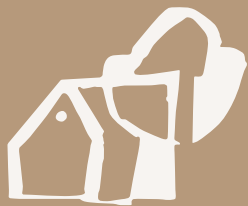


letnik 61
številka 09-10-2009
UDK 630
ISSN 0024-1067
Cena 4,50 EUR



revija o lesu in pohištvu

leswood

Sintia

SVEA praznuje in obdaruje **60 let**



SVEA®

SVEA
ALL INCLUSIVE

Kuhinje SVEA-srce vašega doma! ♥

Les za vse ■ Spletni portal za leseno gradnjo ■ Konferenca na sejmu MOS 2009 ■ Knjiga: Šolsko pohištvo

AVTOR/NASLOV	MPC V EUR
LESARSKI TERMINOLOŠKI SLOVAR	32,55
GERŠAK, M.; PROŠEK, M.: LESARSTVO - ZBIRKA NALOG	13,44
KONSTRUKCIJE	
ROZMAN, V.; GABER, T.: TEHNIČNO RISANJE IN KONSTRUKCIJSKA DOKUMENTACIJA	15,16
ROZMAN, V.: KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI - KONSTRUKCIJE 2	10,95
ROZMAN, V.: KONSTRUKCIJE IZDELKOV - KONSTRUKCIJE 3	8,84
ROZMAN, V.: SNOVANJE POHIŠTVA	18,25
TEHNOLOGIJA	
POLANC, J.; LEBAN, I.: LES - ZGRADBA IN LASTNOSTI	10,85
PIPA, R.: ANATOMIJA IN TEHNOLOGIJA LESA	4,14
ČERMAK, M.: FURNIRJI IN PLOŠČE	15,74
GERŠAK, M.; VELUŠČEK, V.: SUŠENJE LESA	8,69
GROŠELJ, A., ET AL.: TEHNOLOGIJA LESA 2	12,43
KOVAČIČ, B.; ČERMAK, M.: TEHNOLOGIJA LESA 3.	10,32
GROŠELJ, A.: TEHNOLOGIJA	17,16
ARNIČ, A.: VAJE IZ TEHNOLOGIJE	6,71
SEDEJ, F.; VELUŠČEK, V.: TEHNOLOGIJA ŽAGARSTVA	15,95
GORIŠEK, Ž., ET AL.: SUŠENJE LESA	10,64
DIMITROV T.: KLIMA I PRIRODNO SUŠENJE DRVA	18,78
MIHEVC, S.; IOLAR, A.: OBNOVIMO POHIŠTVO	4,17
VERK, E.: PROIZVAJALEC POHIŠTVA IN ZADOVOLJEN KUPEC	32,97
STROJI IN NAPRAVE	
GERŠAK, M.: LESNOOBDELOVALNI STROJI	3,75
GERŠAK, M.: TRANSPORTNE NAPRAVE	3,62
GERŠAK, M.: STROJI ZA PRIMARNO OBDELAVO	3,23
GERŠAK, M.: PNEVMATIČNE IN HIDRAVLICNE NAPRAVE	2,83
GERŠAK, M., ET AL.: STROJI IN NAPRAVE V LESARSTVU	8,25
PROŠEK, M., ET AL.: STROJI ZA OBDELAVO LESA	24,36
ORGANIZACIJA	
STEBLOVNIK, Z.: ORGANIZACIJA PROIZVODNJE 3	7,87
MEDJUGORAC, N.: ORGANIZACIJA PROIZVODNJE 4	7,47
STEBLOVNIK, Z.; ET AL.: PODJETNIŠTVO	14,02
BIZJAK, J.: GOSPODARJENJE IN STROKOVNO RAČUNSTVO (PAMI)	6,95
JELOVČAN, I.; LEBAN, I.: GOSPODARJENJE	13,28

KNJIGE LESARSKE ZALOŽBE LAHKO NAROČITE (KUPITE) NA NASLOVU:

LESARSKA ZALOŽBA

ZVEZA LESARJEV SLOVENIJE

KARLOVŠKA C. 3, 1000 LJUBLJANA

TEL.: 01/421-46-60, FAX: 01/421-46-64, E-POŠTA: REVIJA.LES@SIOL.NET

INFORMACIJE O STROKOVNIH KNJIGAH LESARSKE ZALOŽBE LAHKO DOBITE TUDI NA INTERNETU: [HTTP://WWW.ZLS-ZVEZA.SI](http://www.zls-zveza.si)

Meeting the Global Challenge

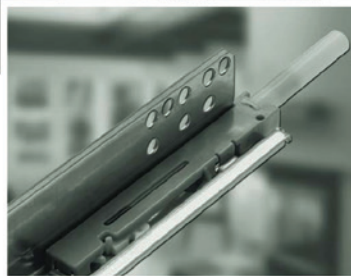


Pravi korak na višjo raven



OPTIMA - PRAVA OBLIKA

*Zanesljivi sistemi
odmičnih spon*



EXCEL - PRAVI OBČUTEK

*Napredni sistemi
pohištvениh vodil*



PRIME - PRAVI VTIS

*Celostni sistemi
za predale*

www.fgv.it

Distributer za Slovenijo:
METALIMPEX d.o.o.
<http://www-metalimpex.it>





raumplus
VENGE

Vrhunsko okovje za drsna vrata

Pregradne stene z drsnimi vrati

Vgradne omare

Venge d.o.o.
Opekarška c. 13, Ljubljana
Tel.: 01/428 97 25
www.venge.si, info@venge.si



**BARVE IN LAKI ZA LES NA OSNOVI TOPIL IN VODE
IZDELOVANJE LUŽIL IN POKRIVNIH BARV**



AICO TRADE D. O. O.
PODBEVŠKOVA ULICA 32
8000 NOVO MESTO
Tel.: 07 33 74 610, 33 74 611
Faks: 07 33 80 611
e-pošta: aico.doo@siol.net
<http://aico-nm.si>



les

revija o lesu in pohištvu

Ustanovitelj in izdajatelj

Zveza lesarjev Slovenije.

Uredništvo in uprava

1000 Ljubljana, Karlovska cesta 3, Slovenija
tel. 01/421-46-60, faks: 01/421-46-64
e-pošta: revija.les@siol.net

Uredništvo in sodelavci uredništva

Glavni urednik: prof. dr. Franc Pohleven
Odgovorni urednik: doc. dr. Miha Humar
Tehnični urednik: Stane Kočar, univ. dipl. inž.
Lektoriranje: Darja Vranjek, prof. slov. in soc.

Oblikovalska zasnova revije

Boštjan Lešnjak

Tisk

Littera Picta d.o.o.

Uredniški svet

Predsednik: Bruno Gričar

Člani: Peter Tomšič, univ. dipl. oec., Mitja Strohsack, univ. dipl. iur., mag. Miroslav Strajhar, univ. dipl. inž., Bruno Komac, univ. dipl. inž., mag. Andrej Matej, dipl. oec., Stanislav Škalčič, univ. dipl. inž., Janez Pucelj, univ. dipl. inž., Igor Milavec, univ. dipl. inž., Florijan Cifrek, Edi Iskra, prof. dr. Marko Petrič, doc. dr. Milan Šernek, Zdenka Steblovnik, univ. dipl. inž., mag. Darinka Kozinc, univ. dipl. inž., mag. Majda Kanop, univ. dipl. inž., prof. dr. Franc Pohleven, Bojan Pogorevc, univ. dipl. inž.

Uredniški odbor

prof. em. dr. dr. h. c. mult. Walter Liese (Hamburg), prof. dr. Helmut Resch (Dunaj), dr. Milan Nešič (Beograd), prof. dr. Radovan Despot (Zagreb) prof. dr. Vito Hazler, doc. dr. Miha Humar, doc. dr. Manja Kitek Kuzman, Alojz Kobe, univ. dipl. inž., dr. Nike Krajnc, strok. svet. Borut Kričič, prof. dr. Jože Kušar, doc. Nada Matičič, prof. dr. Primož Oven, prof. dr. Marko Petrič, prof. dr. Franc Pohleven, mag. Marija Slovnik, doc. dr. Milan Šernek, prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli, Stojan Ulčar, mag. Miran Zager, prof. dr. Roko Žarnič

Letna naročnina

Posamezna številka 4,50 EUR

Dijaki in študenti 16 EUR.

Posamezniki 35 EUR.

Podjetja in ustanove 160 EUR.

Obrtniki in šole 80 EUR.

Tujina 160 EUR + poština.

Naročnina velja do preklica. Pisne odjave upoštevamo ob koncu obračunskega obdobja.

Transakcijski račun

Zveza lesarjev Slovenije-LES, Ljubljana, Karlovska cesta 3,
IBAN (TR): SI56 0310-0100-0031-882 pri SKB d.d., Ljubljana
SWIFT: SKBAS12X

Revija izhaja v dveh dvojnih in osmih enojnih številkah letno. Za izdajanje prispeva Ministrstvo za znanost, šolstvo in šport Republike Slovenije.

Na podlagi Zakona o davku na dodano vrednost spada revija Les po 43. členu pravilnika med nosilce besede, za katere se plačuje DDV po stopnji 8,5 %.

Vsi znanstveni članki so dvojno recenzirani.

Izvečki iz revije LES so objavljeni v AGRIS, Cab International - CD-Tree ter v drugih informacijskih sistemih.

LES ZA VSE

Od koderkoli že, s hribov, gričev ali dolin seže pogled po naši Sloveniji, vedno se ujame v prelesto pokrajino, ki jo še vedno v ugodnem sorazmerju vasi, trgov in mest sestavljajo tudi polja, travniki, pašniki in obširni gozdovi. Slovenija je resnično bogato obdarjena z gozdovi. Te vrednosti se kot enakopravni in enakovredni člani evropske družine narodov vse bolj zavedamo, saj je marsikje drugod gozdov že zaradi podnebnih razmer manj, ali pa so jih zaradi nasilne urbanizacije že povsem izkrčili. Mi smo gozdove podedovali kot veliko naravno prednost, ki so jo naši umni predniki in prvovrstni gozdarski in lesarski strokovnjaki znali ohraniti vse do današnjih dni. Žal pa nas v vsakdanjem življenju vse bolj obremenjujejo procesi, ki skušajo les marginalizirati in ga potisniti na obrobje sodobnemu človeku manj pomembnih gradiv in surovin. In čeprav smo dežela gozdov, je v našem poselitvenem prostoru vse manj lesenih stavb in naprav, saj dobivajo prednost na videz cenejša, a dolgoročno okolju mnogo manj prijazna gradiva in materiali.



Da je les res bistveni del naše kulture in da je zelo pomemben za naš nadaljnji obstoj, smo sodelavci revije Leswood dokazali s prireditvijo Čar lesa maja 2009 v Cankarjevem domu v Ljubljani. S področja različnih lesnoindustrijskih dejavnosti, obrti in ljubiteljske ustvarjalnosti smo zbrali vrsto predmetov, pohištva, igrač in naprav, ki bi jim sicer težko pripisali, da so izdelane iz lesa. A razstava je potrdila, da prav les ponuja neizmerne možnosti družbenega razvoja, ustvarjalnosti in inovativnosti posameznikov ter predvsem omogoča preživetje vse bolj od narave odtujene civilizacije.

Prepričan sem, da bomo les, predvsem kot ekonomsko, a tudi kulturno in socialno vrednost narave znali ohraniti ter načrtovani razvoj usmerjati tako, da ne bo obremenjeval našega življenjskega okolja, ampak bo razvoj temeljil na sonaravnih vednjah in ravnanjih. Zato moramo z naravo, predvsem pa z gozdom in lesom vzpostaviti stik ter angažirati vse naše osebne, moralne in tudi občje kulturne, politične ter gospodarske vrednote, da bo v prihodnje mogoče o nas govoriti zgolj kot o pripadnikih civilizacije z vrednotami.

Z gozdom in lesom je tesno povezano naše kulturno izročilo. O njima že desetletja razpravljajo številne naravoslovno-matematične, tehniške, biotehniške, družboslovne in humanistične vede. V zadnjem času zlasti lesu namenjajo veliko pozornosti in ga skušajo s svojega zornega kota predstaviti v obsegu vseh možnih naravnih in kulturnih pojavov. Tem usmeritvam sledi tudi revija Leswood, ki sodi med tiste interdisciplinarno usmerjene znanstvene in strokovne publikacije, ki želijo nagovoriti čim širši krog bralcev. Kot ena najstarejših revij obravnava novice s področja vsestranske pridelave, predelave, obdelave, prodaje in promocije lesa. Ob tem skuša revija Leswood posredovati tudi zanimivosti s področja kulturne dediščine, torej tistih znanj in veščin iz preteklosti, ki lahko oplemenitijo tudi sodobnost. S tako širokim razvidom poročanja želi Zveza lesarjev Slovenije, Uredniški odbor in Uredniški svet približati revijo čim širši javnosti, saj se zavedamo, da razvoj družbe temelji tudi na vsestranski umni rabi lesa.

Leta 2008 smo praznovali 60-letnico izhajanja revije Les. Le nekaj mesecev poprej sta ji novi urednik in novi uredniški odbor nadela modernejšo in za bralce privlačnejšo ter barvitejšo podobo. Revija je sicer ohranila ustaljeno strukturo znanstvenih in strokovnih člankov ter strokovnih vesti, a uredništvo si prizadeva za objavljanje še več povednih in zanimivih člankov. Ker bi radi revijo oblikovali tudi po Vaših željah in za vse čimbolj zanimivo, Vam skupaj z revijo pošiljamo anketo, s katero želimo pridobiti Vaša mnenja o vsebini, kakovosti, zasnovi in berljivosti revije. Anketa je anonimna, po želji pa jo lahko tudi avtorizirate. Prosimo Vas, da jo izpolnite in nam jo čim prej pošljete. Anketa je na voljo tudi na spletni strani revije Leswood.

Izr. prof. dr. Vito Hazler
Član Uredniškega odbora revije Leswood
Oddelek za etnologijo in kulturno antropologijo
Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani

MODEL SODOBNEGA PODJETNIŠKEGA PROCESA IN NJEHOVO IZVAJANJE V LESARSTVU

MODEL OF MODERN ENTREPRENEURIAL PROCESS AND ITS APPLICATION IN WOOD ECONOMY

Povzetek: Pretvarjanje poslovnih zamisli in idej v poslovne priložnosti ter njihovo udejanjanje je temeljna naloga podjetniškega procesa, ki je tesno povezan z veliko pastmi in nevarnostmi. Zato je za podjetnika nujno, da svoje ideje temeljito preveri in razvije v pravo poslovno priložnost. Pri tem si (lahko) pomaga z izdelavo poslovnega načrta. V prispevku je zato prikazan predlog modela sodobnega podjetniškega procesa, v katerem ima poslovni načrt velik pomen. Analiza izvajanja podjetniškega procesa v majhnih lesnih podjetjih, ki smo jo opravili s pomočjo anketnega vprašalnika, dokazuje, da je izvajanje tega procesa zelo pomanjkljivo, čeprav je večina podjetnikov svojo podjetniško pot začela in jo nadaljuje na podlagi dobre podjetniške ideje in/ali izkoriščanja (drugih) poslovnih priložnosti.

Ključne besede: podjetništvo, podjetniški proces, poslovni načrt, analiza, lesarstvo

Abstract: Converting business ideas into business opportunities and their implementation is a fundamental task of the entrepreneurial process, which is closely linked with many obstacles and dangers. For the entrepreneur is therefore inevitably to thoroughly check their ideas and develop them into the right business opportunity. In doing so, it is helpful to make a business plan. For this reason is the model proposal of a modern entrepreneurial process, in which is the business plan of great importance. Analysis of the entrepreneurial process in small wood-industry companies, which was made with the help of questionnaires, showing that the execution of this process is insufficient and rather incomplete, although the majority of entrepreneurs started their business on the basis of good business ideas and/or the exploitation of (other) business opportunities.

Key words: entrepreneurship, process of entrepreneurship, business plan, analysis, wood sector

1. UVOD

Pretvarjanje poslovnih zamisli in idej v poslovne priložnosti ter njihovo udejanjanje je temeljna naloga podjetniškega procesa, ki ga lahko na kratko poimenujemo kar podjetništvo (Glas, 2002). Podjetniška aktivnost temelji na

treh internih dejavnikih uspeha (Kiyosaki in Lechter, 2006): (1) podjetnik/tim (podjetnik in skupina posameznikov, ki imajo določena znanja in sposobnosti in so sposobni udejanjiti idejo ter izrabiti poslovne priložnosti), (2) ideja/priložnost (je ključni element podjetniškega procesa; njena pomembna lastnost je njena izvedljivost in primernost glede na potrebe trga) in (3) sredstva/viri (so pomembni za udejanjanje idej, saj z njihovo pomočjo ideje zaživijo; pogosto niso stalni, ampak se prilagajajo potrebam podjetniškega procesa). Pri tem je zelo pomembno, da podjetniki spremljajo dogajanje v širšem poslovnem okolju, ki se neprestano spreminja, kar še posebej velja za zadnja leta, ko je le-to doživelo dramatične spremembe (Daft, 2001; Kropivšek in Rozman, 2007). Podjetniki morajo svoje

* doc. dr., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana, e-pošta: joze.kropivsek@bf.uni-lj.si

** prof. dr., University of Zagreb, Forestry Faculty, Department of Production Organization, Svetošimunska 25, HR-10000 Zagreb, Croatia, grladin@sumfak.hr

*** dr., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana, e-pošta: matej.jost@bf.uni-lj.si

**** univ. dipl. inž. les., Pod griči 69, 4226 Žiri, e-pošta: cene.subic@gmail.com

aktivnosti pogosto in predvsem hitro prilagajati tem spremembam v okolju.

