz v letu 2010 je bil v primerjavi z letom 2009 večji za 17 % in je znašal 307.000 m³. Glavni smeri izvoza sta Avstrija in Italija. V Italijo se izvaža predvsem les slabše kakovosti listavcev, v Avstrijo pa hlodovina in les za celulozo in plošče iglavcev.

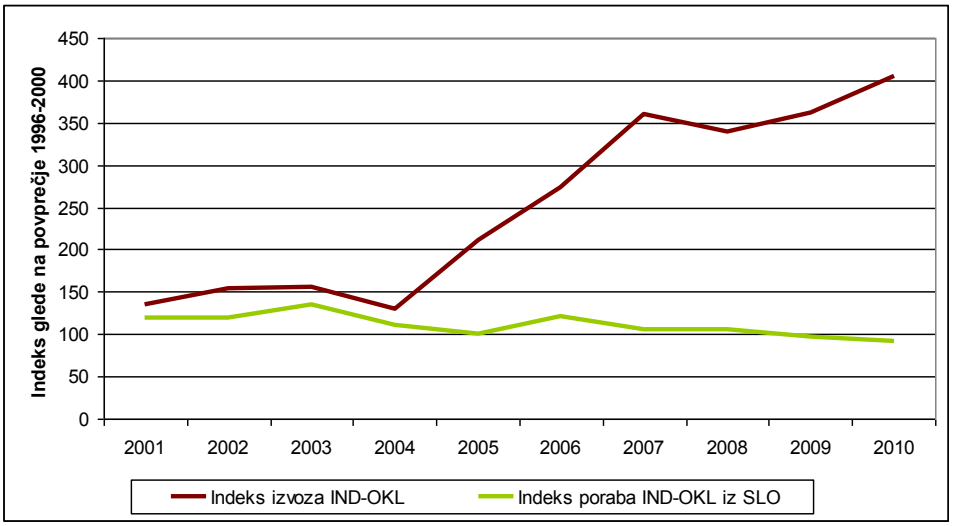
Na podlagi primerjave zunanjetrgovinskih podatkov ocenjujemo, da bo izvoz okroglega lesa v letu 2011 presegel 1.000.000 m³ (predvsem na račun izvoza hlodovine iglavcev) uvoz pa se bo povečal na okrog 400.000 m³.



Slika 2: Izvoz hlodovine iz Slovenije v zadnjih 60-ih letih[3]

[1] IND-OKL – industrijski okrogli les
[2] Vir osnovnih podatkov: arhivski podatki SURS; obdelave, interpolacije in interpretacija: GIS.
[3] Vir osnovnih podatkov: arhivski podatki SURS; obdelave, interpolacije in interpretacija: GIS; do leta 1991 ni zajeta prodaja v druge republike nekdanje države Jugoslavije.

Padajoči trendi porabe okroglega industrijskega lesa (slika 1) in naraščajoči trendi izvoza hlodovine (slika 2) so za slovensko gospodarstvo neugodni. Trenda izvoza in porabe okroglega industrijskega lesa sta zaradi medsebojne primerjave s pomočjo indeksov prikazana na sliki 3. Podatki o poseku lesa, ki se v letu 2010 ni razlikoval od poseka v letu 2009, in gibanja indeksov izvoza in predelave, ki sta izrazito divergentna, nakazujejo, da je ukrepanje nujno.

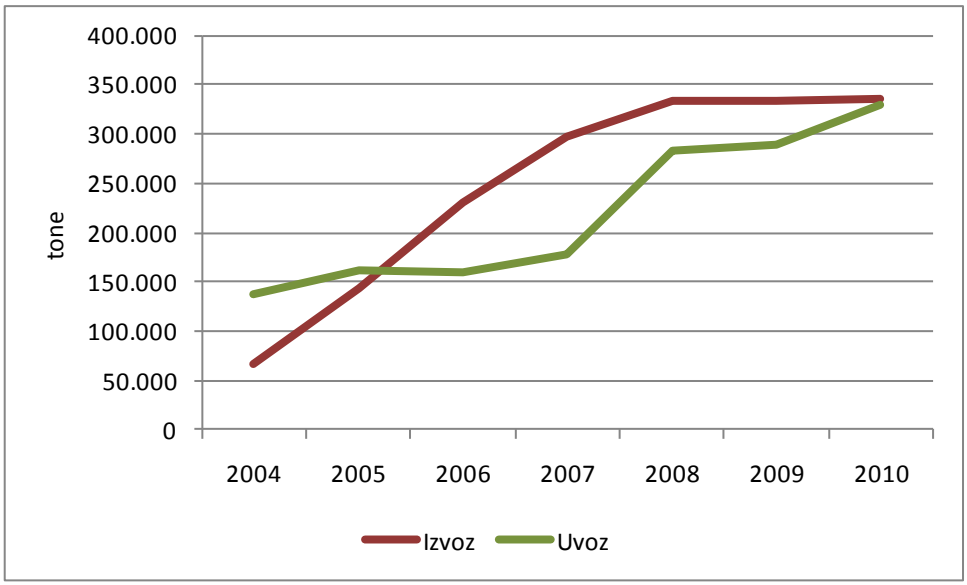


Slika 3: Indeksi izvoza in predelave okroglega industrijskega lesa glede na povprečje v obdobju 1996-2000 (indeks =100)[4, 5]

Predelava in gibanje izvoza in uvoza lesnih ostankov

Lesni ostanki so pomembna vhodna surovina pri proizvodnji lesnih kompozitov. Pod lesnimi ostanki v zunanje trgovinskih tokovih zajemamo sekance, iveri, žagovino, kosovne lesne ostanke ter kategoriji pelet in briket. Na sliki 4 so prikazane količine uvoza in izvoza lesnih ostankov. Do leta 2005 je uvoz presegal izvoz. Po letu 2005 pa do leta 2010, ko sta izvoz in uvoz količinsko izenačena, je izvoz presegal uvoz. Lesne ostanke, predvsem kosovne lesne ostanke, izvažamo v Italijo in Avstrijo, medtem ko tri četrtine uvoza lesnih ostankov prihaja iz Hrvaške ter Bosne in Hercegovine, dobrih 10 % prihaja tudi iz Avstrije.

[4] IND-OKL – industrijski okrogli les
[5] Vir osnovnih podatkov: arhivski podatki SURS; obdelave, interpolacije in interpretacija: GIS.



Slika 4: Uvoz in izvoz lesnih ostankov[6]

Žagan les iglavcev

Obseg proizvodnje žaganega lesa ostaja na nizki ravni. Pomemben dejavnik majhnega obsega proizvodnje žaganega lesa je v negativnih gibanjih gradbene dejavnosti, še posebej v segmentu gradnje stanovanjskih objektov. Zmanjševanje obsega proizvodnje žaganega lesa se zrcali tudi v rasti izvoza hlodovine iglavcev. Izvoz žaganega lesa iglavcev se je v letu 2010 količinsko zmanjšal za 20 %, uvoz pa se je zmanjšal za 7 %. Pri relativnih razmerjih in podatkih o zunanji trgovini z žaganim lesom se moramo zavedati dejstva, da prevladujoči del izvoza žaganega lesa iglavcev izvira iz Avstrije (re-export) in se izvozi prek Luke Koper, ki ima letni obseg pretovora 1.000.000 m^3 žaganega lesa.

Žagan les listavcev

Obseg proizvodnje žaganega lesa listavcev ostaja na nizki ravni, kar je odraz zmanjšanega povpraševanja in obsega nadaljnje industrijske predelave v zadnjem obdobju, še posebej pri bukovini, ki je najbolj pod udarom zaradi posledic težav v pohištveni industriji. Domače povpraševanje po žaganem lesu listavcev se zmanjšuje zaradi zmanjševanja števila podjetij in obsega proizvodnje v pohištveni industriji. Izvoz se je količinsko v letu 2010 povečal za 5 %, uvoz pa za 17 %. Nad 75 % žaganega lesa listavcev se je izvozilo v Italijo. Bukov žagan les, ki prevladuje v izvozu (67 %), se v 88 % izvozi v Italijo. Proizvodnja, uvoz in izvoz žaganega lesa tropskih drevesnih vrst so po količinah in vrednostih zanemarljivi. V letu 2010 je znašal uvoz tropskega žaganega lesa 1.300 m^3, izvoz pa 300 m^3.

[6] Vir podatkov: SURS, preračuni GIS.

Lesne plošče (vključujejo tudi furnir)

Industrija lesnih plošč je izrazito izvozno orientirana v vseh segmentih lesnih plošč. Po padcu porabe lesnih plošč v letu 2009 smo beležili v letu 2010 rast proizvodnje in porabe. Izvoz lesnih plošč (zajema tudi furnir), kjer prevladujejo trgi Evropske unije in države jugovzhodne Evrope, se je v letu 2010 količinsko zmanjšal za 3 %, na 287.000 m³. Največji količinski upad izvoza je bil prisoten pri furnirju (-17 %) in vezanih ploščah (-14 %), iverne plošče so beležile 13 % rast izvoza. Vrednost izvoza lesnih plošč je znašala 111 milijonov evrov, kar je 2-odstotno povečanje vrednosti izvoza glede na leto 2009. Ocenjujemo, da se bo trend rasti proizvodnje in porabe nadaljeval tudi v letu 2011.