Najboljši povod za ustanovitev podjetja je dobra podjetniška ideja in izkoriščanje poslovne priložnosti ter zagotavljanje inovacij v času razvoja podjetja. Ker je realizacija vsake ideje povezana z veliko pastmi in nevarnostmi, je za podjetnike nujno, da svoje ideje čimbolj razvijejo, pri čemer si (lahko) pomagajo z izdelavo poslovnega načrta. To je pisni dokument, v katerega podjetnik zapiše svoje poglede na posel in način, kako ga uspešno opraviti. Je dokument, v katerem podjetnik jasno opredeli svoje cilje pri določenem poslu in strategije, s katerimi namera va doseči te cilje. Poznamo več vrst različnih poslovnih načrtov. Poslovni načrt za nove podjeme se razlikuje od poslovnega načrta, ki je bil izdelan za lansiranje novega izdelka oziroma storitve že obstoječega podjetja. Kljub temu imajo vsi poslovni načrti veliko skupnih značilnosti. V prvi vrsti so izdelani z namenom podajanja jasne, zgoščene in celovite ocene priložnosti in tveganj, povezanih s podjemom (Rus in Rebernik, 2005).

Preverjena poslovna ideja je ključnega pomena za uspeh podjetja, zato smo v raziskavi poskušali shematsko prikazati model sodobnega podjetniškega procesa in ugotoviti stanje izvajanja tega procesa med podjetniki v lesarstvu, pri čemer smo preverjali tudi stanje uporabe poslovnega načrta. Pri tem smo predpostavili naslednje teze:

- ▶ predvidevamo, da podjetništvo v lesarstvu temelji na dobri podjetniški ideji in izkoriščanju (drugih) poslovnih priložnosti;
- ▶ predvidevamo, da podjetniški proces v lesnih podjetjih ni izvajan v celoti oz. so izpuščene določene (pomembne) aktivnosti;
- ▶ predvidevamo, da so vse v teoriji predvidene vsebine poslovnega načrta zelo pomembne, različno sicer od namena in faze izdelave poslovnega načrta.

2. METODA DELA

Pri definiciji modela sodobnega podjetniškega procesa smo temeljili na teoretičnih predpostavkah z namenom omejiti tveganja, ki pri podjetniškem procesu nastanejo. Oblikovali smo osnovni algoritem poslovnega procesa z definicijo posameznih faz in korakov.

Izvajanje podjetniškega procesa in nekatere druge kazalce podjetniške aktivnosti v lesarstvu (v majhnih lesnih podjetjih do 50 zaposlenih) v Sloveniji smo preverili s pomočjo anketiranja po pošti. Iz seznama podjetij, ki smo ga dobili na Gospodarski zbornici Slovenije, smo anketirana podjetja izbrali naključno s pomočjo funkcije »random« v programu MS Excel. Tako smo junija 2008 poslali 410 vprašalnikov, med katerimi smo jih največ, kar dvesto, poslali po navadni pošti. Na 180 podjetij, za katere smo razpolagali z e-naslovom, smo vprašalnike v obliki e-obrazcev poslali po elektronski pošti. Druge vprašalnike (30) pa smo osebno vročili različnim podjetnikom. Prejeli smo 41 pravilno izpolnjenih vprašalnikov, kar predstavlja 10 % odziv. Anketiranci so poleg osnovnih podatkov in nekaterih drugih načinov izpolnjevanja, večino trditev ocenjevali z Likertovo skalo štirih ekvidistančnih stopenj, pri čemer možnost 1 pomeni nepomemben razlog za anketiranca, medtem ko 4 pomeni zelo pomemben razlog.

3. REZULTATI

3.1 MODEL SODOBNEGA PODJETNIŠKEGA PROCESA

Cilj in osnovna naloga podjetniškega procesa je pretvarjanje poslovnih zamisli in inovacij v udejanjene poslovne priložnosti (slika 1). Podjetniški proces se zato nikoli ne zaključi oz. se neprestano ponavlja. Na uspešnost njegovega izvajanja vplivajo poleg dobre, prave poslovne priložnosti še dovolj razpoložljivih sredstev in virov sredstev ter ustrezni ljudje, ki bodo idejo pomagali uresničiti.



■ Slika 1. Model sodobnega podjetniškega procesa
Figure 1. Model of modern entrepreneurial process

Zaradi te izrazite kompleksnosti in heterogenosti, pa tudi zaradi dejstva, da so vsi ti dejavniki redko prisotni oz. dosegljivi istočasno, pomeni podjetniški proces precejšnje tveganje. Izvajalec podjetniškega procesa je podjetnik. Ta ne čaka na sočasno, popolno uresničitev vseh dejavnikov, ampak začne s poslom in zato veliko tvega.

Tveganje je precej manjše, če podjetnik dosledno izvaja na sliki 1 predlagani podjetniški proces in ne preskakuje ali celo izpušča posameznih faz. Preden poslovna ideja oz. zamisel postane resnična poslovna priložnost, je pred podjetnikom zahtevna naloga preverjanja te ideje. Začetnemu, površnemu preverjanju tehnološko-tržnih aspektov ideje sledi temeljitejše preverjanje poslovne zamisli. Za to je nujno izdelati podroben akcijski načrt, t.i. poslovni načrt, kjer poleg ostalega podjetnik natančno preveri predvsem tehnično (Ali znam in je možno to izdelati?), tržno (Ali je mogoče proizvod/storitev uspešno prodajati?) in finančno (Kakšen bo denarni tok?) plat ideje. Rezultat spodbudnih odgovorov na ta vprašanja je prava, preverjena poslovna priložnost, na podlagi katere podjetnik ali ustanovi novo podjetje ali začrta novo smer razvoja obstoječemu podjetju, predvsem pa oblikuje primerno skupino ljudi, ki bo skrbela za udejanjanje ideje ter poskrbela za razpoložljivost in mobilizacijo vseh potrebnih sredstev in virov, vključno s finančnimi. S tem so postavljeni temelji za dinamično, uspešno in hitro rastoče podjetje z (velikim) potencialom razvoja.

Dosledno izvajanje podjetniškega procesa v celoti je v praksi (še vedno) redkost. Zelo pogosto se zato zgodi, da so rezultati nezadovoljivi. Pogosto v tem procesu manjka predvsem natančno preverjanje ideje in simulacija njene uspešnosti v prihodnje. Manjka torej ključna faza, ki predvsem omeji tveganja in jasno začrta delovanje podjetja v prihodnje. Manjka poslovni načrt, s katerim podjetnik argumentirano izbere pravo podjetniško idejo, jo načrtno razvija, premisli vsa mogoča tveganja in zbere potrebna sredstva za realizacijo ideje. Poslovni načrt nenazadnje pomaga podjetniku tudi pri pridobivanju finančnih sredstev, saj ga podjetje praviloma potrebuje tako pri najemu bančnih kreditov, pri dogovarjanju s skladi tveganega kapitala, kot tudi pri iskanju strateških partnerjev.

Če podjetnik želi, da poslovni načrt izraža njegov pogled na posel, njegove sposobnosti in njegovo osebnost, ga mora pisati sam (ob pomoči strokovnjakov za posamezna strokovna področja). Ker se spreminjajo dejanske razmere, v katerih se izvajajo načrtovane aktivnosti, ker se spreminja podjetnikov pogled na posel in se seveda porajajo vedno nove ideje, je nujno, da se poslovni načrt s časom spreminja – govorimo o živosti poslovnega načrta.

3.2 RAZLOGI ZA PODJETNIŠTVO V LESARSTVU

Kot najpomembnejši razlog za podjetništvo in ustanovi-



■ Slika 2. Razlogi za podjetništvo (vir: lastna raziskava 2008; n = 41)

Figure 2. Reasons for entrepreneurship (source: own survey in 2008; n = 41)

tev podjetja so podjetniki, ki so odgovorili na anketo (v nadaljevanju: anketiranci), navedli željo po večjem prihodu in po večji svobodi ter neodvisnosti pri delu. Kot zelo pomembno so anketiranci ocenili tudi prisotnost dobre podjetniške ideje in izkoriščanje poslovne priložnosti. Na drugi strani so anketiranci kot manj pomembne razloge ocenili brezposelnost, družbeno dokazovanje in razlog, da ob ustanovitvi ni bilo nobene druge možnosti za preživetje (slika 2).

Podrobnejša raziskava teh razlogov je pokazala, da je približno 25 % podjetnikom podjetniška ideja pomenila povod za ustanovitev podjetja. Pri skoraj polovici podjetnikov je bila podjetniška ideja prisotna, vendar pa ni bila ključnega pomena. Samo 32 % podjetnikov ob ustanovitvi podjetja ni imelo podjetniške ideje. Iz tega lahko sklepamo, da se je večina podjetnikov v lesarstvu lotila podjetništva zato, ker je želela izkoristiti poslovno priložnost in ne zato, ker bi jih v to prisilila preživetvena nujnost. Velja pa opozoriti, da je bila raziskava narejena v prvi polovici leta 2008, ko gospodarska kriza še ni bila očitna.

3.3 UPORABA POSLOVNEGA NAČRTA

Iz preglednice 1 je razvidno, da skoraj polovica anketirancev poslovnega načrta ne uporablja oziroma ga nima izdelanega. Na drugi strani pa je razvidno, da podjetniki, ki imajo poslovni načrt, le-tega tudi vsaj delno uporabljajo. Podjetnikov, ki poslovni načrt redno dopolnjujejo in posodablajo, pa je samo 17 %.

Polega tega je zanimivo tudi, da kar slabih 20 % anketirancev meni, da lahko poslovni načrt kupijo. Večina pa je mnenja, da bi ga morali izdelati sami, oziroma pri izdelavi uporabiti pomoč strokovnjakov.

Podobno, za spoznanje še manj spodbudno sliko kaže tudi prisotnost strateških načrtov poslovanja za priho-

■ Preglednica 1. Uporaba poslovnega načrta

Table 1. Use of business plan

	število	delež (%)
imamo, ga uporabljamo, redno dopolnjujemo in posodabljam	7	17
imamo in ga uporabljamo	5	13
imamo in ga delno uporabljamo	11	27
imamo in ga NE uporabljamo	0	0
nimamo	18	44

(vir: lastna raziskava 2008; n = 41)

(source: own survey in 2008; n = 41)

■ Preglednica 2. Strateški načrt poslovanja za prihodnjih 3-5 let

Table 2. The strategic business plan for the next 3-5 years

	število	delež (%)
imamo	4	10
nimamo	31	76
nameravam ga izdelati	6	14

(vir: lastna raziskava 2008; n = 41)

(source: own survey in 2008; n = 41)

dnjih 3 - 5 let (preglednica 2): kar 90 % anketirancev tega načrta nima, od katerih jih samo 14 % le-tega namerava izdelati, in le 10 % je takšnih, ki takšen načrt imajo.

Večina anketirancev ocenjuje poslovni načrt kot pomemben pripomoček za pridobivanje kapitala (npr. za sodelovanje na razpisih, pridobivanje dolžniškega in lastniškega kapitala) ter za preglednejše in bolj načrtno investiranje v posodobitve poslovnega procesa (tako organizacijske kot tehnološke), kakor tudi kot učinkovito podporo raziskavam



■ Slika 3. Pomen poslovnega načrta (vir: lastna raziskava 2008; n = 41)

Figure 3. The importance of business plan (source: own survey in 2008, n = 41)



■ Slika 4. Pomen nekaterih vsebin poslovnega načrta (vir: lastna raziskava 2008; n = 41)

Figure 4. The importance of business plan content (source: own survey in 2008; n = 41)

in razvoju (slika 3). Nekoliko manjši, a še vedno dokaj velik pomen anketiranci pripisujejo boljši pripravljenosti na tveganje, saj omogoča dovolj natančno simulacijo poslovnih priložnosti. Na drugi strani pa še vedno zelo veliko anketirancev meni, da je poslovni načrt nepotrebna izguba časa.

Anketiranci so razvoj izdelka ali storitev ocenili kot najpomembnejšo vsebino pri poslovnem načrtu. Kar 36 % vprašanih je bilo mnenja, da je ta vsebina zelo pomembna, povprečna vrednost odgovora, ki je bil podan na lestvici od 1 do 4, je bila 3,07 (slika 4). Podobno pomemben je po njihovem mnenju načrt pridobitve finančnih sredstev, ki je bil v 39 % ocenjen kot zelo pomembna vsebina. Sledita identifikacija kritičnih tveganj in finančni načrt za naslednjih 5 let. Sicer pa anketiranci vse ocenjevane vsebine poslovnega načrta štejejo za precej pomembne.

4. RAZPRAVA IN SKLEPI

Podjetniki v lesarstvu so svojo podjetniško pot začeli in jo nadaljujejo na podlagi dobre podjetniške ideje in izkoriščanja (drugih) poslovnih priložnosti. Torej so podobno kot večina podjetnikov v Sloveniji (Rebernik in sod., 2009; Bosma in sod., 2009) tudi podjetniki v lesarstvu podjetništvo začeli zato, ker so želeli izkoristiti poslovno priložnost in ne zato, ker bi jih v to prisilila preživetvena nujnost. To je pomembno predvsem zato, ker imajo podjetniki, ki ustanavljajo podjetja zaradi nujnosti, manjše ambicije po rasti in izkazujejo manjšo nagnjenost za zaposlovanje in razvoj kot podjetniki, ki se podjetništva lotijo zaradi priložnosti. Posledično tudi države, kjer prevladuje podjetništvo zaradi priložnosti, izkazujejo nižjo stopnjo propadanja novih podjetij. S tem smo dokazali prvo tezo.

Osnovna naloga sodobnega podjetniškega procesa je pretvarjanje poslovnih zamisli in inovacij v udejanjene poslovne priložnosti. Ta proces je sestavljen iz več faz, katerih namen je zmanjšati tveganje, ki je ob udejanjanju poslovne priložnosti vedno prisotno. Ključnega pomena

pri tem je izdelava poslovnega načrta, saj z njim omejimo tveganja in jasno začrtamo delovanje podjetja v prihodnje. Dosledno izvajanje podjetniškega procesa v celoti je v praksi (še vedno) redkost. V lesarstvu smo ugotovili, da kar 44 odstotkov podjetnikov nima izdelanega poslovnega načrta, ostali pa ga imajo, a redko uporabljajo, kar jasno kaže, da podjetniški proces le-ti izvajajo nepopolno oz. celo izpuščajo ključno fazo tega procesa. Veliko podjetnikov še vedno meni, da je pisanje poslovnega načrta nepotrebna izguba časa. To je lahko tudi vzrok, da imajo majhna in mikro podjetja nemalo težav pri nadaljnjem razvoju, pa tudi težje prihajajo do nujno potrebnih finančnih sredstev za financiranje svojih dejavnosti, saj ponudniki le-teh praviloma zahtevajo kakovostno izdelan poslovni načrt. S tem smo potrdili drugo tezo.

Pri določanju pomembnosti posameznih vsebinskih opredelitev poslovnega načrta smo ugotovili, da so posamezne točke poslovnega načrta bolj, druge pa manj pomembne. Med najbolj pomembne so podjetniki uvrstili razvoj izdelka ali storitev, načrt pridobitve finančnih sredstev ter identifikacija kritičnih tveganj in finančni načrt za naslednjih 5 let. Načeloma pa se anketirancem zdijo vse vsebine precej pomembne, kar potrjuje tretjo tezo.

Za hitrejši razvoj podjetništva sta poleg učinkovitosti izvajanja podjetniškega procesa, ki je domena podjetnika oz. njegove ekipe, pomembna tudi učinkovito delovanje trgov in stabilnost ter prijaznost gospodarskega okolja, ki podjetnikom pomaga pri realizaciji poslovnih zamisli. Če je učinkovito delovanje trga čedalje bolj domena delovanja globalnega gospodarstva (npr. odpravljanje monopolov), potem je za ureditev prijaznega gospodarskega (mikro)okolja zadržana država predvsem s svojim davčnim in upravnim sistemom, kakor tudi z usmerjenim sistemom podpore podjetjem (subvencije ipd.) in z razvojem podjetniške infrastrukture (npr. razvoj inkubatorjev, tehnoloških parkov). Vendar so to še vedno zunanji dejavniki, katerim se podjetniki z doslednim izvajanjem podjetniškega procesa poskušajo čim bolj prilagoditi. To je temelj dolgoročne učinkovitosti in uspešnosti podjetništva tudi v lesarstvu.