Slovenija sodi med države z največjo porabo ivernih plošč na prebivalca v EU 27. Poraba ivernih plošč se v zadnjih letih giblje med 200.000 m³ in 250.000 m³. Poraba OSB plošč je v lanskem letu znašala nad 10.000 m³ in nakazuje trend rasti porabe. Slovenski proizvajalec ivernih plošč Lesna TIP Otiški vrh d.d. je predstavil novo ploščo LSB, ki ima lastnosti za razred OSB-3, kar je pozitivno z vidika rabe primarnih proizvodov, ki so narejeni večinoma iz slovenskega lesa in v Sloveniji ter hkrati predstavlja nov inovativen proizvod. Prevladujoči delež ivernih plošč, ki se porabijo v Sloveniji, izvira iz uvoza. Največ ivernih plošč količinsko uvozimo iz Avstrije, kateri pa je tržni delež v lanskem letu nekoliko padel. V uvozu pa se povečuje tržni delež Hrvaške, Madžarske in Srbije. Uvoz je bil v letu 2010 količinsko večji za 7 % glede na preteklo leto. Slovenija izvaža iverne plošče v Italijo (35 %) ter v države nekdanje Jugoslavije (skupaj 50 %). Izvoz je količinsko v letu 2010 beležil 13 % rast.

Poraba vlaknenih plošč se v Sloveniji giblje v zadnjih letih med 50.000 m³ in 60.000 m³. Večino vlaknenih plošč, ki jih porabimo v Sloveniji, izvira iz uvoza. Največ vlaknenih plošč uvozimo iz Nemčije (34 %), Italije (27 %) in iz Avstrije (19 %). Izvoz je količinsko orientiran na Italijo (47 %), države nekdanje Jugoslavije (20 %) in Nemčijo (11 %). Slovenski proizvajalec vlaknenih plošč po suhem postopku (MDF), podjetje Lesonit d.o.o., ki je del skupine Fantoni, ima za dodajanje vrednosti slovenskemu lesu pomembno vlogo, saj večina lesa v njihovi proizvodnji izvira iz Slovenije. Podjetje proizvaja vlaknene plošče s širokim spektrom dimenzij (1,5 mm do 19,0 mm), gostot (od 760 g/cm³ do 1.000 g/cm³) ter specifikacij proizvodov, skupne letne kapacitete okrog 150.000 m³. Z uporabo najnovejše tehnologije proizvajalca opreme Siempelkamp proizvaja predvsem tržno zelo zanimive specialne tanke MDF plošče debeline 1,5 mm do 4,5 mm s širokim spektrom uporabe v pohištveni industriji ter stavbnem pohištvu.

Slovenija je izrazit neto izvoznik furnirja, predvsem listavcev. Uvoz furnirja je količinsko ostal lani na enaki ravni kot leto prej, izvoz pa se je količinsko zmanjšal za 8 %. Glavne destinacije izvoza furnirja so količinsko Italija (42 %), Avstrija (12 %) in Nemčija (9 %).

V proizvodnji vezanih plošč prevladujejo opažne trislojne vezane plošče, pomemben proizvod slovenskih proizvajalcev so vezane plošče iz luščenih furnirskih listov, predvsem bukovine. Večino vezanih plošč (KN 4412) smo izvozili na evropske trge. Italija, Nemčija, Švica in Avstrija predstavljajo 73 % količinskega izvoza. V letu 2010 je bilo ugotovljeno 13-odstotno količinsko zmanjšanje izvoza (vrednostno 6 %). V letošnjem letu je šel v stečaj največji slovenski proizvajalec vezanih plošč iz furnirskih listov bukovine.

Mehanska celuloza

Obseg proizvodnje mehanske celuloze je bil v letu 2010 na podobni ravni kot leta 2009. V prihodnjih letih se bo zaradi povečevanja izkoriščenosti in novih kapacitet povečal obseg proizvodnje mehanske celuloze (večja investicija v povečanje kapacitet v podjetju Količevo Karton). Uvoz celuloze je bil v letu 2010 količinsko nižji za 5 %, izvoz celuloze je zanemarljiv.

Energija iz lesne biomase

Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije (SURS) je bil v letu 2006 delež lesa in druge trdne biomase na ravni primarne energije (PE) 19,8 PJ, kar je 6,5 % celotne razpoložljive PE, ki je znašala 307 PJ; v letu 2007 je bil ta delež 19,5 PJ (6,4 %; celotno: 307 PJ); v letu 2008 21,7 PJ (6,7 %; celotno: 324 PJ) in v letu 2009 20,9 PJ (7 %; celotno: 292 PJ). Po začasnih podatkih za leto 2010 je znašala (PE) skupaj 300 PJ, medtem ko je odpadlo na les in biomaso 22,9 PJ ali 7,6 %.

Po podatkih SURS in izračunih GIS smo v letu 2009 za proizvodnjo elektrike in toplote v večjih energetskih sistemih porabili 177.977 t lesne biomase, kar je za 30 % manj kot v letu 2008. Glavna vzroka zmanjšanja sta bila v zmanjšani porabi lesne biomase v dveh največjih termoelektrarnah v Sloveniji (sosežig premoga in lesa) ter zmanjšanju rabe v industriji (predvsem lesnopredelovalni industriji). Ocenjujmo, da se je trend zmanjševanja rabe lesne biomase v lesnopredelovalni industriji ustavil in bo ostal na podobni ravni tudi v letih 2010 in 2011.

Ocenjujemo, da se raba lesne biomase v gospodinjstvih z leti rahlo povečuje, na kar sklepamo iz povečevanja števila gospodinjstev, ki se ogrevajo z lesom. Zadnji podatki SURS iz leta 2011 kažejo, da se je v gospodinjstvih porabilo 1.137.000 ton lesnih goriv, med katerimi prevladujejo polena (1.100.000 ton). Preračunano, so gospodinjstva tudi v letih 2009 in 2010 v energetske namene porabila okrog 1.500.000 m^3 okroglega lesa (s skorjo). Približno 80 % okroglega lesa izvira iz gozdov, 20 % pa sestavlja druga drevnina oziroma okrogli les iz negozdnih površin.

Proizvodnja peletov in briketov je od leta 2006 dalje relativno konstantna. Po podatkih proizvajalcev peletov in briketov je letna proizvodnja od 55.000 do 60.000 t. V letu 2011 je pričel obratovati nov proizvodni obrat peletov z manjšo kapaciteto, v prihodnosti se načrtuje postavitev še enega večjega obrata za proizvodnjo peletov z letno kapaciteto okrog 50.000 ton.

Predstavitev slovenske lesne in pohištvene industrije

Število lesarskih obratov in gibanje zaposlenosti

Po podatkih GZS je zaključne račune za leto 2010 oddalo **875 lesnopredelovalnih družb (C16+31)**, v katerih je bilo **13.881 zaposlenih** (14.589 v letu 2009). V letu 2010 se je zaposlenost zmanjšala za 4,7 %, v zadnjih treh letih od začetka krize dalje pa skupaj za 27 % oz. 5.128 zaposlenih. V C16 se je zaposlenost zmanjšala za 5,4 %, v C31 pa za 4 %.

Preglednica 2: Zaposlenost v lesnopredelovalni panogi (na podlagi oddanih zaključnih računov)

Dejavnost po SKD 2008		2008	2009	2010	Indeks 10/09	Indeks 10/08
16	**C16 - Obdelava in predelava lesa**	**8.532**	**7.263**	**7.050**	97,1	82,6
16.1	Žaganje, skob., impregn.lesa	1.236	1.087	1.032	94,9	83,5
16.21	Proizv. furnirja in plošč na osn.lesa	1.747	1.601	1.746	109,1	99,9
16.22	Proizv.sestavlj.parketa	12	11	11	100,0	91,7
16.23	Stavbno mizarstvo in tesarstvo	3.945	3.237	3.065	94,7	77,7
16.24	Proizv. lesene embalaže	310	289	277	95,8	89,4
16.29	Proiz. drugih izd. iz lesa, plute, slame	1.281	1.038	918	88,4	71,7
31	**C31 - Proizvodnja pohištva**	**8.465**	**7.326**	**6.831**	93,2	80,7
31.01	Proizv. dr. poh.za posl. In prod.prost.	1.682	1.638	1.45	88,5	86,2
31.02	Proizv. kuhinjskega pohištva	2.151	1.738	1.534	88,3	71,3
31.03	Proizv. žimnic	151	131	118	90,1	78,1
31.09	Proizv. drugega pohištva	4.481	3.819	3.729	97,6	83,2
C16+C31		16.997	14.589	13.881	95,3	81,7
C	Predelovalne dejavnosti	198.011	172.775	166.685	96,5	84,2
	Vse gospodarstvo	510.754	479.894	462.643	96,4	90,6

Vir: Kazalniki poslovanja GZS

SURS v skladu s svojo metodologijo zbiranja podatkov izkazuje nekoliko večje število zaposlenih ter večje število podjetij (v letu 2009: C 16 1.670 podjetij in C 31 1.065 podjetij).

Preglednica 3: Struktura zaposlenosti v dejavnostih C 16 in C 31glede na velikost podjetij

Zaposlenost (število; l. 2010)	Skupaj	Mikro družbe	Majhne družbe	Srednje družbe	Velike družbe
C16 + C31	**15831**	**5443**	**2769**	**3656**	**3963**
C16	8062	2789	1767	1448	2059
C31	7769	2654	1001	2209	1905

Vir: SURS

Struktura zaposlenosti po velikosti podjetij je v obeh (C16 in C31) skupinah dejavnosti podobna: tretjina je zaposlenih v mikro družbah, sledijo velike družbe. Največji upad zaposlenosti v sektorjih C 16 in C 31 je bil prisoten v majhnih družbah in velikih družbah.

Tržni dejavniki

Viri podatkov: SURS, UMAR, GZS: Združenje lesne in pohištvene industrije; interpretacija GZS, UMAR, GIS in MKGP

Industrijska podjetja v Sloveniji so v letu 2010 v povprečju povečala proizvodnjo za nekaj manj kot 8 indeksnih točk. Podjetja v predelovalni dejavnosti so v enakem obdobju proizvedla za 6,7 indeksnih točk več glede na leto poprej. V obdelavi in predelavi lesa je indeks industrijske proizvodnje narasel za 4,3 indeksne točke, v proizvodnji pohištva pa je bil padec proizvodnje za 3 indeksne točke (indeks 100 – leto 2005).