5. LITERATURA

- Bosma N., Acs Z.J., Autio E., Coduras A., Levie J. (2009)** Global Entrepreneurship Monitor, 2008 Executive Report, Babson College, London Business School, and GERA. http://www.gemconsortium.org/download/1250245789036/GEM_Global_08.pdf (17.7.2009)
- Daum J. H. (2001)** Value Drivers Intangible Assets: Do We Need a New Approach to Financial and Management Accounting? A Blueprint for an Improved Management System. http://www.juergendaum.com/articles/IA_Controlling_.pdf (6.2.2008)

- Glas M. (2002)** Podjetništvo, izziv za spremembe. V: Možina, S. (ed.): Management: Nova znanja za uspeh. Didakta, Radovljica. 96-151
- Kiyosaki, R.T., Lechter, S.L. (2005)** Before You Quit Your Job: 10 Real-Life Lessons Every Entrepreneur Should Know About Building a Multimillion-Dollar Business. Business Plus, 259
- Kropivšek J., Rozman R. (2007)** Organisational model of a globally oriented wood industry company. Zbornik gozdarstva in lesarstva, 83: 15-21
- Rebernik M., Tominc P., Pušnik K. (2009)** Rast podjetniške aktivnosti v Sloveniji: GEM Slovenija 2008. Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor, 113
- Rus M., Rebernik M. (2005)** Načrtno do uspeha: priročnik za izdelavo učinkovitega poslovnega načrta. Inštitut za raziskovanje podjetništva, Maribor, 96

BREST na LPS 2009



■ Dnevna soba Siena

Letošnja največja domača pohištvena prireditel Ljubljanski pohištveni sejem 2009 je vse bližje. Na njej se bo tudi letos predstavilo podjetje Brest-Pohištvo d.o.o. iz Cerknice. Moto njihovega letošnjega nastopa je »VEČ JE V DOTIKU«. Če so v lanskem letu stavili na nove programe in s sloganom »z višjim utripom« nagovarjali nove kupce, želijo letos s sloganom »VEČ JE V DOTIKU« svoje proizvode prikazati kot tople, naravne, okolju prijazne in zdravju neškodljive izdelke. Brest-Pohištvo d.o.o. je proizvajalec furniranega in delno masivnega pohištva. Vrhunska izdelava in dovršena površinska obdelava daje pohištvu naraven izgled, pohištvo pa se od folirane razlikuje tudi v dotiku, kar nakazuje letošnji slogan. Preizkusite in presenečeni boste! Brestovi izdelki so iz materialov, ki vsebujejo spodnje dopustne meje formaldehida ali hlapnih organskih spojin in zatrdijo lahko, da je Brestovo pohištvo do okolja prijazno. Podjetje Brest-Pohištvo d.o.o. se bo na letošnji prireditvi predstavilo s spalnico Castello, dopolnjeno dnevno sobo Siena, novo postavitvijo dnevne sobe Gala in novo dnevno sobo BREST NOVI, izdelano prav v brestovem furnirju. Vabijo vas, da jih obiščete na Ljubljanskem pohištvenem sejmu v hali A med 3. in 8. novembrom 2009.

Vili Frim, Brest-pohištvo d.o.o.

Manja KITEK KUZMAN*, Srečko VRATUŠA**

SPLETNI PORTAL ZA LESENO GRADNJO WWW.LESENA-GRADNJA.SI

Web Portal for Wooden Building www.lesena-gradnja.si

Povzetek: Lesni izdelki so se v zadnjih letih razvili v visokotehnološki proizvod. Novi lesni materiali in moderne tehnologije obdelave skupaj s tradicionalnimi metodami lesene gradnje vodijo v novo kvaliteto in oblike lesenih zgradb. Spletni portal Lesena gradnja je prostor za objavo prispevkov in prikaz uspešnih realiziranih projektov lesene gradnje ter predstavlja povezavo med laično in strokovno javnostjo. Ob podpori Univerze v Ljubljani (Oddelek za lesarstvo Biotehniške fakultete, Fakulteta za arhitekturo, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo), Univerze v Mariboru (Fakulteta za gradbeništvo) ter strokovnih zbornic (ZAPS, IZS) omogoča tudi sodelovanje med arhitekturno, lesarsko in gradbeno stroko, ki delujejo vse prepegosto ločeno.

Ključne besede: lesena gradnja, spletni portal, trajnostni razvoj

Summary: Wooden commodities has in recent years developed into a high-tech product. New wood materials and modern processing technologies together with traditional methods of wood construction lead in new quality and shapes of wooden buildings. Web portal wooden building is a place to publish contributions and presentations of successful realized projects of wooden buildings. Web portal represents connecting between lay and professional public. Support of University of Ljubljana (Biotechnical Faculty – Department of Wood Technology, Faculty of Architecture, Faculty of Civil Engineering and Geodesy), University of Maribor (Faculty of Civil Engineering) and professional chambers (ZAPS and IZS) allows cooperation between different disciplines: architecture, civil engineering and wood technology.

Key words: timber construction, web portal, sustainable development

1. UVOD

Za doseganje trajnostnega razvoja bo treba več pozornosti posvečati uravnoteženi proizvodnji ter porabi surovinskih in energetskih virov. Že v fazi načrtovanja zgradb je potrebno vključevanje obnovljivih gradbenih materialov. Les je naraven in vsestransko uporaben material. Čeprav ga velikokrat nadomeščamo z umetnimi materiali, ostaja pomembna surovina v pohištveni industriji, industriji papirja in celuloze, v gradbeništvu in tudi v energetiki. Prav posebno vlogo pa ima na podeželju, kjer je njegova raba tradicionalna.

Več kot 60 % Slovenije je pokrite z gozdom, kar predstavlja 300 milijonov kubičnih metrov lesa. Na leto priraste

7,5 milijona, posekamo pa le slabo polovico - 3 milijone m³ lesa. Uporaba sonaravnega materiala – lesa za stavbe lahko znatno prispeva k znižanju emisij CO₂ v fazi uporabe in gradnje, saj je les naravni akumulator atmosferskega ogljika in je CO₂ nevtralen. Drevo je naravni akumulator energije, gozdovi pa so visokoproduktivne »energijske tovarne«, les je bioenergija in lesni izdelki nizkoenergijski izdelki (Torelli, 2008). Pri lesu lahko izpostavimo tudi izjemno čist in energijsko varčen življenjski cikel. Konkurenčni materiali oz. izdelki resda utegnejo imeti določene tehnične prednosti pred lesom, vendar je njihova energijska in ekološka bilanca, kot jo določata količina sive energije in ocena življenjskega cikla, dramatično slabša od lesa (Torelli, 2008).

Slovenija se je odločila za trajnostni razvoj in trajnostno gospodarstvo, katerega pomemben element je sonaravno nizkoogljična gradnja. Uporaba sonaravnega materiala

* doc. dr., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana, e-pošta: manja.kitek@bf.uni-lj.si

** dr., Fakulteta za arhitekturo, Zoisova 12, 1000 Ljubljana, e-pošta: srecko.vratusa@fa.uni-lj.si

■ **Preglednica 1. Določanje količine sproščenega CO₂ in vložene energije, ki se sprosti ob proizvodnji enote gradbenega materiala: primer 1m² stenskega elementa**

1 m ² stenskega elementa	Lesena hiša	Opečna hiša
Teža (kg)	71	273
Energija (MJ)	271	876
Emisija CO ₂ (kg)	-50	58

– lesa za stavbe lahko znatno prispeva k znižanju emisij CO₂ v fazi uporabe in gradnje ter k trajnostnemu gospodarjenju z gozdovi v kontekstu podnebnih sprememb, saj prehod v nizkoogljično družbo predvideva tudi blažene podnebnih sprememb. Stavbe prispevajo 40 % k porabi energije v EU, 36 % emisij CO₂ v Evropi povzročajo stavbe, 28 % znaša stroškovno učinkoviti energetska varčevalni potencial v stavbah v EU, raba energije v široki rabi (stavbe) povzroča 14 % emisij toplogrednih plinov (TGP). Gradnja z lesom je temelj sonaravne nizkoogljične gradnje in spodbuja razvoj novih tehnologij, povečuje kakovost bivanja, slovenskim podjetjem pa zagotavlja konkurenčno prednost in preboj na nova tržišča (Šijanec, 2009). Če bi na evropski ravni zgolj 10 % objektov zgradili iz lesa namesto iz drugih gradiv, bi EU za 25 % dosegla zmanjšanje izpustov CO₂, kot je to predvideno v Kjotskem protokolu (Pohleven, 2008).

V današnjem času obstaja veliko argumentov za gradnjo lesenih objektov. Izziv predstavlja gradnja zahtevnih, ekoloških in racionalnih konstrukcij. Najpomembnejše spremembe in novosti, ki so se pričele uvajati v začetku 80. let prejšnjega stoletja, so prehod od izvedbe na gradbišču k prefabrikaciji v tovarni, prehod od osnovnih mer k modularni gradnji, večja uporaba lepljenega lesa v gradbeništvu, razvoj od malostenskega k velikostenskemu montažnemu panelnemu sistemu (Premrov, 2008). Najpomembnejši razlogi za leseno gradnjo so dobre gradbeno-fizikalne lastnosti, okoljska neoporečnost vgrajenih materialov, bistveno manjša poraba energije že pri pripravi materialov za vgradnjo, hitrost gradnje, večja uporabna površina pri enakih zunanjih gabaritih objekta, požarna varnost, trajnost in potresna varnost. Gradnja objektov v Sloveniji predstavlja več kot polovico gradbene dejavnosti, od katere je okrog tri četrtine aktivnosti namenjenih gradnji novih objektov in le manjši delež prenovi. Največji delež (47 %) obstoječih stavb predstavljajo stanovanjske stavbe; več kot polovico stanovanjskih stavb (56 %) je zgrajenih iz opeke, 16 % je betonskih in mešanih konstrukcij, ostali materiali, med njimi tudi les, pa so zastopani v manjši meri. V letu 2007 je delež zgrajenih montažnih hiš presegel 10 % vseh zgrajenih družinskih hiš. Lesena gradnja je v Sloveniji v vzponu. Poleg večjih podjetij, ki so

združena v Sekcijo slovenskih proizvajalcev montažnih hiš, se v zadnjem času pojavlja nezamisljivo število lesenih hiš, zgrajenih v lastni režiji in v izvedbi manjših obrtnikov (tesarskih delavnic). Glede na trend v drugih alpskih deželah pričakujemo, da se bo število le-teh še povečalo.

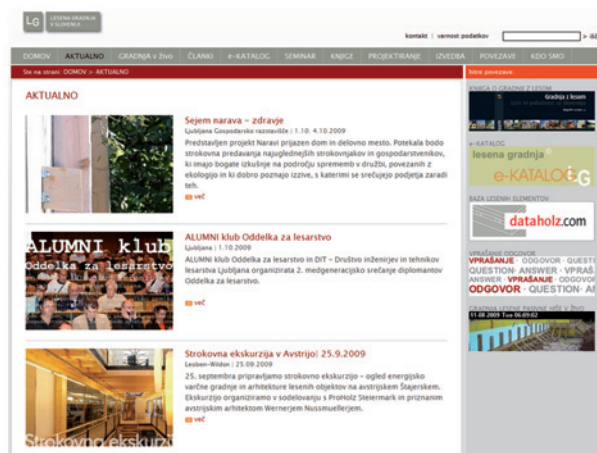
Na slovenskem tržišču opažamo premalo medijsko izražen in poudarjen okoljski in ekonomski vidik lesene gradnje. Zato je treba nesporne primerjalne prednosti raslega, obnovljivega in CO₂ nevtralnega lesa oz. lesnih izdelkov vztrajno priporočati: tako politiki/družbi, posameznikom, ki odločajo o rabi lesa, kakor tudi končnemu uporabniku (Torelli, 2009). S spletnim portalom www.lesena-gradnja.si bodo realizirani projekti, ki temeljijo na znanju, inovativnosti in na njihovi komercializaciji, predstavljeni stroki in zainteresirani javnosti. Izvesti je potrebno projekte lesene gradnje predvsem za javne zgradbe (npr. vrtce in šole) ter večnadstropno gradnjo. Med ljudmi je nujno povečati zavedanje, da je les kakovosten in energetska učinkovit gradbeni material ter s tem povečati uporabo lesa na raven, primerljivo z ostalimi gradbenimi materiali.

2. PREDSTAVITEV SPLETNEGA PORTALA LESENA GRADNJA

Portal Lesena gradnja je namenjen vsem, ki jih zanima lesena gradnja. Nudi prostor za objavo prispevkov, ki so povezani z leseno gradnjo, ter s tem spodbuja tekočo problematiko in utemeljeno strokovno komunikacijo. Povezuje laično in strokovno javnost, saj je nujno sodelovanje med raziskovalnim okoljem in gospodarstvom - teorijo in prakso, kakor tudi med različnimi strokami, ki delujejo vse prepogosto ločeno.

Novi lesni materiali so se v zadnjih letih razvili v visokotehnološki proizvod, za kar ima največje zasluge raziskovanje v tehnično konstruktorskem sektorju. Skupaj z modernimi tehnologijami obdelave in s tradicionalnimi metodami lesene gradnje vodijo v novo kvaliteto in oblike lesenih zgradb. Izziv predstavljajo kakovostni proizvodi s čim višjo dodano vrednostjo, pridobljeni z uporabo sodobne tehnologije in znanjem [6]. Končni cilj vseh dejavnosti je uspešen in tržno zanimiv izdelek, za doseganje katerega pa mora biti postavljena celotna veriga od raziskovalcev trga do oblikovalcev in tistih, ki ta izdelek naredijo.

Portal Lesena gradnja je rastoči vir, ki širi svoje storitve. Vsebinsko baze pregledujemo, širimo znanje, spodbujamo izmenjavo izkušenj in dopolnjujemo z novostmi v slovenskem in tujem prostoru. E-KATALOG predstavlja izbrane primere sodobne lesene gradnje, ki so predstavljeni kot skupinsko delo več strokovnjakov.



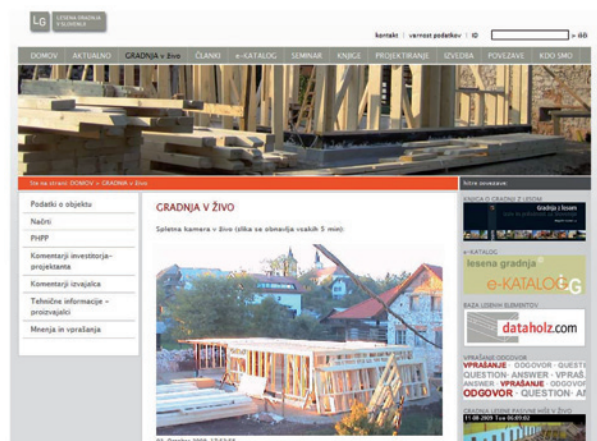
■ Slika 1. www.lesena-gradnja.si – Aktualno

2.1. AKTUALNO

V rubriki Aktualno bodo zbrani vsi tekoči dogodki, ki se nanašajo na pridelavo, predelavo in rabo lesa. Spletni portal Lesena gradnja želi povezati različna strokovna področja (gozdarstvo, lesarstvo, gradbeništvo in arhitekturo), ki se na različne načine ukvarjajo z lesom kot materialom za gradnjo objektov (slika 1).

2.2. GRADNJA V ŽIVO

V okviru te rubrike želimo približati gradnjo lesenih objektov končnim uporabnikom. Investitorjem ali izvajalcem nudimo vsakodnevno spremljanje gradnje njihovih objektov v živo preko spletne kamere (slika 2). Trenutno (od 11. avgusta 2009) spremljamo gradnjo lesene pasivne stanovanjske hiše v Velikih Laščah od temeljev do strehe. Pomemben del spremljanja gradnje predstavljajo tudi komentarji investitorja oz. njegovega projektanta ter komentarji izvajalca (slika 3).



■ Slika 2. www.lesena-gradnja.si – Gradnja v živo

2.3. STROKOVNI SEMINAR

Stran je namenjena prikazu vsebine seminarjev, ki jih posamezniki ali organizacije, ki sodelujejo pri zasnovi in urejanju spletnega portala, organizirajo za promocijo lesene gradnje v Sloveniji. V letošnjem letu je s sodelovanjem Fakultete za arhitekturo in Oddelka za lesarstvo Biotehniške fakultete potekal 27. marca strokovni seminar Inovativna lesena gradnja. To je bil dogodek, na katerem so domači in tuji strokovnjaki udeležence seznanjali s teoretičnimi novostmi in praktičnimi izkušnjami s področja uporabe lesa in trendi na področju lesene gradnje. Namenjen je bil arhitektom, lesarjem, gradbenikom ter vsem drugim v javnem ali zasebnem sektorju, ki se pri svojem delu srečujejo s problematiko lesene gradnje in okoljevarstvom.



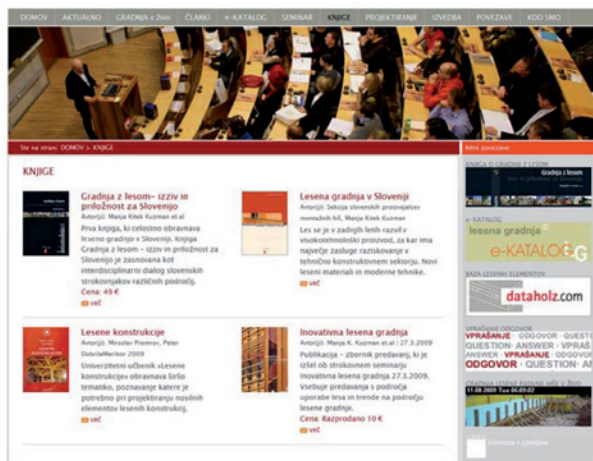
■ Slika 3. www.lesena-gradnja.si – Gradnja v živo (komentarji investitorja-projektanta in izvajalca)

2.4. KNJIGE IN STROKOVNI ČLANKI

Na spletnem portalu so predstavljene tudi slovenske knjige (slika 4) oziroma publikacije, povezane z leseno gradnjo. V rubriki ČLANKI infoLES pa so zbrani različni strokovni prispevki, ki so razvrščeni v posamezne tematske sklope: Material in tehnologija, Konstrukcije, Arhitektura in Energijska bilanca v zgradbah. Avtorji strokovnih prispevkov so priznani strokovnjaki iz prakse in teorije - tako iz akademske, kakor tudi iz gospodarske sfere. Vsi objavljeni avtorski prispevki izražajo mnenja in stališča avtorjev in ne izražajo nujno tudi mnenja uredniškega odbora.