Vrednost industrijske proizvodnje je bila v juniju 2011 za skoraj 3 % nižja kot v maju 2011 in hkrati za skoraj 2 % višja kot v juniju 2010. Tudi v prvih šestih mesecih letošnjega leta je bila višja kot v letu 2010 v enakem obdobju, in sicer za skoraj 7 %. Obseg industrijske proizvodnje v lesni predelavi (C 16) je bil v polletju letošnjega leta za 6,6 % višji od enakega obdobja lani, v proizvodnji pohištva pa za 2,4 % nižji glede na enako obdobje v letu 2010.

Lesnopredelovalna panoga je tudi v letu 2010 v celoti poslovala negativno. V splošnem so se poslovni rezultati glede na prejšnje leto še nekoliko poslabšali, kar pomeni, da panoga še ni izšla iz že več let trajajoče krize. Na splošno je področje C31 Proizvodnja pohištva utrpelo padec dobičkov, medtem ko je C16 Obdelava in predelava lesa čisto izgubo povečalo le minimalno. V dejavnosti C31 Proizvodnja pohištva v 2010 obseg proizvodnje stagnira. Dejavnost C16 Obdelava in predelava lesa je po doseženem dnu v začetku leta 2009 sledila gibanju proizvodnje ostalih predelovalnih dejavnosti z malenkostno nižjo stopnjo rasti.

Slovenska industrija pohištva je imela v letu 2010 skupno 371 milijonov evrov prihodkov iz prodaje, kar je na podobni ravni kot v letu 2009. Čisti prihodki od prodaje na tujem trgu so se v proizvodnji pohištva povečali za 2,4 %, na domačem trgu pa povečali za 5,7 %. Sektor proizvodnje pohištva je poslovno leto zaključil z neto čisto izgubo v višini 22,7 milijonov EUR. Proizvodnja pohištva je beležila padec proizvodnje za 3 indeksne točke (indeks 100 – leto 2005). V proizvodnji pohištva C31 so se čisti prihodki od prodaje na tujem trgu v letu 2010 glede na leto prej povečali za 2,4 %, njihov delež v strukturi čistega prihodka iz prodaje pa je znašal 41,3 %. Najbolj intenzivne destinacije izvoza pohištva so bile Nemčija, Italija, Hrvaška in ZDA.

Kljub razmeroma majhnemu deležu lesenih stanovanjskih stavb, ki naj bi po popisu prebivalstva (l. 2002) znašal 3 %, se obseg gradnje lesenih stanovanjskih objektov še naprej krepi. V zadnjih petih letih se je okrepila prodaja lesenih hiš na domačem trgu, v lanskem letu je bil njihov tržni delež po številu objektov 7 %, po površini pa 4,5 %. V letu 2010 je bilo sicer skupaj prodanih 11 % manj lesenih hiš (po m^2). Po površini so z deležem 83 % prevladovale enodružinske hiše (do 70 m^2). Nad 50 % lesenih hiš se je izvozilo. Glavni izvozni trg je Italija s 50 % deležem vrednosti izvoza.

Na podlagi tržne raziskave "Slovensko javno mnenje o lesenih masivnih izdelkih in leseni gradnji v Sloveniji" (Kuzman, 2011) fizične osebe in še bolj izrazito javni sektor (občine) pri

menjavi stavbnega pohištva dajejo prednost lesu. Pri gradnji hiš bi se okrog 40 % fizičnih oseb odločilo za leseno nizkoenergijsko hišo. Na splošno se pri nakupu stavbnega pohištva v zadnjih letih izrazito krepi povpraševanje po lesnih proizvodih.

Lesene montažne stavbe zagotavljajo skladnost z novim Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah (junij 2010), ki določa tehnične zahteve, ki morajo biti izpolnjene za učinkovito rabo energije v stavbah na področju toplotne zaščite, ogrevanja, hlajenja, prezračevanja ali njihove kombinacije, priprave tople vode in razsvetljave v stavbah, zagotavljanja lastnih obnovljivih virov energije za delovanje sistemov v stavbi ter metodologijo za izračun energijskih lastnosti stavbe v skladu z Direktivo 31/2010/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. maja 2010 o energetski učinkovitosti stavb (UL L št. 153 z dne 18. 6. 2010, str. 13).

Aktivnost v gradbeništvu se je lani drugo leto zapored močno znižala. Dodana vrednost v gradbeništvu je bila lani za 14,4 % nižja kot v letu 2009. Po podatkih gradbene statistike se je aktivnost najbolj znižala v gradnji stanovanjskih stavb (za več kot tretjino), kar povezujemo s povečanimi zalogami neprodanih stanovanj. V gradnji inženirskih objektov je bilo znižanje 20-odstotno in predvsem posledica manj intenzivne gradnje prometne infrastrukture. Padec je bil najnižji v gradnji nestanovanjskih stavb, kjer je na aktivnost predvsem v prvi polovici leta ugodno vplivala gradnja večjega športnega kompleksa. Deloma je bil lanski padec aktivnosti v gradbeništvu na vseh segmentih tudi posledica težav z likvidnostjo in solventnostjo podjetij ter plačilno nedisciplino.

Certificirani lesni proizvodi

V Sloveniji so po sistemu FSC (Forest Stewardship Council) certificirani vsi državni gozdovi (244.000 ha) ter gozdovi 4 večjih zasebnih lastnikov s skupno površino 16.600 ha, ki so certificirani preko skupinskega certifikata. Količine certificiranega lesa, pridobljenega iz teh gozdov, so v letu 2010 znašale 1.100.000 m^3 neto. Število podjetij s certifikatom FSC za sledenje certificiranega lesa, ki delujejo v vseh segmentih predelave lesa, je glede na lansko leto naraslo za 50 %. Večja podjetja s certifikatom FSC proizvajajo vlaknene plošče, vezane plošče, pohištvo in papir ter papirne izdelke. Glavna dejavnika za povečani interes po certificiranju sta ohranitev in širjenje trgov v Evropi (Velika Britanija, Nemčija, Švica, …) ter zahteve kupcev v oskrbovalni verigi. V zadnjem letu je začela delovati skupinska shema za certificiranje sledenja lesa, ki že povezuje več manjših proizvodnih obratov.

Nacionalna shema PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) za certificiranje gozdov in sistema za opravljanje sledljivosti lesa je bila s strani Generalne skupščine PEFC potrjena leta 2007. Trenutno potekajo postopki akreditacije za certificiranje gospodarjenja z gozdovi. Trenutno ima certifikat za sledenje certificiranega lesa 7 podjetij, večina iz papirne in papirno predelovalne industrije.

Zaradi priprave predpisov o zelenih javnih naročilih in zahtev na evropskih trgih ocenjujemo, da si bo certifikat za sledenje lesa pridobilo vse več podjetij. Certificiranje gozdov in sledenja lesa posredno spodbujajo ukrepi v shemi za podporo proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije ter zahteve EU po zagotavljanju trajnostnih kriterijev lesne biomase. Povečan vpliv na obseg certificiranja podjetij bo imela tudi zahteva za zagotavljanje legalnosti lesa, ki vstopa na trg EU.

Težave in izzivi slovenske lesne in pohištvene industrije

V razpravi in delavnici, ki je bila organizirana 9. marca 2011 v okviru sejma Dom na Gospodarskem razstavišču, in razpravi v okviru medresorske skupine Gozd in les smo identificirali najbolj pereče težave in izzive slovenske lesne industrije. Na podlagi omenjene razprave in splošnega poznavanja razmer v podjetjih smo oblikovali krajši anketni vprašalnik in ga razposlali predstavnikom gospodarstva (članom Združenja za lesno in pohištveno industrijo, deležnikom podjetja ILTRA, in raziskovalcem, ki delujejo na področju gozdarstva in lesarstva). Dodatne informacije so podali tudi udeleženci okrogle mize, v delovni skupini "Gozd in les" pa še dodatni predstavniki gospodarstva, raziskovalne sfere, politike in civilne družbe.

Izpostavljene težave in izzive, s katerimi se sooča lesna industrija, smo v okviru projektne skupine pregledali, razvrstili in jih na delavnici tudi predstavili. Pripravljena izhodišča/stališča smo na podlagi razprave in mnenja udeležencev okrogle mize in srečanj delovne skupine dopolnili. Izkazalo se je, da je za slovensko lesno industrijo najbolj pereče:

1. Splošno gospodarsko okolje

Elementi splošnega gospodarskega okolja, ki najbolj izrazito vplivajo na lesnopredelovalno industrijo so:

- plačilna/plačna nedisciplina,
- prevelika obremenitev dela,
- managerski prevzemi,
- izčrpavanje podjetij,
- neurejeno/neoptimalno poslovno okolje,
- sodne zamude
- …

2. Razvoj

V lesnopredelovalnih podjetjih se je v preteklih destletjih v povprečju premalo sredstev namenjalo razvoju in razvojnim aktivnostim. Razvojni oddelki so bili ukinjeni ali so zelo okrnjeni. Posledice tega so očitne:

- Ni izrazitega in vidnega uvajanja novih, inovativnih, visokotehnoloških materialov in tehnologij, dizajna in trženjskih pristopov.
- Ni razširjenega razvoja novih izdelkov z visoko dodano vrednostjo.
- Oblikovanje pohištva v večini primerov ne ustreza sodobnim smernicam.
- V podjetjih ni pravih/usposobljenih/izkušenih… sogovornikov z raziskovalci na javnih raziskovalnih zavodih (JRZ) in drugih RRI inštitutih.