2.5. E - KATALOG

e-KATALOG lesene gradnje je odprt arhiv, v katerega vnašamo podatke o izbranih primerih lesenih objektov. Predstavljeni so primeri dobre prakse sodobne lesene gradnje, ki je običajno rezultat skupnega dela različnih strokovnjakov: projektantov arhitekture, statike in energetske bilance, izvajalcev gradbenih del (posebej tesarskih del). Z e-KATALOGOM in predstavljenimi primeri dobre prakse lesene gradnje v Sloveniji, ki temeljijo na znanju, inovativnosti in kreativnosti, želimo spodbuditi kvalitetno leseno



■ Slika 4. www.lesena-gradnja.si – Knjige

gradnjo in povečati zavedanje med ljudmi, da je les kakovosten, cenovno ugoden in energetsko učinkovit gradbeni material (slika 5).

Posamezni objekti so rangirani po tipu objekta (stanovanjski, javni, športni, kmetijski, industrijski, mostovi, ipd.). Podatkovna baza e-KATALOG omogoča napredno iskanje po posameznih izvajalcih, avtorju arhitekturne zasnove, statiku, tipu gradnje (pasivna, nizkoenergijska), tipu konstrukcije (masivna lesena, skeletna lesena, okvirna lesena konstrukcija).

2.6. PROJEKTIRANJE IN IZVEDBA

Strani sta namenjeni tako potencialnim naročnikom oz. investitorjem, kot tudi projektantom in izvajalcem. Investi-



■ Slika 5. e-KATALOG – primeri izvedenih lesenih objektov slovenskih podjetij

torji dobijo osnovne informacije o poteku načrtovanja lesenih objektov, o ustreznih projektantskih in izvajalskih organizacijah, ter zakonodaji s tega področja (Vratuša, 2009).

Projektanti (arhitekti in gradbeniki) imajo možnost medsebojne strokovne izmenjave. Tu so na voljo strokovni pregledni članki z osnovnimi tehničnimi informacijami o lesnih proizvodih in njihovi zaščiti. Nadalje so tu zbrane tudi povezave na kataloge in tehnične informacije o različnih proizvodih, ki se uporabljajo pri leseni gradnji.

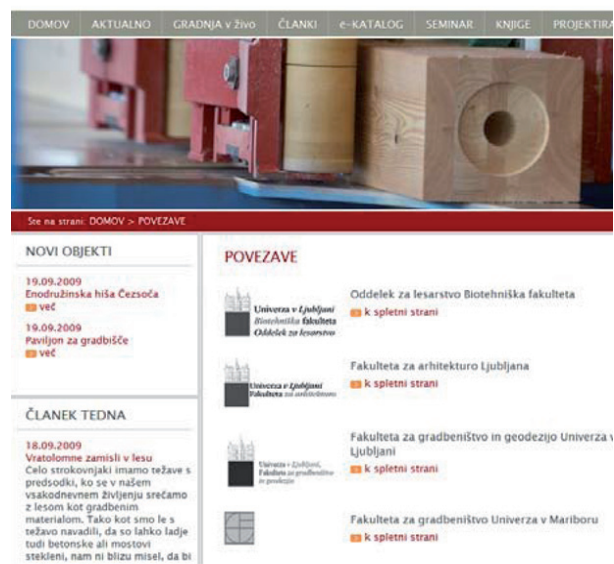
Posebno rubriko predstavljajo Strokovne podlage za projektante. Tu so zbrani različni pripomočki za lažje projektiranje lesenih objektov:

- ▶ zbirka detajlov za arhitekto,
- ▶ računski pripomočki za statike (preglednice, diagrami, računalniški programi),
- ▶ računalniški programi za gradbeno fiziko za projektante energetske učinkovitosti stavb.

Načrtujemo tudi rubriko Strokovna vprašanja in odgovori. Tu bi razreševali morebitne dileme, ki se pojavljajo projektantom pri njihovem načrtovanju in uporabi oziroma razlagi predpisov. Pri odgovorih bodo sodelovali specialisti za posamezno področje.

2.7. POVEZAVE

V tej rubriki so zbrane spletne povezave na slovenske inštitucije, ki sodelujejo ali se ukvarjajo z leseno gradnjo. Na spletnem portalu je tudi povezava na obsežen avstrijski spletni katalog www.dataholz.com. Tu najdemo preko 1500 podatkov o lesu kot materialu za gradnjo, konstruk-



■ Slika 6. www.lesena-gradnja.si – del strani Povezave

cijskih sklopih iz lesa ter njihovih povezavah. Podatki v katalogu so priznani s strani ustreznih upravnih služb, vse tehnične detajle pa preverjajo strokovnjaki (slika 6).

Pomemben del portala predstavlja rubrika vprašanja : odgovori, kjer so objavljeni odgovori oziroma pojasnila na pogosto zastavljena vprašanja. Preko elektronskega formularja lahko obiskovalci spletnega mesta zastavijo svoja vprašanja, na katera v uredništvu skupaj z zunanjimi sodelavci odgovorimo. Z večanjem števila vprašanj bodo le-ta razdeljena po rubrikah glede na kategorije vsebin. Odprta debata o vseh vprašanjih pa bo možna na Forumu.

3. SKLEPI

Les je slovenski nacionalni material s čudovitimi atributi, njegova raba pa takorekoč domoljubno in okolju prijazno dejanje (Torelli, 2008). V Sloveniji se je v raznolikih in pogosto edinstvenih oblikah uveljavljal že kot tradicionalni gradbeni material v ljudskem stavbarstvu. Današnji čas nas postavlja pred nove izzive, kjer nam razvoj znanosti in tehnologije omogoča nove načine uporabe tega okolju prijaznega in obnovljivega materiala. Pozitiven trend lesene gradnje narekujejo tudi mednarodne smernice, kjer je lesena gradnja v veliki ekspanziji in predstavlja pomembno izhodišče ne le za nizkoenergijsko, pač pa tudi nizkoemisijsko gradnjo z izjemnimi zdravstvenimi in varnostnimi vidiki. Les kot material za nosilne konstrukcije je izziv za njegovo nadaljnjo uporabo pri izgradnji stavb. Poleg klasičnega masivnega lesa je možno uporabljati še druge lesne proizvode: lameliran lepljen les, konstrukcijski kompozitni les (LVL, PSL, LSL), lesne ploščne kompozite (predvsem furnirne plošče in OSB – iverne plošče z usmerjenim iverjem), sovprežne konstrukcije (les in beton, les in jeklo

ali karbon). Možne so tudi konstrukcijske izvedbe lesenih elementov v kombinaciji z drugimi materiali, kot npr. aluminij, steklo (Natterer, 2008).

Opisani spletni portal za leseno gradnjo želi prispevati k uresničitvi teh ciljev.

4. LITERATURA

- Kitek Kuzman M. (2009)** Ali bo les kot obnovljivi material postal gradbeni material 21. stoletja? V: Trajnostna raba lesa v kontekstu sonaravnega gospodarjenja z gozdom (urednik: H. Kraigher, M. Humar), Gozdarski inštitut Slovenije, Založba Silva Slovenica, 131-137
- Natterer J. (2008)** Simple-tech konstrukcije. V: Gradnja z lesom - izziv in priložnost za Slovenijo (urednik: M. Kitek Kuzman), UL - Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, 18-21
- Pohleven F. (2008)** Les je kot gradbeni material najbolj učinkovit v boju proti podnebnim spremembam. Teden arhitekture 2008: Korak naprej v kakovosti bivanja. Predavanje v Posoškem razvojnem centru, Tolmin, 14. junij 2008
- Pohleven F. (2008)** Memorandum o umni rabi lesa. Les (Ljublj.), 2008, let. 60, št. 7/8, str. 300-301 (COBIS)
- Premrov M. (2008)** Lesene konstrukcije. Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, 2-4
- Torelli N. (2008)** Les zares. V: Gradnja z lesom - izziv in priložnost za Slovenijo (urednik: M. Kitek Kuzman), UL - Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, 66-73
- Šijanec Zavrl M. (2009)** MOS – Živimo z lesom= ohranjamo naravo. PP predstavitev: Enegijske in okoljske prednosti lesenih hiš, Celje
- Vratuša S. (2009)** Evropska standardizacija za lesene konstrukcije. V: Inovativna lesena gradnja (urednik: M. Kitek Kuzman), UL - Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo in Fakulteta za arhitekturo, 55-59

Konferenca Evropske gozdno lesne platforme (FTP) v začetku novembra v Stockholmu.

Od 9. do 11. novembra 2009 bo v Stockholmu na Švedskem potekala 6. konferenca Evropske gozdno-lesne tehnološke platforme (Conference of the Forest-Based Sector Technology Platform - FTPC6). Lansko leto smo konferenco organizirali v Sloveniji od 19. do 21. maja 2008 v Kranjski Gori. Tema lanskega srečanja je bila »Razvoj za prihodnost« (Growing towards the Future), letos pa bo v Stockholmu tema srečanja »Od raziskav do proizvodnje« (From Research to Business). V času gospodarske in okoljske krize bodo predstavljeni najboljši primeri prenosa izsledkov raziskav v prakso. Podrobne informacije o FTPC 2009 lahko najdete na spletni strani <http://www.ftpc2009.se/>.

V okviru FTP konference bodo v sredo 11. novembra

2009 organizirali strokovne ekskurzije. Ena od njih bo vodila v moderno švedsko mesto Växyö, ki prihodnost gradi na okolju prijazni umni rabi lesa. Kot zanimivost naj povem, da se je v bližini mesta Växyö leta 1707 rodil oče taksonomije in eden najuglednejših naravoslovcev sveta Carl von Linné.

Kot vsako leto, bo tudi letošnja konferenca podstavljala možnost za srečanja partnerjev in navezavo stikov ter za razgovore o smiselni povezavi celotne verige od gozda, predelave lesa, oblikovanja in v končni fazi uporabe nerabnih ostankov predelave lesa za energetske namene. O izsledkih konference in o zanimivosti iz okoljsko osveščenega mesta Växyö bom poročal v naslednjih številki revije Les.

Franc Pohleven

Dominika GORNIK BUČAR*

SISTEM NOTRANJE KONTROLE PROIZVODNJE – ZAHTEVA ZA VSE PROIZVAJALCE KONSTRUKCIJSKEGA LESA

Povzetek: V prispevku je prikazan pomen vzpostavitve sistema notranje kontrole proizvodnje in pridobitve ustreznega certifikata. Da proizvajalci konstrukcijskega lesa označijo izdelek z oznako CE, ki je obvezna za vse gradbene proizvode na območju evropske unije, morajo imeti omenjeni certifikat. V prispevku so navedene tudi tehnične specifikacije, ki jim mora ustrezati masivni konstrukcijski les.

Ključne besede: konstrukcijski les, notranja kontrola proizvodnje, skladnost proizvodov, tehnična specifikacija

UVOD

Ves konstrukcijski les, ki sodi po namenu in mestu uporabe v kategorijo gradbenih proizvodov in se daje na trg ali pa vgrajuje, mora biti od 1. 9. 2009 (UL RS št. 19/13. 3. 2009) označen z oznako CE. S to oznako proizvajalec potrjuje, da je proizvod skladen s tehnično specifikacijo. V primeru konstrukcijskega lesa je to na nivoju evropske unije usklajen standard SIST EN 14081-1:2006 Lesene konstrukcije – razvrščanje konstrukcijskega lesa s pravokotnim prečnim prerezom po trdnosti - 1. del: Splošne zahteve.

Gradbeni proizvod je po definiciji proizvod, ki je trajno vgrajen v gradbeni objekt in je za njegovo zamenjavo potreben gradbeni poseg. Gradbeni proizvodi so zelo različni in zajemajo (Srpčič, 2007):

- ▶ osnovne gradbene materiale (les, opeka, jeklo, cement, steklo, polimeri),
- ▶ kompozitne materiale (npr. lesne, mavčne, izolacijske plošče ...),
- ▶ predizdelani elementi (betonske plošče, palični nosilci ...) in
- ▶ konstrukcije (npr. montažne hiše, lesene hiše, hladilnice ...).

* doc. dr., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana, e-pošta: dominika.gornik@bf.uni-lj.si

S sprejetjem enotne evropske Direktive o gradbenih proizvodih (Construction Products Directive CPD) veljajo v celotni evropski uniji enotni postopki določevanja skladnosti gradbenih proizvodov.

Pri označevanju gradbenega proizvoda z oznako CE, s katero mora biti skladno s CPD in Zakonom o gradbenih proizvodih (ZGPro) označen vsak gradbeni proizvod, mora proizvajalec izdati Izjavo o skladnosti (Declaration of Conformity), le-to pa lahko izda samo v primeru, ko pridobi Certifikat notranje kontrole proizvodnje.

SISTEM UGOTAVLJANJA SKLADNOSTI

Sistem ugotavljanja skladnosti (Attestation of Conformity AoC) določa naloge proizvajalca in neodvisnega pooblaščenega oziroma imenovanega organa za vsak gradbeni proizvod. Notranjo kontrolo proizvodnje zahtevajo vsi sistemi ugotavljanja skladnosti, pri čemer je obseg izvajanja in morebitno sodelovanje z zunanjimi organi za preverjanje skladnosti, odvisno od vrste gradbenega proizvoda. Trenutno obstaja šest sistemov potrjevanja skladnosti (preglednica 1), uvrstitev posameznega gradbenega proizvoda v določen sistem pa je odvisna od narave proizvoda, pomembnosti proizvoda za izpolnitev bistvenih zahtev CPD in vpliva spremenljivosti lastnosti proizvoda na njegovo uporabnost http://www.zag.si/dl/cert_potrjevanje.pdf.

POTRJEVANJE SKLADNOSTI ZA MASIVNI LES S PRAVOKOTNIM PREČNIM PREREZOM

Za masiven konstrukcijski les se zahteva sistem potrjevanja skladnosti 2+, ki določa, da proizvajalec:

- ▶ vzpostavi in izvaja dokumentirano notranjo kontrolo proizvodnje,
- ▶ izvede začetni tipski preskus proizvoda,
- ▶ opravi preskušanje vzorcev skladno s programom no-

Naloge pri potrjevanju skladnosti	Sistemi potrjevanja skladnosti					
	1+	1	2	2+	3	4
Naloge proizvajalca						
Notranja kontrola proizvodnje	da	da	da	da	da	da
Preskušanje vzorcev po programu notranjega kontrolnega preskušanja	da	da	da	ne	ne	ne
Začetni preskus tipa proizvoda	ne	ne	da	da	ne	da
Naloge pooblaščenega organa						
Začetni preskus tipa proizvoda	da	da	ne	ne	da	ne
Začetna kontrola obrata in sistema notranje kontrole proizvodnje	da	da	da	da	ne	ne
Nadzor, ocena in potrditev notranje kontrole proizvodnje	da	da	da	ne	ne	ne
Zunanji kontrolni preskusi	da	ne	ne	ne	ne	ne

■ Preglednica 1. Sistemi potrjevanja skladnosti gradbenih proizvodov (AoC)

tranje kontrole proizvodnje,

- ▶ na podlagi pridobljenega certifikata notranje kontrole proizvodnje mora izdati izjavo o skladnosti,
- ▶ proizvod označi s CE oznako in ostalimi zahtevanimi bistvenimi podatki;

pooblaščen organ:

- ▶ izvede začetno kontrolno obrata in sistema notranje kontrole proizvodnje,
- ▶ opravi nadzor, oceno in potrditev notranje kontrole proizvodnje,
- ▶ izda Certifikat notranje kontrole proizvodnje.

Proizvajalec vloži zahtevek za certificiranje notranje kontrole proizvodnje poljubnemu organu v evropski uniji, ki je priglašen za izvajanje aktivnosti po EN 14081-1, oziroma lahko izbere optimalno ponudbo. Seznam priglašanih organov se nahaja na svetovnem spletu na strani: http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=cpd.nb_hs&hs_id=126329. Vsi priglašeni organi delujejo po enotnih navodilih, ki so javno dostopna na svetovnem spletu na strani: <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=cpd.positionpapers>

Potrdila oziroma certifikati priglašanih organov veljajo neposredno na celotnem evropskem trgu (Prešeren, 2006).

NOTRANJA KONTROLA PROIZVODNJE

Notranjo kontrolo proizvodnje (Factory Production Control FPC) mora vzpostaviti, konstantno vzdrževati, dopolnjevati in izvajati vsak proizvajalec gradbenih pro-

izvodov ne glede na tehnično zahtevnost proizvoda. Notranja kontrola proizvodnje mora biti dokumentirana. Dokumentacija predstavlja dokazilo o stalnem izvajanju predpisane notranje kontrole proizvodnje. Obsežnost in zahtevnost izvajanja notranje kontrole proizvodnje določa posamezna veljavna tehnična specifikacija, v primeru masivnega konstrukcijskega lesa je to standard SIST EN 14081-1:2006.