- Ni predpogojev za črpanje sredstev namenjenih za razvoj v SI in EU (Pomanjkanje sredstev, pomanjkanje strokovnjakov, neizpolnjevanje formalnih pogojev…).
- Dodana vrednost na zaposlenega je nizka (21.216 EUR/zaposlenega v dejavnostih C 16 in C 31; v C31 zgolj 18.716 EUR/zaposlenega v letu 2010, vir: GZS), veliko podjetij je obsojeno na ohranjanje obstoječega stanja ("lon posli").
- Težave pri sledenju okoljskim, zakonskim, tržnim in ostalim smernicam na ravni Slovenije in EU (SI in EU) (HOS, CE, REACH, FSC, LEED).
- Težave pri zagotavljanju bistvenih zahtev glede varnosti (mehanska odpornost in stabilnost ter požarna varnost).
- Neustrezno uvajanje sortiranja lesa glede na mehanske lastnosti (CE znak).

3. Razdeljena, razdrobljena in premalo medsebojno povezana proizvodna veriga, premajhna povezanost podjetij

Zaradi prevelike organizacijske delitve gozdarstva in lesarstva (prešibko kapitalsko ali dolgoročno poslovno povezovanje in integriranost predelave lesa v celotni gozdno-lesni proizvodni verigi) je proizvodnja lesa, primarnih proizvodov in lesnih izdelkov razdrobljena.

- Podjetja se pogosto ukvarjajo le s »core businessom« in ne izkoriščajo vseh potencialov, povezanih z lesom.
- Med podjetji v Sloveniji prihaja do prevelike cenovne konkurence. Navedeno velja zlasti za lesene stavbne izdelke.
- V Sloveniji je pretrgana veriga reprodukcijskih materialov, zaradi česar so nekatera podjetja prisiljena kupovati primarne lesne proizvode (z znakom CE) v Avstriji in Nemčiji.
- Predvsem pri pohištveni industriji se pojavljajo vedno večje težave, povezane s prodajnimi potmi, (lastniške, organizacijske in ekonomske spremembe v podjetjih kot sta Lesnina, Merkur).
- Slab pretok informacij med gozdarstvom do potrošnje in obratno. Vsi deležniki v verigi se pogosto niti ne zavedajo vseh informacij,ki so na voljo v posameznem delu verige, zato ponudba pogosto ne ustreza povpraševanju in obratno (npr. težave z zagotavljanjem brusnega lesa).

4. Ugled

Ugled in prepoznavnost celotne gozdno-lesne proizvodne verige ima v očeh laične javnosti pogosto negativen prizvok. Zadnji stečaji in likvidacije znanih podjetij so ta položaj še poslabšali. V preteklosti ni bilo dovolj promocije rabe lesa v vseh delih družbe in izobraževalnem procesu od vrtcev do vseživljenjskega usposabljanja.

- Les se v javnem življenju ne pojavlja. Javni objekti pogosto vsebujejo zelo malo lesa.
- Pogosto primanjkuje zaupanja v gradnjo z lesom.

5. Viri lesa

Usmerjanje gospodarjenja z gozdovi in obstoječa praksa sta (premalo) prilagojeni potrebam lesne industrije, tako primarne kot tudi sekundarne in finalne.

- Pridobivanje lesa je pri gospodarjenju z gozdovi v zadnjih 20-ih letih izgubilo na relativnem pomenu, kar se zrcali v tem, da za posamezne tehnologije/izdelke posledično ni na voljo dovolj kakovostne surovine.
- Razdrobljena gozdna posestva in razdrobljeno lastništvo gozdov onemogočata razvoj optimalnih oskrbovalnih verig. Premajhna vlaganja v gozd, predvsem na področju vlaganj v gozdno infrastrukturo. Številni gozdovi še niso odprti (povezani s sistemom gozdnih cest).
- Slaba tehnična opremljenost manjših podjetij in lastnikov gozdov za delo v gozdu.
- Nestimulativna davčna politika do gospodarjenja z gozdovi.

6. Težave s kadri, neustrezen odnos med inštitucijami znanja in podjetji

V podjetjih ni dovolj visoko izobraženega inženirskega kadra, ki bi bil sposoben preboja. Podjetja in inštitucije znanja ne izkoriščajo vseh možnosti za sodelovanje.

- Za raziskovalno dejavnost s področja lesarstva je namenjenih izredno malo raziskovalnih sredstev.
- Podjetja ne povpraševujejo po razvojnih rešitvah, vsi raziskovalci pa nimajo zadostnega stika s podjetji, zaradi česar je prenos znanja v podjetja premajhen in neustrezen.
- Slabosti in težave poklicnega izobraževanja, ki se odražajo v pomanjkanju kvalificiranih mizarjev, tehnikov.
- Neatraktivnost zaposlitve v panogi.

7. Tehnološka opremljenost

Tehnološka in IT opremljenost nekaterih segmentov v gozdno-lesni proizvodni verigi je v posameznih elementih lesne industrije zastarela. Ta težava je najbolj izrazita na področju primarne predelave lesa. Zato se posledično zaradi nekonkurenčnosti veliko lesa, predvsem hlodovine, izvozi.

- Obrati za primarno predelavo so v večini tehnološko neustrezni. S tem je povezana tudi prenizka stopnja oplemenitenja (dodane vrednosti) kakovostnih sortimentov in nezadostna izkoriščenost lesnih ostankov. Zaradi manjše konkurenčnosti v primerjavi z žagarskimi obrati v sosednjih državah (Avstrija) se zato veliko lesa/hlodovine izvozi. Zaradi tega tudi prihaja do paradoksa, da morajo proizvajalci lesenih hiš večino lesa uvoziti, saj domača proizvodnja ne omogoča sledljivosti in kvalitete, potrebne za označevanje z znakom CE.

8. Neustrezna umestitev sektorja v politiko države v preteklosti

V sedemdesetih letih dvajsetega stoletja, ko se je pričelo obdobje intenzivne industrializacije lesno-predelovalne dejavnosti, je prišlo do institucionalne ločitve lesarstva od gozdarstva. Gozdarstvo je obdržalo institucionalno strukturo, ki predstavlja čvrsto strokovno in širšo podporo tej dejavnosti, medtem ko v državni upravi ni organizacijske enote, ki bi bila namenjena lesnemu sektorju, oziroma je le ta razdrobljena na več resornih ministrstev glede na velikost obratov (MG in MKGP).

- Nerazumevanje države za lesnopredelovalno industrijo v preteklosti (umeščeni v krog panog brez razvojnih potencialov).
- V državni upravi ni dovolj sogovornikov (ustreznega sogovornika).
- Gozdno-lesna proizvodna veriga nima enotnega govornika/predstavnika, ki bi predstavljal interese vseh deležnikov v dialogu z državo.

Kakorkoli, omeniti velja, da se je v zadnjem obdobju odnos politike do lesarstva bistveno spremenil. Kot primer velja omeniti delovno skupino Gozd-les, ki sta jo skupaj ustanovila Ministrstvo za gozdarstvo in Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. To velja tudi za dodeljevanje razvojnih sredstev, saj je bila lesnopredelovalna industrija opredeljena kot ena od prioritet na razpisu »Javni razpis za pridobitev sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj - Razvojni centri slovenskega gospodarstva«.

Vizija

Slovenska lesnopredelovalna industrija kot edina slovenska ekonomska panoga premore bogato surovinsko zaledje (Po podatkih ZGS je skupna površina gozdov v Sloveniji v letu 2010 znašala 1.211.840 ha, 59,8 % površine Slovenije, lesna zaloga gozdov 331,0 milijonov m^3, prirastek 8,1 mio m^3, letni možni posek lesa 5,3 milijona m^3, dejansko posekano pa je bilo 3.374.137 m^3.), geografsko ustrezno razpršene in tehnološko dokaj dobro opremljene predelovalne obrate (Po podatkih GZS je zaključne račune za leto 2010 oddalo 875 lesnopredelovalnih družb (C16+31), v katerih je bilo 13.881 zaposlenih. Po podatkih SURS pa je bilo v letu 2010 v panogi zaposlenih 15.831 ljudi) ter močno razvejan trg za izdelke, ki jih nad polovico prodaja na tujih trgih. Še posebej je treba poudariti multiplikacijski učinek predelave lesa, saj imamo v Sloveniji sklenjeno celotno gozdno-lesno vrednostno verigo, od lastnikov in upravljalcev gozdov, primarne predelave lesa, pohištvene industrije, gradbeništva z lesom, papirništva in energetike, do arhitektov, oblikovalcev ter prodajalcev. Veliko izdelkov prodamo kot končne, pod lastno blagovno znamko. Za popoln pregled realizacije, kumulativne dodane vrednosti, zaposlitev in ostalih makroekonomskih dejavnikov, predvsem pa potenciala razvoja panoge je treba upoštevati celotno vrednostno verigo.

Zaradi dostopa do obilnih virov lastne surovine, pa je predvsem pomemben potencial, ki ga lesnopredelovalni industriji omogoča izredno pospešen znanstveni, tehnološki in netehnološki (novi pristopi v arhitekturi, oblikovanju in trženju) razvoj v enaindvajsetem stoletju. Visoko dodano vrednost dosegajo na lesu temelječi izdelki in materiali, ki nadomeščajo »klasične«, energetsko ali snovno potratne, oziroma temelječe na fosilnih virih (razvoj zadnjih 10 let). V zadnjem času postajajo zgradbe skupaj z opremo, vedno bolj zahtevni, »high – tech« izdelki. Zato tudi lesnopredelovalna industrija postaja vedno pomembnejši dejavnik sodobnih ambientov, kar ji daje izjemne razvojne možnosti, v sodelovanju z najmodernejšimi tehnologijami iz drugih področij. Izrazito velik potencial za visoko povišanje dodane vrednosti pa ima izraba ostankov predelave lesa in/ali izdelkov, ki prihajajo iz uporabe, za nove (razvoj zadnjih 5 let) materiale, snovi (nano-materiali, zdravila, prehranski dodatki, osnovne kemikalije, visokotehnološke tekstilije, ...) in energente iz obnovljivega vira (biogoriva 2. in 3. generacije).