Sistem notranje kontrole je podvržen kontroli in/ali preskusov:

- ▶ surovin ali sestavin,
- ▶ tehnoloških procesov,
- ▶ proizvodne opreme,
- ▶ merilne opreme,
- ▶ končnih proizvodov,
- ▶ vrednotenja preskusov skladnosti po programu notranjega kontrolnega preskušanja
- ▶ ter ustrezne dokumentacije notranje kontrole proizvodnje.

Proizvajalec namreč z vzpostavitvijo dokumentiranega sistema notranje kontrole proizvodnje zagotavlja, da proizvod, ki ga daje na trg, izpolnjuje zahteve, ki so predpisane v tehničnih specifikacijah. Pri tem je pomembno, da ustrezno izvede razvrščanje konstrukcijskega lesa po trdnosti skladno s 5. točko standarda SIST EN 14081-1:2006. Razvrščanje lesa lahko poteka vizualno ali strojno (Gornik Bučar 2008, Vratuša 2008). V primeru strojnega razvrščanja mora sistem notranje kontrole proizvodnje izpolnjevati dodatne zahteve standarda SIST EN 14081-3:2006

(Strojno razvrščanje; dodatne zahteve za notranjo kontrolo proizvodnje).

Pri izvajanju notranje kontrole mora biti proizvajalec pozoren, da vsakodnevno nadzira in beleži:

- ▶ izvor surovine (rastišče),
- ▶ vrsto surovine,
- ▶ dimenzijske tolerance,
- ▶ razvrščanje,
- ▶ vlažnost (če razvrščamo suh les),
- ▶ označevanje,

ter letno kontrolira in beleži:

- ▶ usposobljenost in kompetence ljudi, vključenih v kontrolo notranje proizvodnje, vključno z ocenitvijo razvrščanja,
- ▶ umerjanje vlagomera.

DOKUMENTACIJA NOTRANJE KONTROLE PROIZVODNJE

Proizvajalec mora imeti postopek notranje kontrole dokumentiran, zato mora izdelati Priročnik (poslovník) notranje kontrole proizvodnje (FPC manual), v katerem so dokumentirani vsi postopki in ukrepi za vpeljavo, spremljanje in vzdrževanje sistema notranje kontrole proizvodnje. Priročnik notranje kontrole proizvodnje pooblaščen organ pregleda pred prvo presojo in pri vsaki ponovni presoji. Pri tem preveri ali je dokumentacija sistema notranje kontrole proizvodnje ažurna, pregledna in v skladu z zahtevami proizvoda ter s proizvodnim procesom. V primeru, da v proizvodnji pride do sprememb, ki bistveno vplivajo na sam proizvod (npr. drugi dobavitelji, druga rastišča, spremembe v postopku izdelave) je potrebno spremembe vnesti v priročnik, kar preveri pooblaščen organ pri naslednji kontroli.

V priročniku morajo biti ažurno zapisani vsi podatki o surovini, izvajalcu in načinu ter pogojih izvajanja notranje kontrole proizvodnje oz. razvrščanja.

Po priporočilih Guidance Paper B (concerning the Construction Products Directive 9/106/EC) naj Priročnik (poslovník) sistema notranje kontrole proizvodnje vsebuje:

- ▶ področje delovanja in dokumentacijo vloge (prošnja-zahteva, datumi, podpisi ...),
- ▶ zadolžitve, odgovornosti in pooblastila vseh oseb, ki opravljajo naloge notranje kontrole ter njihova usposabljanja,
- ▶ definiranje in kontrolo vhodne surovine, beleženje in shranjevanje podatkov,
- ▶ opis proizvodnih metod in shranjevanje podatkov,

- ▶ opis testiranj in preverjanj ter dokumentacijo podatkov,
- ▶ seznam naprav, ki se uporabljajo v proizvodnji in preskušanju ter dokumentacija njihove kontrole ali umerjanj,
- ▶ način rokovanja z neskladnimi proizvodi in njihovo označevanje (izločevanje, ukrepi za odpravljanje neskladja, preventivni ukrepi ...),
- ▶ obravnavanje reklamacij in pritožb (ukrepi ...),
- ▶ dokumentiranje in poročanje (interno, priglšenemu organu, strankam ...).

ZADOLŽITVE POOBLAŠČENEGA ORGANA

Pooblaščen organ opravi začetno kontrolo obrata in notranje kontrole proizvodnje ter pregleda Priročnik sistema notranje kontrole proizvodnje. Pri tem preveri, če je sistem notranje kontrole skladen s tehnično specifikacijo in namero proizvajalca, da bo stalno (trajno) izvajal notranjo kontrolo proizvodnje in dopolnjeval priročnik notranje kontrole proizvodnje.

Presoja sistema notranje kontrole proizvodnje v primeru vizualnega razvrščanja poteka vsaj enkrat letno, v primeru strojnega razvrščanja pa poteka v polletnih intervalih, pri čemer je lahko presoja nenajavljena.

Naloga pooblaščenega organa je, da pri začetni in vsaki ponovni presoji preceni ali je sistem notranje kontrole proizvodnje, kot je naveden v priročniku, ustrezen in izpolnjuje zahteve standarda SIST EN 14081-1:2006. Pomembno je, da se pooblaščen organ ob vsaki presoji tudi prepriča, da proizvajalec izvaja notranjo kontrolo v obsegu, ki je navedena v priročniku.

Pooblaščen organ na osnovi pozitivne ocenitve začetne kontrole izda Certifikat notranje kontrole proizvodnje, s katerim pooblaščen organ jamči, da:

- ▶ ima proizvajalec vzpostavljen in dokumentiran sistem notranje kontrole proizvodnje, s katerim zagotavlja, da so proizvodi, ki se dajejo na trg, v skladu z deklariranimi karakteristikami;
- ▶ so deklarirane karakteristike zajete v sprotne preskušanju končnega proizvoda in /ali preskušanju vhodnega materiala, naprav ali proizvodnega procesa.

V primeru odkritega neskladja pri kontrolnem pregledu je proizvajalec dolžan poiskati vzroke za neskladje, izvesti ukrepe za odpravo neskladja in poročati pooblaščenemu organu o vpeljanih ukrepih. Ta oceni ukrepe in v primeru pozitivne ocene podaljša veljavnost certifikata notranje kontrole proizvodnje.

Na osnovi pridobljenega Certifikata notranje kontrole proizvodnje proizvajalec izda Izjavo o skladnosti (Declara-

tion of Conformity), to pa je pogoj, da gradbeni proizvod označi s CE znakom (http://www.siq.si/lzjava_o_skladnosti_in_oznaka.817.0.html), s katerim proizvajalec zagotavlja, da je gradbeni proizvod, v našem primeru masivni konstrukcijski les, v skladu s tehnično specifikacijo.

SKLEP

Ves konstrukcijski les, ki se pojavlja na trgu, mora biti označen z znakom CE, s katerim proizvajalec potrjuje, da je izdelek skladen s tehnično specifikacijo, ki je v primeru masivnega konstrukcijskega lesa standard SIST EN 14081-1:2006. Pogoj, da proizvajalec lahko označi proizvod s CE znakom, pa je certificiran sistem notranje kontrole proizvodnje. Sistem notranje kontrole proizvodnje pomeni stalno notranjo kontrolo proizvodnje, ki jo opravlja sam proizvajalec in vsebuje postopke in ukrepe za vzdrževanje in obvladovanje skladnosti proizvoda s tehničnimi specifikacijami.

LITERATURA

1. **Gornik Bučar D. (2008)** Razvrščanje konstrukcijskega lesa V: KITEK KUZMAN, Manja (ur.). Gradnja z lesom - izziv in priložnost za Slovenijo. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, 2008, str. 114-118
2. **Prešeren S. (2006)** Direktiva o gradbenih proizvodih, izvajanje in revizija <http://www.sist.si/slo/z2/0605sporocila-dgp.pdf>
3. **Srpčič J. (2007)** Basic facts about Construction Products Directive (CPD). COST E29 Conference- Sopron- 10-11 maj.
4. **Vratuša S. (2008)** Evropski standardi za projektiranje lesnih konstrukcij. V: Kitek Kuzman, M. (ur.). Gradnja z lesom - izziv in priložnost za Slovenijo. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, 2008, str. 164-168
5. **SIST EN 14081-1:2006** Lesene konstrukcije - Razvrščanje konstrukcijskega lesa s fazonskimi kosi po trdnosti - 1. del: Splošne zahteve
6. **SIST EN 14081-3:2006** Lesene konstrukcije - Razvrščanje konstrukcijskega lesa s fazonskimi kosi po trdnosti Strojno razvrščanje; dodatne zahteve za notranjo kontrolo proizvodnje)
7. http://www.zag.si/dl/cert_potrjevanje.pdf (14.7.2009)
8. <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200919&stevilka=704> (2.7.2009)
9. http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=cpd.nb_hs&hs_id=126329 (10.7.2009)
10. <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=cpd.positionpapers> (2.7.2009)
11. http://www.siq.si/lzjava_o_skladnosti_in_oznaka.817.0.html (2.7.2009)

INLES dobitnik priznanja na sejmu MOS

V Inlesu nadaljujemo tradicijo zbiranja raznih priznanj s sejmov, na katerih se predstavljamo.

Na letošnjem sejmu MOS v Celju smo prejeli priznanje za predstavitev novih okolju prijaznih in energetsko varčnih lesenih profilov AIR.



V podjetju smo ponosni na novo nagrado, ki smo jo prejeli za izdelek iz našega proizvodnega prodajnega programa. To priznanje je hkrati tudi potrdilo, da v Inlesu sledimo sodobnim trendom v stavbnem pohištvo. Vedno

poskušamo našim cenjenim kupcem predstaviti in omogočiti pridobitev najnovejših izdelkov, tehničnih inovacij in ostalih novosti na področju zunanega stavbnega pohištva.

Energijsko varčno okno AIR, izdelano iz naravnega, obnovljivega materiala, je primerno za vgradnjo v boljše NIZKOENERGIJSKE objekte. Zračni kanali v okvirju in krilu na okolju prijazen način brez umetnih dodatkov zagotavljajo odlične toplotne karakteristike izdelka ter hkrati prijetne bivalne razmere v prostoru. Skupaj z našimi okolju prijaznimi premaznimi sredstvi so ti izdelki kot nalašč za vse tiste, ki so okoljsko osveščeni ter jim naravni materiali pomenijo največ. Na zunanjo stran izdelka lahko namestimo tudi oblogo iz obstojnega aluminija, ki les ščiti pred različnimi atmosferskimi vplivi kot so dež, sonce, mehanske poškodbe in tako podaljša življenjsko dobo celotnega izdelka. Toplotna prehodnost celotnega okna U_w je ob ustrezni zasteklitvi tudi do 0,8 W/m²K.

Izdelki iz programa AIR so na razpolago v SOFT izvedbi z elegantnimi, mehko zaobljenimi linijami ali pa v STANDARDNI izvedbi z bolj oglatim in v tem trenutku zelo aktualnim dizajnom. Izdelki z oblogo iz aluminija omogočajo, da na enostaven način prilagodite zunanji videz okna ovojju stavbe, notranjo podobo pa vašemu notranjemu ambientu.

Damjan Novak, Inles d.d.

Jože STERLE*

GOZDARSKA PODJETJA V LUČI URESNIČEVANJA RESOLUCIJE O NACIONALNEM GOZDNEM PROGRAMU

UVOD

Gozdarska podjetja so družbe, ki so organizirane po ZGD-ju, imajo različne organizacijske oblike (d.d., d.o.o., s.p., itd.) njihova pretežna dejavnost po SKD-ju je gozdarstvo.

Resolucija o nacionalnem gozdnem programu je že druga te vrste, ki je nastala na osnovi Zakona o gozdovih iz leta 1993. V pripravi dokumenta je sodelovalo veliko ljudi iz različnih inštitucij in panog. Program razvoja gozdov iz leta 1996 je bil razmeroma slabo realiziran. Problem so predstavljali zasebni gozdovi, kjer je bila realizacija etata nizka, še nižja pa realizacija gojitvenih del. Tudi izgradnja gozdnih cest in vlak je bila pičla. Kljub temu se razprava vedno in ponovno vrti le okrog državnih gozdov, kjer pa so gozdnogospodarski načrti realizirani skoraj 100 %.

Postavlja se tudi vprašanje učinkov našega razmeroma kompleksnega gozdnogospodarskega načrtovanja v zasebnem sektorju. Ali je sploh mogoče doseči gozdnogojitvene in gozdnogospodarske cilje ob tako nizki realizaciji etatov in gojitvenih del? V tem primeru je najbrž načrtovanje samo sebi namen.

Tudi novi nacionalni program razvoja gozdov je po številu strani kar zajeten. Vendar pa je gospodarskim vidikom gospodarjenja z gozdovi namenjenega razmeroma malo prostora. Iz vsebinskega vidika nam to poglavje daje vrsto statističnih podatkov in nekaj dejstev, ki jih vsi že vrsto let poznamo, ni pa nakazanih nekih realnih smernic, kako rešiti ključne probleme proizvodnega gozdarstva.

Prav tako v programu ni poudarjena velika soodvisnost gozdno-lesnega sektorja. Gospodarska kriza je močno prizadela lesnopredelovalna podjetja, ki se kar po vrsti zapirajo. Če ne bomo imeli svoje lesne predelave, bo dana vrednost našemu lesu še manjša, lesni trg pa bodo obvladovali trgovci iz sosednjih razvitejših držav, kot sta

Italija in Avstrija. Kakšna bo takrat cena lesa, lahko le ugibamo.

Zaradi krize gozdno-lesnega sektorja, Gospodarska zbornica Slovenije skupaj z Združenjem za gozdarstvo in lesarstvo pripravlja projekt 'Gozd in les za trajnostni razvoj Slovenije', za kar je že dobila pozitivne odzive nekaterih ministrstev in predsednika vlade.

1.0. NASTANEK IN RAZVOJ NAJVEČJIH GOZDARSKIH PODJETIJ

Največja gospodarska podjetja v sedANJI obliki so nastala na osnovi novega Zakona o gozdovih iz leta 1993. Ta je tedanja gozdna gospodarstva razdelil na gospodarske družbe in na Zavod za gozdove. Podjetja so se preoblikovala na osnovi Zakona o lastninskem preoblikovanju podjetij in se privatizirala po shemi, ki je bila določena v zakonu. Gozdarska podjetja so sprožila ustavni spor na 5. člen omenjenega zakona, ki pravi, da je potrebno iz procesa lastninjenja izločiti gozdove in kmetijska zemljišča. Ustavno sodišče jim je pritrdilo, zakonodajalec pa jim je na osnovi te odločbe podelil 20-letno koncesijo za gošpodarjenje v državnih gozdovih (novela zakona o Skladu kmetijskih zemljišč in gozdov RS iz leta 1996).

Podelitev koncesije je razburila in razdelila tedanja politiko, razprave o upravičenosti take odločitve se še niso polegale.

Razvojna pot gozdarskih družb od tedaj naprej je bila različna. Nekatere so obdržale zgolj gozdarsko dejavnost, druge pa imajo iz ostalih dejavnosti več prihodka. Prišlo je tudi do določene koncentracije kapitala in prevzemov manjših družb s strani večjih.

Na trgu so se oblikovala tudi mnoga manjša gozdarska podjetja, ki pa nimajo pomembnega tržnega deleža in izvajajo večinoma storitve tako v zasebnem kot državnem sektorju.

* univ. dipl. inž. gozd., direktor Združenja za gozdarstvo pri GZS, Dimičeva 13, 1000 Ljubljana, e-pošta: joze.sterle@gzs.si

2.0. USODNA POVEZANOST GOZDNO-LESNEGA SEKTORJA

Še v nekdanji skupni državi je bilo področje lesarstva in gozdarstva ločeno. Tako so se gozdarska podjetja večinoma ukvarjala z gozdarstvom, lesna industrija pa s predelavo. Že tedaj pa so obstajala trenja glede cen lesa, tako da je včasih vmes posegla politika.

V takratnem kapitalističnem svetu pa so se med obema panogama vzpostavljale horizontalne in tudi vertikalne kapitalske povezave. Če vzamemo za primer Finsko kot eno najbolj gozdnatih dežel, je gozdno-lesni sektor skupaj s celulozno industrijo eden najmočnejših sektorjev v državi. Nedavno tega so Finci precej lesa posekali v Rusiji, ga uvozili in evropsko tržišče zasipali z žaganim lesom. Njihova tehnologija je vrhunska tako na področju gozdarstva kot tudi mehanske in kemične predelave lesa. V povprečju vsakih 5 let zamenjajo tehnologijo in zastarelo opremo prodajo naprej.

Kapitalske povezave se kažejo v tem, da so lastniki gozdov tudi delničarji v žagarski in vsej lesnopredelovalni industriji, seveda pa so te povezave še veliko bolj kompleksne. Bistvo teh povezav je v tem, da vsi, od tistih, ki les posekajo, do predelovalcev stremijo k istemu cilju, to pa je racionalnost in dobičkonosnost.