Poleg ekonomskih ima lesnopredelovalna industrija tudi druge pozitivne učinke v slovenski družbi in prostoru. Zaradi enakomerne geografske porazdelitve in »globine« vrednostne verige omogoča enakomeren regionalni razvoj, revitalizacijo in razvoj podeželja, ohranjanje kulturne krajine (ohranjanje za kmetovanje primernih površin, skladnost z razvojem turizma, ...) ter zmanjšanje dnevnih migracij in s tem povezanega prometa (ohranjanje infrastrukture, zmanjšanje emisij CO_2 in trdnih delcev v zraku). Ob ustreznem razvoju omogoča zaposlovanje tako vrhunsko izobraženim kot ljudem z vsemi ostalimi stopnjami izobrazbe, kar signifikantno pripomore k socialni kohezivnosti.

Ob trajnostnem gospodarjenju z gozdovi, ki ga imamo razvitega v Republiki Sloveniji, in možnostih rabe lastne surovine lahko močna in moderna lesnopredelovalna panoga prispeva k zniževanju emisij CO_2 z efektoma substitucije (uporaba ogljično nevtralnih materialov in energentov) in sekvestracije (v izdelkih iz lesa in lesnih materialov je CO_2 vezan v celotnem življenjskem ciklu izdelka). Povečevanje umne izrabe lesa je tako ena

najenostavnejših in najcenejših možnosti za prehod v nizkoogljično družbo. Poleg tega v lesnopredelovalni industriji zapiramo snovne tokove s ponovno uporabo materialov iz izdelkov po izteku njihove življenjske dobe (kaskadni sistem izrabe surovine) in reciklažo, ter tako po konceptu od zibeli do zibeli (Cradle-to-Cradle – C2C) prispevamo k snovni učinkovitosti družbe – gospodarno ravnanje z viri. S tem lesnopredelovalna industrija pomaga k izpolnjevanju zavez iz Kjotskega sporazuma in Energetsko podnebnega svežnja direktiv EU.

Vizija panoge je, da bo ob njenem prednostnem obravnavanju s strani države lahko zopet postala ena izmed najpomembnejših gospodarskih panog v Sloveniji. Da bo do leta 2020 zopet zaposlovala vsaj 20.000 ljudi, ob upoštevanju, da bo zaradi inercije krčenja v naslednjih letih verjetno padla pod 10.000 zaposlenih. Od leta 2020 do 2050, ko bo lesa v EU že primanjkovalo, pa bo gozdno-lesni sektor še pomembno pridobil na pomenu, saj bomo imeli lastno surovino. Računamo, da bo lesnopredelovalna panoga takrat ustvarila vsaj 10 x večji delež BDP kot danes.

Slovenija bo tako na tem hitro rastočem in trajnostno usmerjenem sektorju lahko gradila podobo »zelene doline« in bo zgled, kako se da z nacionalnim bogastvom dobro gospodariti. Celoten gozdno-lesni sektor bo tako postal eden izmed največjih slovenskih delodajalcev, posredno korist od tega pa bodo imeli tudi lastniki gozdov.

Ključni cilji

Vizija: Gospodarjenje z gozdom se izvaja na trajnostni način ob upoštevanju in zagotavljanju vseh njegovih funkcij. Les je v Sloveniji prepoznan kot strateška surovina izrednega pomena, celotna gozdno-lesna proizvodna veriga je vitalen del gospodarstva in industrije v Sloveniji.

Ključni cilj 1: Ustvarjanje trga za proizvode gozdno-lesne proizvodne verige

Ključni cilj 2: Dodana vrednost na zaposlenega v lesnopredelovalni industriji v letu 2020 dosega primerljivo panožno raven v EU 27

Ključni cilj 3: Posodobitev tehnologij znotraj celotne gozdno-lesne proizvodnje verige z uporabo najboljših dostopnih tehnologij (BAT – Best Available Technology)

Ključni cilj 4: Povečanje proizvodnje, povečanje dodane vrednosti in razvoj novih lesnih kompozitov in novih materialov na osnovi lesa, mehanske celuloze in kemikalij iz lesa

Ključni cilj 5: Povečanje prodaje izdelkov z vsebnostjo lesa z visoko dodano vrednostjo

Ključni cilj 6: Povečanje količine hlodovine, ki se predela v slovenskih obratih za primarno predelavo lesa do 2020 (za 70 %, na 2.100.000 m^3 v 2020, izhodišče v 2010 = 1.250.000 m^3)

Predlogi za prestrukturiranje

V zadnjih letih so bili sprejeti številni ukrepi, ki so vplivali na rabo lesa, vendar žal niso bili med seboj usklajeni, temveč so bili pripravljeni parcialno. V okviru projekta smo se priprave predlogov ukrepov, ki so nujno potrebni za boljši položaj lesne panoge v Sloveniji, lotili celovito, vključujoč celotno gozdno-lesno predelovalno verigo. Zadali smo si cilje, ki jih s prestrukturiranjem slovenske lesnopredelovalne industrije želimo doseči na posameznem področju ter predlagali ukrepe, s katerimi lahko pripomoremo k dosegu zastavljenih ciljev.

1. Izboljšanje splošnega gospodarskega okolja

CILJ: Izboljšati splošno gospodarsko okolje

Izboljšanje splošnega gospodarskega okolja bi moralo biti temelj za reševanje vseh težav in izzivov slovenske lesnopredelovalne industrije. Najbolj nujno bi bilo poskrbeti za tekoče sodne postopke, plačno/plačilno nedisciplino, preprečiti izčrpavanje podjetij in znižati obremenitev dela glede na evropsko povprečje. Poleg tega bi morali zmanjšati administrativne ovire za razvoj podjetij. Cilj je ključnega pomena za celotno slovensko gospodarstvo.

Ukrepi politike

UKREP: Vlada in pristojne službe morajo takoj sprejeti ukrepe, ki bodo zagotovili nemoteno poslovanje gospodarstva.

UKREP: Poenostaviti in pospešiti je treba administrativno umeščanje gospodarskih objektov v prostor.
Predvsem olajšati/nagraditi/narediti privlačno/subvencionirati izkoriščanje obstoječih obrtnih/industrijskih con, območij propadlih podjetij in degradiranih območij. Z davčno in prostorsko politiko preprečiti/otežiti/destimulirati/kaznovati spremembo območij, namenjenih industrijski dejavnosti, v območja za trgovsko dejavnost in stanovanjsko gradnjo.

Ukrepi gospodarstva

UKREP: Poslovanje lesnopredelovalnih in pohištvenih podjetij mora upoštevati kriterije družbene odgovornosti.

UKREP: Sprejeti in upoštevati Kodeks dobrih poslovnih praks med deležniki v gozdno-lesnih proizvodnih verigah.

Kazalniki

- Zakonodaja prilagojena potrebam in stanju v gospodarstvu.
- Delež podjetij, ki je zadovoljen z veljavno zakonodajno ureditvijo.

2. Novi tržni pristopi, nove prodajne poti (blagovne znamke, certificiranje)

CILJ: Povečati prodajo izdelkov z visoko dodano vrednostjo oziroma povečati delež izdelkov z visoko dodano vrednostjo v celotni prodaji

CILJ: Oblikovanje novih – inovativnih in tržno zanimivih blagovnih znamk

Lesnopredelovalna industrija mora preiti v industrijo znanja, kjer se kot osnovna surovina uporablja domači les, saj bo le tako slovenski les postal konkurenčna dobrina na globalnem trgu. Potreben je razvoj novih proizvodov (razvoj, dizajn in testiranje ob upoštevanju normativov, tehničnih pogojev in certifikatov). Novi izdelki se morajo tržiti z obstoječimi ali novimi blagovnimi znamkami (na primer: NAREJENO V SLOVENIJI; NAREJENO IZ SLOVENSKEGA LESA). S ciljem razvoja novih, všečnih in tržno zanimivih proizvodov slovenske lesnopredelovalne industrije, je treba uvesti spodbude za sodelovanje med znanimi domačimi in tujimi oblikovalci ter konstrukterji in lesnopredelovalno industrijo. Razvoj proizvodov mora hkrati spremljati tudi prehod podjetij na stalno izboljševanje tehnološke in okoljske odličnosti, preko že uveljavljenih sistemov ocenjevanja in certificiranja (sistemi FSC in PEFC, znak CE, analiza življenjskega cikla (LCA), koncept »od zibeli do zibeli« (C2C)), podjetja (in panoga) pa morajo to razviti v nove tržne pristope. Le takšno usklajeno raziskovalno, razvojno inovacijsko, organizacijsko in tržno delo bo omogočilo dvig dodane vrednosti na zaposlenega.

V celotno gozdno-lesno predelovalno verigo je treba vpeljati čimbolj racionalen in smotrn sistem uporabe lesa. Osnova za tak razvoj je ekonomsko učinkovitejše gospodarjenje z gozdovi. Analiza stanja je pokazala, da je nujno identificirati možnosti dodajanja vrednosti okroglemu lesu s ciljem preboja na globalni trg. Izkoriščanje surovine mora že v stopnji primarne predelave ustvariti dodano vrednost, ki jo moramo v vsaki nadaljnji stopnji predelave le še oplemenititi. Pri tem nikakor ne smemo zanemariti umnega in inovativnega izkoriščanja ostankov na vsaki stopnji pridelave in predelave lesa in bistveno več pozornosti nameniti usklajenemu razvoju rabe lesa v industriji in za energetske namene.

Povečanje prodaje bi omogočilo akumulacijo in nadaljnja vlaganja, zato je ozaveščanje potrošnikov nujno. Cilj lahko dosežemo z izkoriščanjem obstoječih prodajnih kanalov in z iskanjem novih na odmevnih sejmih v tujini. Zato bi moralo biti v interesu podjetji in države, da se predstavijo na sejmih, da so nastopi usklajeni in optimizirani. Skupne nastope perspektivnih podjetji in bi morala omogočiti s (so)financiranjem tudi država.

Okrepiti moramo sodelovanje slovenskih podjetij s podjetji iz tujine s ciljem izmenjave znanja (tehnologije, know-how, informacije, ...) na osnovi podjetniških platform za trajnostne tehnologije in energetsko učinkovite rešitve. Skupni cilj takih platform je tudi skupni nastop in prodor na nove in hitrorazvijajoče trge.

Ukrepi politike

UKREP: Podpora pri postavitvi sheme za namensko financiranje tržnih aktivnosti po zgledu živilsko predelovalne industrije. Pri tem so udeležena tako javna kot tudi zasebna sredstva.

UKREP: Podpora pri postavljanju novih in razvijanju starih (pozabljenih) blagovnih znamk.

UKREP: Sofinanciranje nastopa na sejmih.

UKREP: Sofinanciranje udeležbe na B2B srečanjih doma in v tujini.

UKREP: Podpora (odprti razpis z več odpiranji na leto) za sodelovanje med priznanimi/uveljavljenimi domačimi in tujimi oblikovalci/konstrukterji/ arhitekti in lesnopredelovalno industrijo.

UKREP: Aktivna podpora pri razvoju novih strategij za prodajo izdelkov na tuja tržišča (odprti razpis z več odpiranji na leto).

UKREP: Podpora pri postavitvi organizacije za trženje, promocijo in povezovanje celotne slovenske gozdno-lesne verige po vzoru »Lignum« iz Švice http://www.lignum.ch/de/mitgliedschaft/ in/ali Avstrije (pro:Holz).

UKREP: Podpora pri certificiranju izdelkov in pridobivanju tujih blagovnih znamk.

UKREP: Oblikovanje nove slovenske blagovne znamke za izdelke iz slovenskega lesa.

UKREP: Ustrezne (stimulativne) davčne olajšave za sredstva, ki jih podjetja namenjajo v razvoj.

Ukrepi gospodarstva

UKREP: Postavitev sheme za namensko financiranje tržnih aktivnosti po zgledu živilsko predelovalne industrije. Pri tem so udeležena tako javna kot tudi zasebna sredstva.

UKREP: Vlaganje sredstev v pridobivanje domačih ali tujih blagovnih znamk, ki omogočajo prodor na trg.

UKREP: Sodelovanje (predvsem manjših podjetij) pri postavljanju novih blagovnih znamk.

UKREP: Razvoj novih strategij za uvajanje izdelkov na tuja tržišča.

UKREP: Postavitev organizacije za trženje, promocijo in povezovanje celotne slovenske gozdno-lesne verige po vzoru »Lignum« iz Švice http://www.lignum.ch/de/mitgliedschaft/ in/ali Avstrije (pro:Holz).

UKREP: Vlaganje lastnih sredstev v razvoj; do višine sredstev, pridobljenih na podlagi podpore države.

Kazalniki

- Število izvedenih projektov.
- Število oživljenih/uveljavljenih blagovnih znamk.
- Vložena lastna in državna sredstva v ustvarjanje novih prodajnih poti.
- Vrednost prodanih izdelkov slovenske pohištvene industrije.

3. Optimizacija in kapitalsko povezovanje proizvodnih verig

CILJ: Povezati (tudi kapitalsko) posamezne člene v verigi in dosegati optimalno dodano vrednost v vsakem členu in v celotni gozdno-lesni proizvodni verigi

V vrednostni verigi obstaja pomemben potencial za povečanje poseka in predelave lesa, povečanje števila delovnih mest in ustvarjene dodane vrednosti v Sloveniji. Za izkoriščanje tega potenciala je treba ustrezno načrtovanje dinamike sečnje (logistika »Meeting supply and demand«, logistika, oskrbovalne verige, JIT demands). Pomembno je najti optimalne tehnološke, okoljske in ekonomske rešitve za pridobivanje okroglega lesa ustrezne kakovosti in ga v največji možni meri doma predelati do vmesnih in končnih proizvodov ter energentov. Hkrati je treba vzpostaviti sledljivost gozdno-lesnih sortimentov v prometu in predelavi (znano poreklo lesa).

Zagotoviti moramo gospodarjenje z gozdovi in lesom, ki bo v najvejčji možni meri upoštevalo ekonomski vidik, in povezovanje (tudi kapitalsko-lastniško) v celotni gozdno-lesni (papirniški) verigi, vključujoč obvladovanje tokov stranskih produktov pridelave in predelave lesa, ter lesa, ki prihaja iz uporabe. Uporaba odsluženega lesa za reciklažo oziroma za sintezo novih materialov (od zdravil, prehrambenih dodatkov do tekstila) in oblik energije (razni tipi biorafinerij), ki prinašajo višjo dodano vrednost, je nova tržna niša, ki jo moramo v danem trenutku izkoristiti.

Omogočiti moramo bistveno izboljšanje sodelovanja – mreženja med podjetji, za lažje doseganje tehnološkega preboja, za skupne prijave na razpise, skupen predtržni razvoj, ki mu sledi takojšnja specializacija po posameznih podjetjih. Podjetja se morajo povezovati tudi z namenom povečanja kapacitete pri nižjih stroških in s tem konkurenčnosti proti tujim proizvajalcem.

Glede na razpoložljive podatke o lesni zalogi in letnemu prirastku je posek lesa v Sloveniji prenizek, kar pomeni dolgoročno »zastaranje« gozdov in posledično njihova večja nestabilnost. Dejansko lahko posek povečamo le z ustreznimi ukrepi, ki bodo spodbudili razvoj lesnopredelovalne industrije. Država bi morala manjšim lastnikom gozdov ponuditi učinkovito rešitev za povezovanje in skupni nastop na trgu. Za nemoten razvoj sektorja v naslednjih 10 letih je treba kar v najkrajšem času začeti intenzivno in široko razpravo (vključevanje vseh ključnih deležnikov) glede prihodnje ureditve (po letu 2016) gospodarjenja z državnimi gozdovi.

Slediti moramo konceptu »kaskadne« ali »spiralne« uporabe lesa. Les je material z vsaj dvema ali tremi uporabnostnimi cikli: najprej ga uporabimo kot produkt (žagan les, gradbene komponente, pohištvo), drugič kot material v reciklirnem procesu (plošče ali papir) in slednjič za pridobivanje »zelene energije«. V količine za proizvodnjo energije se mora nameniti les III. kategorije (lesena embalaža, kompozitni materiali, pohištvo s premazom, plošče s sestavljenimi materiali, pohištvo s premazom s halogensko organskimi spojinami, na primer plastični furnirji in ostanki lesa iz vezane plošče) in IV. kategorije (onesnažen les, npr. les impregniran z zaščitnimi sredstvi ali lakirano površino, tudi pragovi ali les iz strešnih konstrukcij), ki morajo biti opremljeni z oznako, da gre za les, namenjen za so-proizvodnjo elektrike in toplote ali biogoriv 2. (ali 3.) generacije. Za energetske namene se mora najprej izkoristiti lignocelulozne ostanke, ki nastajajo v MOL pri opravilih, ki niso povezana z lesno industrijo (obrezovanje oz. nadomeščanje dreves v mestu, itd.).

Ukrepi politike

UKREP: Spodbuda vsem oblikam sodelovanja/povezovanja (projektno, lastniško) na horizontalnem nivoju in predvsem vzdolž gozdno-lesne proizvodne verige.

UKREP: Zaradi pomena količin lesa za trg iz državnih gozdov je treba najti optimalno organizacijsko rešitev za gospodarjenje z državnimi gozdovi (predvsem z vidika ureditve po letu 2016). V razpravo je treba vključiti vse deležnike.

UKREP: Povezovanje gozdarstva in lesarstva (na vseh nivojih – od fakultete, inštitutov, politike do gospodarstva) v skupni sektor (po vzoru skandinavskih držav, kjer govorijo o »Forest industry«.

UKREP: Stimuliranje lastnikov gozdov, ki z gozdom intenzivno gospodarijo.

UKREP: Stimulacija lastnikov gozdov, da na trgu nastopijo skupaj.

Ukrepi gospodarstva

UKREP: Vzpostaviti sodelovanje/povezovanje (projektno, lastniško) na horizontalnem nivoju in predvsem vzdolž gozdno-lesne proizvodne verige.

UKREP: Razvijati rešitve/strategije za celovito rabo lesa.

UKREP: Okrepiti povezovanje med gozdnim načrtovanjem in porabniki lesa (aktivnejša vloga lesnih podjetji pri oblikovanju gozdnogospodarskih ciljev).

UKREP: Vzpostaviti sodelovanje/povezovanje (projektno, lastniško) na horizontalnem nivoju in predvsem vzdolž gozdno-lesne proizvodne verige.

UKREP: Skupen, enoten nastop pri nabavi surovin in opreme, delitev/izmenjava specializiranih proizvodnih procesov.

UKREP: Ponuditi višjo odkupno ceno za večje količine okroglega lesa (po zgledu iz Avstrije, kjer se lastniki gozdov povezujejo v združenja oziroma zadruge, ker lahko z večjo ponujeno količino lesa dobijo boljšo ceno).

Kazalnik

- Delež hlodovine, predelane v povezanih v gozdno-lesnih kapitalskih verigah.