V nekdanji Jugoslaviji je gozdno-lesni sektor v Sloveniji zaposloval prek 40.000 delavcev in imel 25 % delež v izvozu. V tranziciji se je delež zaposlenih zmanjšal na polovico in sektor žal še vedno kaže znake nazadovanja. V zadnjem času je tako že šlo v likvidacijo ali stečaj kar nekaj pomembnih slovenskih lesarskih podjetij.

V tranziciji so se nekatera gozdarska podjetja odločila, da razširijo svojo dejavnost na področje primarne predelave in lesne industrije. Razlogi so bili različni. Nekateri so se za to odločili, ker so hoteli zagotoviti višjo rast podjetij, drugi pa niso bili zadovoljni s plačilno disciplino in cenami, ki jih je nudila lesna industrija. V nekaj primerih so do žag prišli tudi prek pogorišč lesne industrije, ki ni mogla več poravnati obveznosti do dobaviteljev. Kmalu so tudi sami spoznali, kako malo dobičkonosna in težka je ta panoga.

Na ta način tudi v Sloveniji počasi dobivamo strukturo gozdno-lesnega sektorja, ki spominja na razvite zahodne države. Kako bodo dokončno videti kapitalske povezave, pa še ni mogoče povsem zanesljivo trditi, morda pa bo vse skupaj pospešila kriza. Najslabše bi vsekakor bilo, da po krizi ostanemo brez lesne industrije, oziroma da še zadnje ostanke pokupijo kupci. Brez svoje industrije bomo namreč ostali tudi brez svojega znanja in razvoja. Slejko prej pa se bo sesul tudi šolski sistem.

Vsekakor pa mora biti gozdarskemu sektorju jasno, da

brez uspešne lesne predelave ne bomo imeli uspešnega gozdarstva, podobno kot ne bomo imeli uspešnega kmetijstva brez uspešne živilskopredelovalne industrije.

Zlasti pa bi se tega morala zavedati država, ki bi prek razpisov in evropskih sredstev lahko podprla prestrukturiranje gozdno-lesnega sektorja, za kar se zavzema GZS s svojim projektom 'Gozd in les za trajnostni razvoj Slovenije'.

3.0. GLAVNI PROBLEMI GOZDARSKIH PODJETIJ

Gozdarska podjetja se v finančni in gospodarski krizi srečujejo s podobnimi problemi kot vsi ostali gospodarski subjekti. Specifični problemi največjih gozdarskih podjetij pa so:

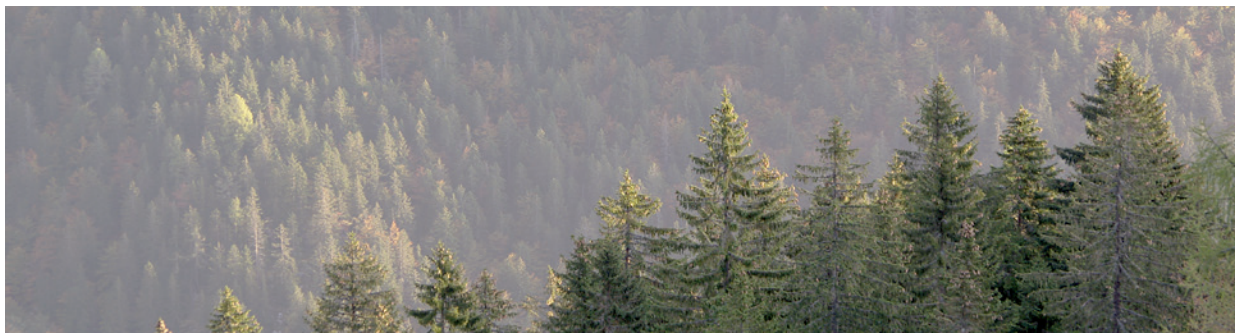
- ▶ Nenehni objektivni, zlasti pa subjektivni problemi pri gospodarjenju z državnimi gozdovi.
- ▶ Majhno in razdrobljeno slovensko tržišče.
- ▶ Razmeroma majhna realizacija etatov v zasebnem sektorju.
- ▶ Težave lesne industrije, ki je vse manj sposobna plačevati les.
- ▶ Tuja konkurenca, ki zlasti iz zasebnih gozdov odkupuje najboljšo hlodovino in les za biomaso (Avstrija, Italija).

V državnih gozdovih, kjer se na istem prostoru srečujejo trije akterji, se problemi nenehno vrstijo. Stalni so tudi očitki o prevelikih stroških in premajhnih odkupnih cenah ter posledično o premalo plačanih koncesninah. Ker je SKZG pod pristojnostjo Državnega zbora in ne MKGP, se razprave poslancev na to temo ponavljajo vsako leto.

Seveda pa nihče ne zna ali noče pogledati stvari iz širšega vidika. Za državo ni pomembno samo koliko koncesnine dobi iz državnih gozdov, temveč zlasti:

- ▶ koliko ljudi zaposlujejo ta podjetja,
- ▶ koliko je zaposlenih invalidnih oseb,
- ▶ ali so ti ljudje zaposleni na podeželju, kjer je še večji problem delovnih mest,
- ▶ ali se temu lesu doda neka nova dodana vrednost ali pa se izvažata hlodovina,
- ▶ ali je razvoj podjetij ustrezen, saj so to glavni davkoplačevalci itd.

Na žalost pa se vse debate končajo in začnejo pri višini koncesnine. Gozdarske družbe so zadnjih 10 let plačale državi okrog 100 milijonov evrov prispevkov in davkov, tu pa je še DDV, ki je načeloma nevtralen davek, vendar so nekateri neto plačniki, drugi pa ga dobijo vrnjenega. Če bo država omogočila razvoj gozdarskih družb, bo od ostalih davkov in prispevkov pobrala bistveno več denarja kot od koncesnine.



Majhno in razdrobljeno slovensko tržišče je velik problem tudi za koncesionarje. Zlasti za tiste, ki se ukvarjajo z lesno predelavo, saj največji med njimi po prihodku (GGP d.o.o.) le manjši del svojega lesa dobi iz državnih gozdov, vse ostalo pa kupuje na razdrobljenem tržišču ali ga celo uvozi. Na žalost ves posekan les v Slovenije ne bi bil dovolj, da bi oskrbeli največje avstrijske žage s hlodovino. To govori o tem, kako razdrobljena in malo konkurenčna je primarna predelava v Sloveniji. Medtem ko največja slovenska žaga razreže okoli 160.000 m³, eno največjih avstrijskih žagarskih podjetij Mayr-Melnhof Kaufman predela letno 2 milijona m³ in tudi več, od tega samo v obratu v Leobnu pribl. 800.000 m³. (ustni vir: Klemen Klemenjak – Holzcluster Steiermark GmbH). O tem, kako je potem slovenski gozdno-lesni sektor z majhno koncentracijo sečenj in razmeroma majhnimi žagami konkurenčen avstrijskemu, je odveč izgubljati besede.

Vzporedno z veliko razdrobljenostjo slovenskega tržišča prihaja tudi do majhne realizacije etatov v zasebnem sektorju. Država še ni našla ustreznih mehanizmov, kako bi poseke povečala. Očitno so bili tako imenovani TOK-i (temeljne organizacije kooperantov) zadnja uspešna organizacija gospodarjenja v zasebnem sektorju, žal pa smo jih v tranziciji med prvimi ukinili. Nadomestile naj bi jih kmetijsko gozdarske zadrage in združenja lastnikov v povezavi s Kmetijsko gozdarsko zbornico. Te organizacije uspešno funkcionirajo v sosednji Avstriji, pri nas pa, po rezultatih sodeč, očitno ne. To nam je še en poduk, da ne moremo vseh modelov iz tujine nekritično prenašati domov.

Težave lesne industrije predstavljajo za Slovenijo resen problem. Dolgo časa se je to panogo izčrpavalo in se ji ni ničesar vračalo. Država je podpirala sanacijo bank, železarske industrije in vse vrste drugih podjetij, lesna industrija pa tega ni bila deležna. Ker je lesna industrija neto izvoznik, jo je po ocenah strokovnjakov prizadelo precenjeno razmerje tolarja proti EUR-u in dolarju. Zaradi racionalizacij so se razpuščali razvojni oddelki v podjetjih, zastarela tehnologija se ni nadomeščala, z razpadom Jugoslavije se je sesul notranji trg, izgubili smo nekatere zunanje trge (arabske), ki so nam jih prevzeli sosedje.

Kako šibka je slovenska lesna industrija nasproti avstrijski, pove podatek, da Slovenija z več gozdov kot jih ima avstrijska dežela Štajerska, izvozi za eno milijardo EUR, dežela Štajerska pa za bistveno več.

4.0. PROJEKT 'GOZD IN LES ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ SLOVENIJE'

Zaradi vseh omenjenih problemov in težav sta se Združenje za gozdarstvo in Združenje pohištvne in lesnopredelovalne industrije pri GZS odločili za omenjeni projekt. Gre za poskus, da se ponovno omogoči razvojni preboj gozdno-lesnega sektorja in se mu da mesto v slovenskem gospodarstvu, kot ga je nekoč že imel.

Pri tem se zavedamo, da brez pomoči države ne bo šlo. Zaradi tega je GZS že kontaktirala različna ministrstva, poslance in tudi predsednika Vlade RS. Želeli bi si pomoč države pri pripravi projektne dokumentacije, kasneje pa podporo pri pridobivanju evropskih sredstev in različnih razpisih, podobno kot to velja za turistično panogo.

V okviru projekta bi sledili dvema ciljema:

- ▶ prestrukturiranje gozdno-lesnega sektorja,
- ▶ predlagali bi načine za povečanje porabe lesa na prebivalca, ki je v Sloveniji bistveno manjša kot v sosednji Avstriji.

Ravno v tej drugi točki pa se najdemo tudi v Resoluciji o nacionalnem gozdnem programu. In sicer v poglavju: '6.3.2 Gozdovi in spremembe podnebja'.

Cilj 2: Nadaljnje povečanje rabe lesa kot materiala in energenta.

Usmeritev 1: V nadaljnji predelavi promovirati rabo lesa in lesnih izdelkov.

Usmeritev 2: Spodbujati razvoj novih tehnologij za uporabo lesa.

Usmeritev 3: Spodbujati rabo lesa z daljšo življenjsko dobo.

Usmeritev 4: Spodbujati nadomestitev materialov, katerih proizvodnja povzroča emisije toplogrednih plinov, z lesom.

Usmeritev 5: Promovirati rabo manj kakovostnega lesa, lesnih ostankov, odsluženega lesa ter odsluženih lesnih izdelkov za pridobivanje energije in biogoriv, vključno z biogorivi druge generacije, v skladu z okoljskimi standardi.

Usmeritev 6: Spodbujati nakup novih kotlov za zmanjševanje emisij kotlovnice za ogrevanje in malih kurišč ter promovirati sodobne načine izrabe lesne biomase.

Usmeritev 7: Promovirati pridobivanje, predelavo in rabo lesa na podeželju, še posebej med lastniki gozdov (pokrivati celotno tehnološko verigo in s tem povečevati dodano vrednost lesu).

Usmeritev 8: Promovirati celostno rabo lesa v javnih zgradbah.

Indikatorji: letna poraba industrijskega lesa na prebivalca; delež energije, pridobljene iz lesa; v skupni porabi energije; letna poraba okroglega lesa za energetske namene na prebivalca.

Za gozdno-lesni sektor so iz Resolucije o nacionalnem gozdnem programu pomembna še naslednja poglavja:

3.1.5. LESARSTVO IN PAPIRNIŠTVO

Cilj 1: Povečati izvoz lesnih proizvodov s povečano dodano vrednostjo v domači lesni industriji.

Usmeritev 1: Zagotoviti povezovanje gozdarstva, lesarstva in papirništva pri snovanju razvojnih strategij.

Usmeritev 2: Spodbuditi organsko, partnersko povezovanje gozdarstva, lesarstva in papirništva na podlagi skupnih dolgoročnih razvojnih interesov; tudi kapitalsko povezovanje.

Usmeritev 3: Ustanoviti vzorčna (odskočna) podjetja za uveljavljanje konkurenčnih prednosti lesnopredelovalne industrije z novimi tehnologijami in novimi proizvodi.

Indikatorji: uvoz in izvoz okroglega lesa; uvoz in izvoz lesnih izdelkov.

Cilj 2: Povečati rabo lesa in lesnih izdelkov v gradbeništvu in bivalnem okolju. Les in izdelki iz lesa naj do leta 2015 postanejo vodilni material.

Usmeritev 1: Promovirati les in izdelke iz lesa ter njegov pozitiven prispevek k trajnostnemu družbenoekonomskemu razvoju.

Usmeritev 2: Spodbuditi rabo lesa in lesnih izdelkov v državnih in javnih zgradbah.

Usmeritev 3: Lesnopredelovalno dejavnost umestiti v strateške dokumente RS.

Usmeritev 4: Zagotoviti sistemske spodbude za večjo rabo lesa.

Indikatorji: količina okroglega lesa, ki se porablja v predelevalnih dejavnostih v Republiki Sloveniji.

7.3.1.6 DRUGE DEJAVNOSTI, POVEZANE Z LESOM

Cilj 1: Večji delež rabe lesa v primarni energetski bilanci Republike Slovenije.

Usmeritev 1: Vzpostaviti trg manj kakovostnega lesa in lesnih ostankov.

Usmeritev 2: Promovirati rabo lesa za proizvodnjo biogoriv.

Usmeritev 3: Pripraviti standarde kakovosti za lesne sekanke in pelete.

Usmeritev 4: Spodbujati energetske pogodbeništvu med lastniki gozdov na podeželju.

Indikatorji: količina biogoriv, proizvedenih iz lesa; število sklenjenih energetske pogodbeništev.

Cilj 2: Povečati obseg dejavnosti, ki uporabljajo les, še posebej na podeželju, kjer lahko te dejavnosti pomembno prispevajo k njegovemu razvoju.

Usmeritev 1: Spodbujati razvoj dopolnilnih dejavnosti, ki so povezane z lesom, na kmetijah.

Usmeritev 2: Povečati spodbude za razvoj dejavnosti z lesom na podeželju, tudi v obliki malih in srednje velikih podjetij.

Usmeritev 3: Izobraževati lastnike gozdov in jim svetovati o možnostih in tehnologijah nadaljnje obdelave lesa.

Usmeritev 4: Spodbujati kapitalsko povezovanje pri proizvodnih verigah, ki temeljijo na lesu.

Indikatorji: število kmetij z dopolnilnimi dejavnostmi, ki so povezane z lesom; število novih neposrednih in posrednih delovnih mest ter število novih podjetij, povezanih s predelavo lesa.

S povečano porabo lesa na prebivalca naj bi dosegli več učinkov:

- ▶ večji donos za lastnike gozdov, kar naj bi vplivalo na razvoj podeželja,
- ▶ ponovna oživitev gozdno-lesnega sektorja, ki ima edini resnično in obnovljivo surovinsko bazo.
- ▶ večja zaposlenost na nacionalnem nivoju, zlasti pa na podeželju,
- ▶ doseganje ciljev klimatskega sporazuma.

Črtomir TAVZES*

KRATKA PREDSTAVITEV INŠTITUTA ZA LESARSTVO IN TRAJNOSTNI RAZVOJ (ILTRA)

Slovenija je bogata z lesom in zato nujno potrebujemo inštitut, ki bi nudil tehnološko oporo predelavi lesa. Pred meseci je bil tako ustanovljen Inštitut za lesarstvo in trajnostni razvoj (ILTRA), da bi pomagal lesarskim podjetjem pri premagovanju razvojnih izzivov in prenosu novih tehnologij v prakso. S čimbolj učinkovitim povezovanjem raziskovalcev iz akademske sfere in znanstveno-tehnoloških inštitutov s perspektivnim strokovnim kadrom v podjetjih želimo doseči boljši in neposreden prenos novih spoznanj in novih tehnologij v slovensko lesarstvo. Na ta način želimo doseči tudi boljšo vključitev razvojnih delavcev v podjetjih v permanentno izobraževanje, s čimer bi omogočili višji strokovni nivo v podjetjih.

Glavni ustanovitelji Inštituta so štiri velika slovenska lesnopredelovalna podjetja Brest-Pohištvo d. o. o. Cerknica, TOM d. d., SVEA d. d. Zagorje ob Savi in Javor Pivka d. d., ravno te dni pa se jim kot enakopravni partnerji pridružujejo še RIKO HIŠE d. o. o., Marles hiše Maribor d. o. o. in KOLPA, d. d., Metlika. Dejavnost ILTRA obsega izvajanje raziskovalnih projektov na področju naravoslovja, tehnologije in racionalizacije poslovnega procesa, energetike, informacijske podpore kakovosti, trajnostnega razvoja in ostalih dejavnosti, ki so v skladu s Strateškim razvojnim programom (SRP) Slovenske gozdno-lesne tehnološke platforme (SGLTP). Ker je les samoobnovljiva dobrina, bomo velik del svojega delovanja osredotočili predvsem na razvoj tehnologij za trajnostni razvoj in uvajanje sonaravnega gospodarstva. Raziskovali bomo lastnosti in optimizacijo rabe lesa in lesnih tvoriv na inovativen in trajnosten način (primer: uporabnost lesnih odpadkov za embalažo). Raziskovali bomo utekočinjen les za razvoj novih materialov v lesarstvu (lepila, premazi, polnila, izolacije ...) in za ohranjanje biotske raznovrstnosti v Sloveniji proučili možnosti izrabe nekonvencionalnih lignoceluloznih virov za ustvarjanje materialov z visoko dodano vrednostjo. V lesarsko prakso bomo uvajali modificiran les in pre-

verjali kompatibilnost tega materiala z okolju prijaznimi lepili in površinskimi premazi. Posebno pozornost bomo namenili promociji rabe lesa in tako posredno vplivali na povečanje porabe lesa in lesnih izdelkov v Sloveniji v skladu s SRP SGLTP.