4. Uvajanje novih tehnologij, novih izdelkov in storitev, ter paradigme v trženju z upoštevanjem trajnostnega razvoja in uporabo vrhunskega dizajna

CILJ: Povečati prodajo izdelkov in storitev, temelječih na lesu v vseh njegovih pojavnih oblikah

CILJ: Povečati volumen predelanega lesa v Sloveniji

CILJ: Povečati delež hlodovine, predelane v sodobnih obratih

CILJ: Pričeti z uvajanjem snovnih in energetskih biorafinerij, temelječih na lignoceluloznih materialih

Ključni element pri razvoju novih inovativnih izdelkov, novih materialov, temelječih na lesu, novih konstrukcijskih rešitev, itd. mora biti njihova tržna zanimivost, konkurenčnost in inovativnost. Zgolj razvoj v smeri izdelkov z minimalnim okoljskim vplivom, z na trajnosti temelječi osnovi bo omogočil prodor in ohranitev konkurenčnosti podjetij na trgu. Pri razvoju novih materialov in izdelkov ter tehnologij mora biti upoštevan koncept »od zibeli do zibeli« (C2C), saj je to edina pot do uspešnega gospodarstva in trajnostnega razvoja. Uporaba izključno neoporečnih, čistih materialov, ki ne škodujejo zdravju in jih je možno učinkovito reciklirati, je prava pot za nadaljnji razvoj. Zato moramo hkrati z razvojem novih materialov in izdelkov vrednotiti okoljsko prijaznost materialov, izdelkov in novih proizvodnih procesov. Prav tako je treba vrednotenje okoljskih vplivov obstoječih prodajnih programov, ki jih lahko nato zgolj na podlagi izdelanih analiz spreminjamo v smeri zniževanja vplivov na okolje ter tako dosežemo konkurenčno prednost. S tržno promocijo okolju prijaznih izdelkov, ki je podprta z opisanim skrbnim načrtovanjem in vrednotenjem okoljskih vplivov materialov, izdelkov in tehnologij, lahko povečamo njihovo rabo in tako nenazadnje prispevamo k boju proti onesnaževanju okolja in podnebnim spremembam.

Tehnološko posodabljanje obratov bo omogočilo izdelavo sodobnih izdelkov z višjo dodano vrednostjo in hkratno obvladovanje okoljskih tehnologij. V lesnopredelovalno industrijo je treba uvesti več avtomatizacije, robotizacije in informatizacije. Pri posodabljanju se mora upoštevati analiza in ocena sprejemljivosti posega z vidika vseh dejanskih in možnih obremenitev okolja in glede vseh predvidljivih kratkoročnih ali dolgoročnih, neposrednih ali posrednih posledic za okolje kot celoto in za njegove posamezne sestavine. Tehnološki razvoj mora iti z roko v roki z »netehnološkim« (točka 2), morata se dopolnjevati in drug drugega pospeševati. Še posebej se je treba posvetiti ekonomskemu izkoriščanju odsluženega lesa, ki predstavlja pomembno surovino pri izdelavi lesnih kompozitov, novih materialov in snovi, ter za energetsko izrabo.

Povečati moramo delež hlodovine, ki se predela v sodobnih žagarskih obratih. Posodobitev obratov primarne obdelave lesa je predpogoj za povečevanje dodane vrednost. Pripraviti se morajo predlogi zakonodaje za upravljanje z lesom kot obnovljivim virom z upoštevanjem življenjskega cikla, v Zakonu o podnebnih spremembah in NEP pa se mora določiti kaskadna možnost uporabe lesa za energetiko.

Ukrepi politike

UKREP: Spodbuda tehnološkim investicijam v primarni predelavi lesa, s poudarkom na žagarskih obratih in s tem povečanje deleža hlodovine, ki se predela v sodobnih obratih, visokotehnoloških in mikro žagarskih obratih.
Predlagamo podporo ustanavljanju visokotehnoloških žagarskih obratov z visoko kapaciteto (nad 300.000 m^3 kapacitete za iglavce in 50.000 m^3 za listavce) in razvoj (predvsem tehnološki) ekonomsko uspešnih mikro (do 20.000 m^3 kapacitete) obratov.

UKREP: Spodbuda tehnološkim investicijam v pohištveni industriji. Uvajanje avtomatizacije in robotizacije. Merilo izbora mora biti okoljski vpliv tehnologij.

UKREP: Podpora posodabljanju tehnologij v smeri zniževanja vplivov na okolje.

UKREP: Spodbuda razvoja izdelkov po konceptu »od zibeli do zibeli«.

UKREP: Spodbujati sodelovanje med vrhunskimi oblikovalci in industrijo.

UKREP: Poskrbeti za implementacijo zakonodaje s področja ravnanja z odpadki s poudarkom na odpadnem/odsluženem lesu.

UKREP: Spodbude podjetjem za energetko učinkovitost ter večjo energetsko neodvisnost (proizvodnja toplote in elektrike iz lastnih lesnih ostankov).

Ukrepi gospodarstva

UKREP: Omogočiti izobraževanje razvojnega kadra, tehnologov in tržnikov o vrednotenju in možnostih za zmanjševanje okoljskih vplivov izdelkov in tehnologij (analiza LCA, ogljični odtis, koncept C2C,…), ter o smernicah za trženje takih izdelkov in storitev.

UKREP: Vlaganje v posodobitev obratov primarne predelave lesa v smeri večjih kapacitet predelave lesa in s ciljem zniževanja vplivov na okolje.

UKREP: Vlaganje v vrhunski dizajn, s ciljem zniževanja vplivov na okolje.

UKREP: Razvoj izdelkov po konceptu »od zibeli do zibeli«.

UKREP: Razviti tehnologijo ravnanja z odsluženim/odpadnim lesom, s poudarkom na snovnih in energetskih biorafinerijah, temelječih na lignoceluloznih materialih. Ob pomoči države izvesti prenos na industrijsko raven in investirati v take obrate.

UKREP: Aktivno vključevanje lesnih podjetji na trg z zeleno elektriko in toploto, proizvedeno iz lesa.

UKREP: »Diverzifikacija« dejavnosti lesnih podjetji (poleg primarne proizvodnje – lesni polizdelki ali izdelki, še proizvodnja lesnih goriv (na primer lesnih pelet) in proizvodnja in prodaja toplote in zelene elektrike.

Kazalniki

- Sredstva, namenjena za prestrukturiranje gospodarstva.
- Delež lesa, ki ga predelamo v visokotehnoloških obratih v Sloveniji.
- Dodana vrednost v lesnopredelovalnih podjetjih.
- Delež lesa predelan v podjetjih za primarno predelavo lesa, ki je predelan v podjetjih s široko »diverzifikacijo«.
- Količina električne energije proizvedene iz lesa.
- Delež in količina lesa, predelanega v snovnih in energetskih biorafinerijah.

5. Aktivna politika države na vseh ravneh rabe lesa

CILJ: Sprejeti les za surovino nacionalnega pomena in lesnopredelovalno industrijo za strateško panogo

Les je edina surovina, ki jo imamo v Sloveniji v relativnem izobilju. Prav predelava in raba lesa lahko bistveno prispevata k prehodu Slovenije v nizkoogljično družbo, vendar je predpogoj racionalen in smotrn sistem njegovega pridobivanja, predelave in rabe v vsej gozdno-lesni verigi. S sistemom moramo zagotoviti sledenje uporabe lesa skozi vse njegovo življenjsko obdobje in zagotoviti smotrnost njegove izrabe v vseh »pojavnih oblikah«. Veriga dodane vrednosti od gozda do lesnih izdelkov in energije iz obnovljivega vira lahko prispeva pomemben delež k trajnostnemu razvoju Slovenije. Trajnostno pridobivanje, predelava in raba lesa ustvarja dodano vrednost, ohranja delovna mesta tudi na podeželju, omogoča uravnotežen regionalni razvoj, z akumulacijo ogljika v gozdu in lesu prispeva k boju proti podnebnim spremembam, prispeva k ohranjanju biotske raznovrstnosti ter nadomešča fosilna goriva in materiale z visokim ogljičnim odtisom. Uporaba stranskih produktov predelave lesa (pri vseh stopnjah pridelave in predelave) in pa lesa, pridobljenega iz izdelkov po izteku njihove življenjske dobe, za pridobivanje vseh oblik energije, tudi biogoriv, je z vidika gozdno-lesne predelovalne industrije, s tem pa tudi celotne nacionalne ekonomije, edina smiselna. Izboljšuje namreč ekonomiko »core business« in s tem neposredno zvišuje konkurenčnost panoge in posredno celotnega slovenskega gospodarstva. Les je eden redkih naravnih obnovljivih materialov, ki zaradi specifike nastanka akumulira CO_2. Les in leseni izdelki v času svoje celotne življenjske dobe tega plina tudi ne sproščajo v ozračje. Nasprotno, v njih je ogljik skladiščen (sekvestracija CO_2). Povečanje rabe lesa oziroma zalog ogljika v lesnih izdelkih iz slovenskega lesa bo mogoče vključeno v prihodnji klimatski sporazum.

Slovenski gozd in les sta lahko visoko donosni blagovni znamki za znanje, kreativnost, kakovost in trajnost s celostno uporabo lesa v vsakdanjem življenju: "živeti z lesom", "graditi z lesom" in "zelena energija iz lesa". Z davčnimi spodbudami in preko sistema subvencij bi morali spodbuditi uporabo lesa za pohištvo in gradbene proizvode, ki so izdelani iz sonaravnih, trajnostno pridobljenih materialov, z gospodarsko diplomacijo pa odpirati za slovensko lesno industrijo potencialno zanimive trge. Država bi morala gozdove in les vključiti v svoje dolgoročne razvojne strategije in prepoznati gozdno-lesni sektor kot perspektiven in razvojno naravnan sektor, ki lahko bistveno prispeva k uravnoteženemu regionalnemu ter okolju prijaznem razvoju.

Slovenska lesna industrija lahko v danih ekonomskih razmerah, ob pravilno vodeni državni politiki, hkrati rešuje ekonomske, socialne in okoljevarstvene izzive. V času izrazite recesije v nekaterih predelovalnih dejavnostih nudi možnost prestrukturiranja in pospešenega razvoja v pravilno vodeno nizko ogljično družbo jutrišnjega dne, ki bo zaradi specifične lastne sposobnosti v teh kriznih časih bistveno manj obremenilna za državni proračun oz. vse ostale oblike javnega financiranja.

V skladu s politiko EU o označevanju proizvodov je treba izdelati metodologijo za izračunavanje in obvezno označevanje gradbenih proizvodov in proizvodov za notranjo opremo z ogljičnim odtisom. To metodologijo je treba uvesti tudi v sistem javnega naročanja in kriterije za izbor opredeliti tako, da se za gradbene proizvode in notranjo opremo iz lesa lahko uveljavijo prednosti njihovega nizkega ogljičnega odtisa.

Ukrepi politike

UKREP: Gozdarstvo in lesarstvo se morata opredeliti kot prioritetni panogi v srednjeročnem obdobju od 2014-2020.

UKREP: Ministrstva naj skupaj s panožnimi ustanovami poiščejo optimalno organiziranost in s tem učinkovito »sektorsko« upravljanje in delovanje celotne gozdno-lesne verige.

UKREP: Sprejem predpisa o Zelenih javnih naročilih. Javne zgradbe morajo vsebovati vsaj 30 % (volumskih) lesa. Ogljični odtis se mora umestiti v sistem zelenega javnega naročanja.

UKREP: Sprememba davčne zakonodaje. Znižanje davčne stopnje za pohištvo in gradbene proizvode, ki so izdelani iz sonaravnih, trajnostno pridobljenih materialov.

UKREP: EKO sklad mora tako na obstoječih, kot tudi na novih področjih preko sistema subvencij spodbujati rabo lesa v stanovanjskih objektih in spodbujati energetske sanacije objektov s sonaravnimi materiali.

UKREP: Okrepiti gospodarsko diplomacijo na za slovensko lesno industrijo potencialno zanimivih trgih.

UKREP: Opredeliti metodologijo izračuna ogljičnega odtisa in določiti proizvode, ki morajo biti obvezno označeni z ogljičnim odtisom.

UKREP: Spodbujanje rabe lesa kot energenta v javnih objektih in spodbujanje energetskega pogodbeništva pri ogrevanju javnih objektov.

Ukrepi gospodarstva

UKREP: Lobiranje za prepoznavanje gozdarstva in lesarstva kot prioritetni panogi v srednje ročnem obdobju od 2014-2020.

UKREP: Pilotno uvajanje označevanja ogljičnega odtisa na izdelkih.

UKREP: Dogovarjanje (lobiranje) o uporabi lesa in lesenih izdelkov v šolah in drugih javnih zgradbah.

UKREP: Štipendiranje obetajočih kadrov za delo v lesni industriji. Pri tem je nujno sodelovanje lesnih podjetij in ustreznih inštitucij.

UKREP: Podelitev nagrad (v sodelovanju z oblikovalci, arhitekti, GZS, Oddelkom za lesarstvo….) najbolj inovativnim projektom na področju gradnje z lesom, lesene javne infrastrukture, oblikovanja pohištva…

Kazalniki

- Sredstva namenjena za štipendiranje, nagradne skalde s področja lesarstva in lesom povezanih proizvodnih verig.
- Delež izdelkov z izračunanim ogljičnim odtisom v trgovskih centrih v Sloveniji.
- Delež lesa v novih javnih objektih.

6. Spodbujanje rabe lesa na vseh ravneh družbe

CILJ: Razglasiti in sprejeti les za strateško surovino, kot prestižen material

Država mora opredeliti les kot strateško surovino ter spodbuditi proizvodnjo lesnih proizvodov. Po vzoru avtomobilske industrije moramo spodbuditi nakup novih izdelkov, narejenih iz lesa in drugih naravnih, obnovljivih virov, če kupec ob nakupu nov zamenja z ekvivalentnim starim izdelkom. Ta ukrep bi vzpodbudil proizvodnjo v podjetjih lesnopredelovalne industrije.

S prenosom v pravni red in uresničevanjem načela zelenih javnih naročil, ki vključuje kot pravilno, okolju prijazno usmeritev v opremljenost z izdelki iz masivnega lesa in lesnih tvoriv, moramo spodbuditi potrošnjo države pri vseh segmentih javnih naročil v smeri izdelkov, sestavljenih iz materialov iz obnovljivih virov. Dober primer uresničevanja tega ukrepa bi bila gradnja in opremljanje vrtcev, šol, domov za starejše občane, upravnih stavb na občinski in državni ravni, protokolarnih in konzularnih objektov ter vseh ostalih objektov in predmetov, katerih nakup je financiran iz javnih sredstev.

Zavod Republike Slovenije za šolstvo bi moral v šolski program vključiti več vsebin na temo gozda in rabe lesa in tako že od malega vzgajati uporabnike lesa in lesnih izdelkov. Poleg tega pa bi bilo treba promocijo gozdarstva in rabo lesa vključiti v programe vseživljenjskega učenja in tako izobraziti potrošnike.

Ukrepi politike

UKREP: Sistemska promocija lesa v vsakdanjem življenju.

UKREP: Prenova učnih programov osnovnih in srednjih šol (npr. En tehniški dan na šoli posvečen lesu).

UKREP: Podpora postavljanju lesenih javnih objektov.

UKREP: Podpora široki kampaniji za promocijo lesa kot materiala in energenta v Sloveniji.

Ukrepi gospodarstva

UKREP: Postavitev vzorčnih reprezentativnih lesenih javnih objektov na reprezentativnih mestih.

UKREP: Aktivna vloga podjetij (financiranje in sodelovanje) v kampanji za promocijo lesa kot materiala in energenta.

Kazalniki

- Število vzorčnih reprezentativnih javnih objektov.
- Število promocijskih kampanj (ali pa sredstva za kampanje!?)

7. Okrepiti povezave med podjetji in inštitucijami znanja

CILJ: Povečati vlaganja v raziskave in razvoj

Podjetja morajo začeti nastopati enotno in se aktivno vključevati v skupne projekte za razvoj in promocijo. Nujno je zagotoviti sodelovanje med razvojnimi centri s področja gozdarstva, lesarstva in papirničarstva. V preboj je treba vključiti tudi druge kadre, ekonomiste, tržnike… Promovirati je treba tehnične poklice. Okrepiti je treba povpraševanje po znanju v podjetjih in spodbujati navezovanje stikov med gospodarstvom in inštitucijami znanja. Bazičnim in aplikativnim raziskavam s področja 4.01 Gozdarstva, lesarstva, papirništva je treba nameniti višja sredstva ARRS. Obstoječe institucije ter trenutni viri financiranja so dober okvir za intenziviranje raziskav in promocijskih dejavnosti.

Ukrepi politike

UKREP: Spodbujanje k ustanavljanju skupnih raziskovalnih, razvojno inovacijskih centrov med različnimi podjetji in inštitucijami znanja; nadaljevanje podpore »Razvojnim centrom slovenskega gospodarstva«.

UKREP: Povečati delež sredstev ARRS, namenjenih raziskavam na področju 4.01 (Gozdarstvo, lesarstvo, papirništvo).

UKREP: Dodatne spodbude za pretok priznanih raziskovalcev in razvojnikov v podjetja in spodbude za vključevanje razvojnega kadra iz podjetij na inštitucijah znanja.

UKREP: Stimulirati (davčna politika) vlaganja podjetij v aplikativne in temeljne raziskovalne projekte, ki se izvajajo na inštitucijah znanja.

Ukrepi gospodarstva

UKREP: Ustanavljanje skupnih raziskovalnih, razvojno inovacijskih centrov med različnimi podjetji in inštitucijami znanja.

UKREP: Povečati vlaganja v aplikativne in temeljne raziskovalne projekte, ki se izvajajo na inštitucijah znanja.

UKREP: Aktivnejša vloga podjetij pri testiranju novih in inovativnih proizvodov ali procesov.

Kazalniki

- Delež novih objektov in infrastrukture, zgrajene iz lesa.
- Delež lesa, vgrajen v nove objekte.
- Delež sredstev, namenjen za raziskave na področju gozdarstva lesarstva in papirništva.
- Število raziskovalcev v raziskovalnih centrih v podjetjih in inštitucijah znanja.
- Število in vrednost projektov, ki potekajo v sodelovanju med inštitucijami znanja in podjetji.

Pri pripravi tega dokumenta so sodelovali še:

- Gregor Benčina, Matija Bokan, prof. dr. Bojan Bučar, Alojz Burja, Janko Burger, prof. dr. Katarina Čufar, Henrik Dovžan, mag. Edita Granatir Lapuh, strok. svet. Borut Kričej, dr. Boštjan Lesar, mag. Andrej Mate, Natalija Medica, doc. dr. Sergej Medved, dr. Mirko Medved, prof. dr. Franc Pohleven, prof. dr. Marko Petrič, doc. dr. Dominika Gornik Bučar, Mitja Strohsack, prof. dr. Milan Šernek. prof. dr. Leon Oblak, prof. dr. Primož Oven, Franc Zupanc,
- Društvo inžinirjev in tehnikov lesarstva Ljubljana, Medresorska delovna skupina »Gozd-les«, Zveza lesarjev Slovenije in
- podjetja: Bobič, Brest, Ilmest, Inles, Javor, Okna KLI, LIP Bled, Lip Radomlje, Marles hiše, Mlinar & Mlinar, M Sora, Podgorje, Smart industries, Stilles, Tila le, Trgobomijal.

Za pomoč, komentarje in nasvete se vam iskreno zahvaljujemo.

Priloge