ILTRA bo pridobivala finančna sredstva z opravljanjem dejavnosti za potrebe ustanoviteljev, uporabnikov in drugih tržnih subjektov, predvsem pa s sredstvi, ki jih bo zbrala z izvajanjem aplikativnih in raziskovalnih projektov v okviru javnih razpisov (ARRS, TIA ...). Poseben poudarek bomo dali mednarodnem sodelovanju – vključevanju slovenskih lesarskih podjetij v mednarodne tokove, še posebej v sedmem okvirnem programu EU, inštrumentu ERA-NET in projektih, financiranih iz strukturnih ter regionalnih skladov EU.



■ Stol Lajt Janeza Suhadolca z razstave Čar lesa

* dr., Inštitut za lesarstvo in trajnostni razvoj - ILTRA d.o.o., Celovška cesta 268, 1000 Ljubljana, e-pošta: crtomir.tavzes@iltra.si

ANKETA

Spoštovana bralka, spoštovani bralec!

Revija Les sodi med najstarejše slovenske znanstvene in strokovne revije, ki ne le pokriva področje vsestranske pridelave, predelave, obdelave, prodaje in promocije lesa, ampak skuša s širokim poljem zanimanja in posredovanja novosti in zanimivosti poseči tudi na področje našega gospodarskega in kulturnega življenja. S tako širokim razvidom poročanja želimo ustanovitelj in izdajatelj, uredništvo in sodelavci uredništva, uredniški svet in uredniški odbor približati revijo čim širšemu krogu bralcev, saj se zavedamo, da je les ena naših najpomembnejših naravnih danosti in osnova našega prihodnjega razvoja in obstoja.

Leta 2008 smo praznovali 60-letnico izhajanja revije Les in nekaj mesecev poprej sta ji nov urednik in novi uredniški odbor naredila modernejšo in za bralce privlačnejšo ter barvitejšo podobo. Revija je sicer ohranila ustaljeno strukturo znanstvenih in strokovnih člankov ter strokovnih vesti, a si uredništvo prizadeva za objavo predvsem takšnih člankov, ki bodo čim bolj povedni, razumljivi in zanimivi. S prispevki smo posegli na področja, kjer se les na kakršenkoli način uporablja in uveljavlja.

Ker bi radi revijo oblikovali čim bolj po vaših željah in za vas čim bolj zanimivo, vas prosimo, da spodnjo anketo izpolnete in nam jo čim prej vrnete na naslov Karlovška 3, 1000 Ljubljana. Anketa je na voljo tudi na spletni strani revije Les, tako nam jo lahko pošljete kar po elektronski pošti. Anketa je anonimna, lahko pa jo tudi avtorizirate.

Uredniški odbor revije Les/Wood

VPRAŠANJA:

■ 1. Katera vrsta prispevkov in sporočil Vas v reviji najprej ter najbolj pritegne (prosimo obkrožite eno alinejo)?:

- ▶ uvodnik
- ▶ raziskave in razvoj (originalni in pregledni znanstveni članki)
- ▶ strokovne vesti (strokovni članki)
- ▶ intervjuji
- ▶ izobraževanje
- ▶ odprta kolumna
- ▶ zanimivosti iz podjetij
- ▶ društvene novice
- ▶ informacije o prireditvah (dogajanja na področju lesarstva)
- ▶ barvne fotografije s podnapisi
- ▶ grafična dopolnila člankov
- ▶ reklame
- ▶ drugo

Morda še Vaš komentar in dopolnilo: _____

■ 2. Kakšne vrste prispevkov pogrešate v reviji? (prosimo obkrožite eno alinejo in podčrtajte temo, ki vas zanima):

- ▶ originalne in pregledne znanstvene članke
- ▶ preglede raziskovanj s področja lesarstva v tujini
- ▶ preglede najnovejše strokovne literature s področja lesarstva
- ▶ strokovne članke s področij lesarstva, gozdarstva, strojne opreme, kulturne in naravne dediščine idr.
- ▶ poročila o srečanjih lesarjev doma in v tujini
- ▶ poročila s sejmov
- ▶ novosti na področju predelave lesa (oprema, stroji)
- ▶ poročila o odnosu ljudi do okolja in naravnih gradiv
- ▶ pisma bralcev
- ▶ drugo

Morda še Vaš komentar in dopolnilo: _____

■ **3. Česa je v reviji preveč in kaj bremeni njeno privlačnost? (prosimo obkrožite eno alinejo):**

- ▶ (pre)dolga znanstvena in strokovna besedila
- ▶ slikovno gradivo
- ▶ tabele in grafikoni
- ▶ reklamni oglasi
- ▶ napovednik
- ▶ informacije o podjetjih
- ▶ prispevki o aktualnih dogodkih
- ▶ preveč teksta
- ▶ drugo

Morda še Vaš komentar in dopolnilo: _____

■ **4. Ocenjujete revijo Les za dovolj sodobno in oblikovalsko privlačno (prosimo obkrožite eno alinejo)**

- ▶ da
- ▶ ne
- ▶ se ne želim opredeliti

Morda še Vaš komentar in dopolnilo: _____

■ **5. Morda menite, da revija nagovarja preozek krog bralcev? Kakšni so vaši predlogi za izboljšavo (prosimo obkrožite eno alinejo):**

- ▶ razširitev tematike raziskovalnega in strokovnega področja
- ▶ nagovori uglednih osebnosti
- ▶ intervjuji

- ▶ več informacij iz podjetij
- ▶ komercializacija revije v povečanem obsegu oglasov
- ▶ izboljšanje kakovosti tiska
- ▶ izboljšanje slikovnega in grafičnega gradiva
- ▶ oglaševanje revije v medijih
- ▶ prodaja revije v kioskih, trgovinah

Morda še Vaš komentar in dopolnilo: _____

■ **6. Prosimo, z oceno od 1 do 5 ovrednotite kakovost prispevkov v revij Les:**

- ▶ odlična (5)
- ▶ prav dobra (4)
- ▶ dobra (3)
- ▶ zadovoljiva (2)
- ▶ slaba (1)

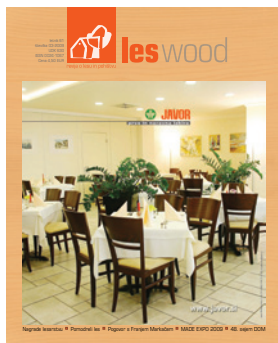
Morda še Vaš komentar: _____

■ **7. Prosimo, z oceno od 1 do 5 ovrednotite sedanjo vizualno podobo revije Les:**

- ▶ odlična (5)
- ▶ prav dobra (4)
- ▶ dobra (3)
- ▶ zadovoljiva (2)
- ▶ slaba (1)

Morda še Vaš komentar: _____

Hvala Vam, Uredništvo revije Les/Wood



Mitja PIŠKUR*

MEDNARODNA KONFERENCA O SKLADIŠČENJU OGLJIKA V LESNIH IZDELKIH

"INTERNATIONAL CONFERENCE ON CARBON STORAGE IN WOOD PRODUCTS", 1. SEPTEMBER 2009, BRUSELJ

Mednarodno konferenco o skladiščanju ogljika v lesnih izdelkih so organizirala evropska združenja lesne industrije, in sicer: EPF - European Panel Federation, CEI-Bois - European Confederation of woodworking industries, EOS - European Organisation of Sawmilling Industries in FEIC - European Federation of the Plywood Industry. Namen organizatorjev je bil raziskati možnosti pozitivnih stimulacij za lesno industrijo na temelju znanstvenih spoznanj ter z globalnim akcijskim načrtom podpreti vključitev lesnih izdelkov v prihodnji mednarodni klimatski sporazum, o katerem se bo odločalo v Kopenhagenu (COP 15).

POVZETEK KLJUČNIH PREDSTAVITEV

Prof. dr. Arno Frühwald (Univerza v Hamburgu) je poudaril, da gre pri rabi lesa za zaprt cikel ogljika, ki ne povzroča dodatnih emisij, po drugi strani pa nadomešča rabo fosil-



■ Slika 1. Udeleženci mednarodne konference o skladiščanju ogljika v lesnih izdelkih (foto: CEI-Bois)



■ Slika 2. Ladislaus Döry, predsednik Evropskega združenja proizvajalcev lesnih plošč (EPF) (foto: CEI-Bois)

nih goriv in nelesnih materialov. Ključni doprinos k višanju koncentracije CO₂ ima raba fosilnih goriv, ki ji sledita industrija in transport. Proizvodnja lesnih izdelkov zahteva manj energije v primerjavi s konkurenčnimi materiali, poleg tega pa se nastali odpadki porabijo kot vir energije. Substitucijski učinki rabe lesa so že vključeni v drugih sektorjih Kjotskega protokola. Ključna se mu zdi večja raba lesa ter delež lesnih izdelkov na trgu, manj pa, da imajo izdelki dolgo življenjsko dobo. Prof. dr. Joris Van Acker (Univerza v Ghentu) je predstavil kreditni sistem, ki bi temeljil na okoljskem uteževanju posameznih primarnih proizvodov preko indikatorjev za porabo surovin, porabo energije, količine izpustov toplogrednih plinov, trajnost izdelkov in možnosti rabe odsluženega lesa. Za delovanje takega sistema bi bila potrebna dodatna administracija, kar so nekateri razpravljavci opredelili kot potencialno oviro pri implementaciji v prakso. V kontekstu razvoja kreditnih sistemov je prišlo do pomembnega vprašanja kompatibilnosti z obstoječimi tržnimi mehanizmi pri trgovanju z

* mag., Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 LJUBLJANA, e-pošta: mitja.piskur@gozdis.si

emisijskimi kuponi. Sebastian Rüter (VTI, član EG LULUCF) je poudaril, da bi prevelika količina upoštevanih kreditov zaradi rabe lesnih izdelkov in gozdarstva lahko povzročila nasičenost trga z emisijskimi kuponi in posledičen padec cen, s čimer bi se zmanjšal ekonomski interes onesnaževalcev za tehnološke spremembe in projekte zmanjševanja emisij toplogrednih plinov. Podobno stališče je poudaril tudi predstavnik Evropske komisije Jeremy Wall (DG Environment), ki je tudi proti vključitvi gozdarstva v Evropsko trgovalno shemo (ETS). Poleg tega je podprl promocijo rabe lesa, ki temelji na znanstvenih izsledkih.

Na konferenci so bili predstavljeni primeri nacionalnih izračunov skladiščenja ogljika v lesnih izdelkih z različno zahtevnimi metodami, ki temeljijo na navodilih dobre prakse, izdanih pri Medvladnem forumu za spremembo podnebja (IPCC). Izračuni so bili predstavljeni za Nemčijo, Španijo, Portugalsko in Švico. Podroben model (C-HWP) je izdelan v Nemčiji (Sebastian Rüter). Vsebuje podrobno sledenje tokov lesa in proizvodov preko podatkov o proizvodnji, zunanji trgovini, tržnih podatkov in drugih raziskav, ter na podlagi tega prikazuje razčlenjen prikaz zalog in sprememb zalog ogljika v lesnih izdelkih. Sektorsko analizo skladiščenja ogljika je predstavila Genoveva Canals Revilla (ANFTA), ki bo v okviru združenja izdelala izračune za španske proizvajalce ivernih in vlaknenih plošč. Peter Hoffer (GEO Partner AG) je predstavil rezultate raziskave o zalogah in spremembah zalog ogljika v lesnih izdelkih iz Švice in Švedske, kjer so bili upoštevani tudi substitucijski učinki rabe lesa ter različni scenariji rabe gozdov. Dodatno je bil izračunan vpliv ukrepov na nacionalni ravni ter izven nacionalnih meja, saj se nekateri učinki prek izvoza izdelkov pokažejo šele v drugih državah. Poudaril je, da so dolgoročno spremembe količin ogljika v gozdovih in lesnih izdelkih v ravnovesju. Simulacije so pokazale, da je z vidika emisij in ponorov CO₂ najbolj optimalno dosegati optimalen prirastek, ki se ves poseka in racionalno uporabi za lesne izdelke in tudi za pridobivanje energije. Po rezultatih raziskave so namreč substitucijski učinki pri nadomeščanju fosilnih goriv večji kot pri nadomeščanju konkurenčnih materialov.

Adolf Merl (PE International, PE CEE GmbH) je prikazal sistem izdelave okoljskih proizvodnih deklaracij (EPD - Environmental Product Declaration). Okoljska proizvodna deklaracija (EPD) temelji na mednarodnem standardu ISO 14025. Ključen postopek pri razvoju nacionalnega programa rabe (sistema) EPD je sodelovanje industrije in raziskovalnih organizacij pri izdelavi usklajenih Pravil za kategorije proizvodov (PCR - Product Category Rules), ki so osnova za izdelavo EPD. Predstavljen je bil primer izdelave PCR v Nemčiji na Inštitutu IBU (Institut Bauen und Umwelt). Cilj deklaracij je zagotavljati preverljive, relevan-



■ Slika 3. Prof. dr. Joris Van Acker (Univerza v Ghentu) (foto: CEI-Bois)

tne in primerljive podatke o proizvodu, ki so namenjeni komunikaciji s poslovnimi partnerji in končnimi kupci proizvodov (primer EPD za vlaknene plošče je dostopen na: http://www.egger.com/pdf/ZF_EPDMDF-HDF-Platten_DE.pdf). EPD-ji so uporabni predvsem pri sistemih ocenjevanja zelenih gradenj. Estelle Vial (FCBA) je predstavila sistem vključitve shranjevanja ogljika v lesnih izdelkih pri okoljskih deklaracijah v Franciji preko principov metodologije LCA, ki sicer v osnovi ne zajema vidika skladiščenja temveč tokove materialov. Zanimivo je, da so v Franciji sprejeli zakon, ki zahteva obvezno označevanje izdelkov, kjer bo eden od podatkov tudi informacija o ogljičnem odtisu. Metodološko to področje pokriva specifikacija PAS 2050, ki je nastala pod okriljem standardizacijskega organa iz Velike Britanije, za določanje ogljičnega odtisa pa nastaja tudi ISO 14067 standard.

Stališče evropske lesne industrije je predstavil Ladislav Döry, predsednik Evropskega združenja proizvajalcev lesnih plošč (EPF), ki je poudaril, da je za lesno industrijo ključno, da so lesni izdelki (HWP) vključeni v prihodnjem klimatskem sporazumu; način obračunavanja skladiščenja ogljika je za industrijo sekundarnega pomena. Priznanje pozitivne vloge rabe lesa in z vključitvijo le te v sporazum v Kopenhagnu bo omogočilo spodbujanje in povečevanje rabe lesa.

Sebastian Rüter (VTI in član EG LULUCF) je podal nekatere ključne vidike skladiščenja ogljika v lesnih izdelkih s političnega vidika in procesa pogajanj za doseg novega klimatskega sporazuma. Po definiciji skladiščenja ogljika v lesnih izdelkih ni ponor ("sink") temveč skladišče ("reservoir"). V skladu s sprejeto metodologijo in dogovorjenim načinom obračunavanja se bo lahko upoštevala le sprememba zalog ogljika. Zaradi potencialnih neskladij s splošnim pravnim okvirjem klimatskega sporazuma in nevarnostmi, na katere upravičeno opozarjajo nevladne

organizacije (npr. upoštevanje lesnih izdelkov, ki bi izvirali iz krčenja gozdov), se Evropska unija nagiba k omejenemu pristopu sprememb zalog ogljika (Stock Change Approach Domestic – SCAD). To pomeni, da se bo bilančno ugotavljala sprememba zalog ogljika v lesnih izdelkih, ki izvirajo iz države (izzeti bodo uvoženi in izvoženi lesni izdelki). Kot odprto možnost dopuščajo tudi tako imenovani proizvodni pristop za domač les (Production Approach – PA), vendar le v primeru, če bo država razpolagala s podrobnimi podatki o izvozu domačega lesa po državah in po proizvodih (npr. zahtevale se bodo podrobne časovne vrste podatkov do leta 1961 !). V vsakem primeru je upoštevanje skladiščenja ogljika v lesnih izdelkih odvisno od sprejetja celotnega področja Rabe tal, spremembe rabe tal in gozdarstva (LULUCF).

SKLEP

Za lesno industrijo je zelo pomembna vključitev lesnih izdelkov v mednarodni okoljski sporazum, saj bo s tem mednarodno prepoznana pozitivna vloga lesne industrije in rabe lesa. Iz tega bodo lahko izhajale nacionalne politike za podporo in promocijo rabe lesa. Raba lesa za izdelke in energijo je optimalna z vidika emisij toplogrednih plinov, ker zaradi nadomeščanja drugih materialov, ki imajo večji negativni vpliv z vidika toplogrednih plinov, in fosilnih goriv ter skladiščenja ogljika predstavlja pozitivno in okolju prijazno pot. Udeležbo na konferenci je finančno podprlo Združenje lesne in pohištvene industrije pri GZS.

Gradivo s konference najdete na www.cei-bois.org/frameset.html

Podjetje Silvaproduct d.o.o. tudi letos med prejemniki nagrad na MOS v Celju

Celjski Mednarodni obrtni sejem (MOS) je ena izmed najpomembnejših poslovnih prireditev v slovenskem prostoru. V osmih dneh si je letos to prireditev ogledalo skoraj 170.000 obiskovalcev.

Na celjskem sejmišču številna slovenska podjetja in obrtniki predstavljajo svoje dosežke množici obiskovalcev. V okviru te prireditve podelijo več priznanj. Cehe podeljuje Obrtna zbornica Slovenije, Priznanja pa podeljuje Celjski sejem d.d.

Med letošnjimi prejemniki Priznanj je tudi podjetje Silvaproduct d. o. o. Priznanje so prejeli za predstavitev okolju najprijaznejših pripravkov za zaščito lesa. Na lično urejenem razstavnem prostoru so predstavljali svoj najpomembnejši proizvod Silvanolin. Ta pripravek je plod tesnega sodelovanja strokovnjakov z Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani in razvojnega oddelka podjetja Silvaproduct. Pripravek ščiti les pred glivami in tudi pred insekti. Večina laboratorijskih in terenskih testiranj je bila opravljenih na Oddelku za lesarstvo Biotehniške fakultete, nekaj pa tudi na inštitutu BAM iz Berlina. Silvanolin je v celoti plod domačega znanja in je zaščiten tako s slovenskim kot tudi EU patentom. Po zaslugi odličnega trženskega pristopa je to inovativno zaščitno sredstvo dobro poznano slovenskim strokovnjakom, ki delajo z lesom. Poleg slovenskega pa Silvanolin vedno bolj osvaja tudi tržišča sosednjih držav. Pomembno je, da je ta pripravek skladen s slovensko in EU zakonodajo in ustreza vsem, tudi najstrožjim okoljskim smernicam. Njegova velika prednost je, da se relativno hitro veže v les. Vezava



■ Priznanje Celjskega sejma podjetju Silvaproduct d. o. o. za okolju prijazno zaščitno sredstvo za les

je končana že v prvem, najkasneje pa v drugem dnevu po impregnaciji. Zato se iz lesa praktično ne izpira in ga dobro ščiti pred škodljivci. Široko uporabnost tega pripravka potrjujejo številne aplikacije.

Na koncu pa velja pohvaliti tudi družbeno odgovornost podjetja Silvaproduct d. o. o. Silvaproduct je eno redkih podjetij, ki redno podpira dejavnosti Oddelka za lesarstvo, revije LesWood, Društva inženirjev in tehnikov lesarstva Ljubljana in Alumni kluba Oddelka za lesarstvo. Pričakujemo, da bomo o tem odličnem podjetju v naši reviji še poročali.

Miha Humar

Igor MILAVEC*

KONFERENCA: PRESTRUKTURIRANJE GOZDNO LESNEGA SEKTORJA

CELJE, 10. SEPTEMBER 2009

10. septembra je Združenje lesne in pohištvene industrije pri GZS skupaj s soorganizatorji organiziralo konferenco, s katero smo opozorili na težak položaj v panogi in hkrati na njeno perspektivnost.

Lesnopredelovalna panoga ima namreč pred seboj izredno perspektivo, saj je les idealen material za reševanje nakopičenih okoljskih problemov - podobno kot vozila z nizko porabo ali objekti z majhnimi toplotnimi izgubami ...

Kubični meter lesa namreč akumulira približno tona CO₂, z uporabo lesa namesto drugega materiala pa preprečimo še dodatno tona emisij CO₂ v atmosfero.

1 m³ lesa skladiščenega v lesnih izdelkih = preprečitev izpustov 2 ton CO₂ v atmosfero.

Poleg tega je les prijeten, topel material, velikokrat tudi prestižen in ima tako lepo prihodnost.

Za Slovenijo, ki je tretja najbolj gozdnata država v EU, z več kot 60 % poraslostjo z gozdovi, kjer posekamo in predelamo premajhen delež letnega prirastka (320 mio m³ lesne zaloge, 8 mio. m³ je letni prirast, sekamo pa manj kot 4 mio. m³ na leto) je konkurenčna lesnopredelovalna panoga še posebno velikega pomena. Dodano vrednost gozdu lahko da le konkurenčna lesnopredelovalna panoga, sposobna izdelati zahtevne in kvalitetne lesene izdelke.

Za uspešnost slovenske lesnopredelovalne industrije je velikega pomena, da tudi Slovenci kupci prepoznajo navedene prednosti lesa, saj je na primer pri nas poraba lesa na prebivalca kar 6 krat manjša kot v sosednji Avstriji (0,2 m³/prebivalca : 1,2 m³/prebivalca).

Drugi pogoj za perspektivno poslovanje panoge pa je izvedba čim hitrejšega razvojnega prestrukturiranja.

Danes je namreč panoga v zelo slabem konkurenčnem položaju in zato hitro izgublja delovna mesta (od konca leta 2007 do avgusta letos se je število zaposlenih zmanj-

šalo iz 19.000 na 15.700) in to predvsem zaradi dveh razlogov; ker je imela lesnopredelovalna panoga slabše pogoje gospodarjenja (od osamosvojitve dalje) od večine slovenskega gospodarstva

- ▶ najbolj obdavčene plače na svetu (panoga je delovno intenzivna),
- ▶ 60 % apreciacija tolarja, od leta 1993 do 2007, in še vedno manj ugodni pogoji za izvoznike (panoga je izraziti neto izvoznik),
- ▶ večja podjetja pa veliko izgubijo tudi na račun 20 % do 30 % deleža sive ekonomije,

in ker Slovenija že 15 let zamuja s celovitim prestrukturiranjem delovanja države, in s tem gospodarstvu ne omogoča prehoda na "zahodni način poslovanja", s katerim bi lahko dosegli osnove za takšno dodano vrednost na zaposlenega, kot jo zahteva slovenski nivo življenja. To so v zadnjih desetletjih, naredili avstrijski in drugi zahodni lesarji, ki so skupaj z ostalim gospodarstvom prešli v družbo znanja in sedaj dosegajo trikrat višjo dodano vrednost na zaposlenega kot pri nas.

S konkuriranjem na poceni delu in kvalitetnih izdelkih, kar sta bili dolga leta pomembni konkurenčni prednosti, tudi slovenskega lesarstva, zaradi neprimerno cenejšega dela vzhodnih držav, Slovenija namreč ne more več zmagati v globalnem konkurenčnem boju.

Ob razbremenitvi plač in ob podpori države pri razvojnem prestrukturiranju bo tako lesnopredelovalna panoga zopet lahko predstavljala eno ključnih slovenskih gospodarskih panog, kar je nekoč že bila. Negativna inercija petnajst letne zamude pa bo še naprej zahtevala svoj davek. Zato pozitivne učinke prestrukturiranja lahko pričakujemo šele v nekaj letih.

Od spremembe smeri panožne krivulje dalje pa je dolgoročno uspešnost panoge, ob podobnem makro okolju v Sloveniji kot v konkurenčnih državah, v Sloveniji zagotovljena.

Na konferenci so s svojimi predstavitvami sodelovali:

- ▶ Jože Sterle, direktor GZS-Združenje za gozdarstvo,

* univ. dipl. inž., Gospodarska zbornica Slovenije-Združenje za lesno in pohištveno industrijo, Dimičeva 13, 1000 LJUBLJANA, e-posta: igor.milavec@gzs.si

- ▶ Igor Milavec, direktor GZS-Združenje lesne in pohištvene industrije;
- ▶ prof. dr. dr. h. c. Nikolaj Torelli;
- ▶ Alojz Burja, glavni direktor LIP BLED d.o.o.;
- ▶ mag. Andrej Mate, predsednik uprave Inles d.d.;
- ▶ mag. Robert Režonja, vodja sektorja za gozdarstvo pri MKGP;
- ▶ Natalija Medica, sekretarka, MG, direktorat za podjetništvo in konkurenčnost.

Ogled podjetja RENNER

Predstavniki mizarstev in pohištvene industrije iz vse Slovenije smo si 25. septembra 2009 ogledali podjetje RENNER v Bologni, ki proizvaja premaze za lesno in pohištveno panogo. V industrijskem centru Minerbio blizu Bologne nas je pričakalo celotno vodstvo podjetja RENNER. Gostoljubni domačini so nas razdelili v skupine in najprej popeljali na ogled proizvodnje vodnih lakov. Podjetje je bilo ustanovljeno šele leta 2004 na osnovi dolgoletnih izkušenj zaposlenih v proizvodnji barv in lakov za les. Tehnologija in vse naprave ter poslopja so nova, najsodobnejša, tako imajo vse možnosti za razvoj inovativnih produktov v kombinaciji z dolgoletnimi izkušnjami. Že v predprostoru smo videli vodne premaze RIOVERDE za individualno uporabo. Proizvodi so izdelani na osnovi najnovejših predpisov in direktiv.

Sledili so ogledi naslednjih oddelkov:

- ▶ laboratorij za testiranje smol in drugih polizdelkov na vodni osnovi;
- ▶ laboratorij za testiranje končnih tekočih izdelkov (kontrola kvalitete) pred pakiranjem;
- ▶ oddelek za testiranje končnih lakiranih izdelkov, nanesenih na okenskih okvirjih. Kolo z vzorci, izpostavljenimi različnim svetlobnim učinkom in umakanimi v tekočino, različne komore s ponavljajočimi svetlobnimi in temperaturnimi cikli;
- ▶ oddelek za testiranje proizvodov na linijah; valjni nanos, UV sušenje, kanalsko sušenje, linija za ročno in avtomatsko oblikovanje oken in avtomat za lakiranje oken;
- ▶ proizvodnja vodnih lakov od skladiščenja surovin do pakiranja, ki poteka avtomatsko in proizvodnja manjših specialnih proizvodov.

Zaradi pomanjkanja časa si nismo ogledali skladišča vodnih proizvodov in skladišča embalaže. Pred proizvodnjo izdelkov na osnovi organskih topil smo naredili skupinsko fotografijo, si ogledali razstaveni prostor RENNER ter malo pokramljali. Sledil je ogled avtomatske proizvodnje lakov na osnovi organskih topil, razvojnega oddelka in končnega skladišča lakov.



■ Predstavniki mizarstev in pohištvene industrije iz vse Slovenije pred obratom za proizvodnjo premazov.



■ Udeleženci pri ogledu laboratorija za razvoj proizvodov.

RENNER je od svoje ustanovitve leta 2004 do danes uspel prodajo povečati na prek 12.000 ton, kar ga uvršča med prve tri največje količinske proizvajalce v Italiji, po finančnem iztržku pa je v samem vrhu. RENNER je gazela med proizvajalci barv in lakov za les. Kljub recesiji zaradi kvalitetnih proizvodov in servisa naročila še naraščajo.

Prednost proizvajalca lakov RENNER je v proizvodnji lastnih smol, najsodobnejše tehnologije in zelo močnega razvoja na področju kadrov in tehnologije za razvoj izdelkov.

Ivan Avbar, AICO TRADE, d. o. o., <http://www.aico-nm.si>

Bojan POGOREVC*

POROČILO S KONFERENCE »PRESTRUKTURIRANJE GOZDNO LESNEGA SEKTORJA«, MOS 2009



■ **Jože Sterle med uvodnim nagovorom**

V modri dvorani celjskega sejmišča smo se na začetku letošnje jeseni zbrali gozdarji in lesarji, tokrat predvsem s Koroške in Štajerke, na konferenci »Prestrukturiranje gozdno-lesnega sektorja« v organizaciji GZS, Združenja lesne in pohištvene industrije in Združenja za gozdarstvo ter Lesarskega gozda.

Razveseljivo je bilo dejstvo, da sta se dogodka udeležila predstavnika z dveh ministrstev, gospa Natalija Medica (direktorat za podjetništvo in konkurenčnost) z Ministrstva za gospodarstvo in mag. Robert Režonja z Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, (vodja sektorja za gozdarstvo). Od vabljenih je manjkal predsednik sekcije za lesarstvo pri Obrtni zbornici Slovenije gospod Mitja Bolčič.

Jože Sterle, direktor Združenja za gozdarstvo pri GZS, je v svojem uvodnem nagovoru poudaril, da so osnove gospodarjenja z gozdovi zapisane v Nacionalnem gozdnem programu, kjer pa je proizvodna funkcija (poglavje 6.3.2.) v primerjavi z drugimi močno zapostavljena. Gozdarji gospodarijo z gozdom trajnostno in ekološko, kar pa predstavlja tudi precejšnje omejitve in predvsem višje stroške pri izkoriščanju gozdov v primerjavi z drugimi. To nas že v osnovi postavlja v nekonkurenčen položaj, pri tem se

soočamo še z razdrobljenostjo gozdne posesti (povprečna je manj kot 3 ha na lastnika). Pri nas izkoristimo samo 44 % etata, medtem ko Avstriji prek 66 %. V Avstriji živi neposredno od lesa več kot 250 tisoč prebivalcev, pri nas pa manj kot 20 tisoč.

V nadaljevanju je direktor Združenja lesne in pohištvene industrije pri GZS gospod Igor Milavec predstavil podatke o poslovanju slovenske lesne industrije, predvsem število zaposlenih, ki je v zadnjem letu padlo na slabih 16 tisoč in vzroke za takšno stanje.

Po njegovem mnenju je treba iskati razloge za to v:

1. Previsoka obdavčitev dela, ki je najvišja v Evropi in ena najvišjih v svetu (prek 55 %).
2. Apreciacija tolarja in danes tudi evra, kar pretežno izvozno naravnano lesno in pohištveno industrijo dodatno izčrpa.
3. Neuspešnost lesarskih podjetij na različnih razpisih za pridobitev nujno potrebnih sredstev tudi za prestrukturiranje.

Podjetja so tako v položaju, ko niso sposobna prestrukturiranja, ki je po njegovem nujno potrebno.

Prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli je predstavil vse prednosti gozda in lesa z najširšega družbeno koristnega vidika, in pozitivno prakso, kako le to uveljaviti na primeru avstrijske Štajerske. Prispevek je bil v celoti objavljen v prejšnji številki revije Les/wood 7-8, 2009.

G. Alojzij Burja, direktor družbe LIP Bled d. d., ugotavlja, da je stanje v lesni in pohištveni industriji še slabše kot to kažejo podatki. V zadnjih desetih letih v podjetju nenehno prihaja do prestrukturiranja. Glede na stanje so se nazadnje povezali tudi s tujim strateškim partnerjem - družbo Hasslacher iz Avstrije. To podjetje je prevzelo tudi družbo Leitinger iz Avstrije. V sodelovanju z njimi so v letošnjem letu močno pridobili, tako da bistveno lažje premagujejo sicer zelo hude tržne razmere. V drugi polovici leta so tako rezultati boljši kot v začetku leta, ko so zaznali upad prek

* univ. dipl. inž., Mislinjska Dobrava 11A, 2382 Šmartno, e-pošta: bojanpogorevc@siol.net

40 %, ki se je sedaj znižal na 10 % količinsko, vrednostno pa so nekje na 70 % v primerjavi z lanskim letom. Nerazumljivo se mu zdi, zakaj so lesnopredelovalna podjetja tako neuspešna na javnih razpisih.

Mag. Andrej Mate je predstavil izkušnje svojega podjetja in izzive, s katerimi se soočajo. Gospod Mate je direktor Inlesa, ki je vodilni proizvajalec stavbnega pohištva v Sloveniji. V preteklih letih so se zaradi povpraševanja usmerili tudi v izdelavo stavbnega pohištva iz plastike in aluminija. Opaža pa, da se je pričel trend nagibati ponovno v korist lesu. Kriza jih je prizadela, vendar opaža, da manj kot druge. To pa predvsem zaradi agresivnega tržnega pristopa, ki ga uveljavljajo izključno s trženjem in razvojem lastne blagovne znamke (v Sloveniji »Inles«, v tujini »Ssarholz«). Tako v letošnjem letu zaznavajo padec realizacije za okrog 10 %, predvsem na ruskem in slovenskem trgu, kjer znaša padec tudi do 25 %, zaradi upada investicij v Sloveniji in s tem povpraševanja. Na drugih trgih (Avstrija, Nemčija, Grčija) zaznavajo celo porast do 8 %. Vzrok tega je v spodbujanju rabe in uporabe lesa. V Avstriji so sprejeli dekret o obvezni uporabi lesa v višini najmanj 20 % (povečujejo se že na 25 %) v vseh javnih zgradbah. V Avstriji konkretno opremljajo kar nekaj večjih objektov (vrtce, šole) s stavbnim pohištvom iz lesa. Na nemškem trgu je zanimiv pojav, da se povečujejo individualne investicije, ker prebivalci ne zaupajo več finančnim inštitucijam, zato raje porabljajo prihranke za opremljanje svojih domov. Na grških otokih so sprejeli direktivo, da se lahko vgradi samo leseno stavbno pohištvo v vse stavbe, drugače jim ne zagotovijo električnega priključka. Poleg tega velja splošen dekret, da se mora v stavbah, zgrajenih do dvajsetega stoletja, vgraditi samo leseno stavbno pohištvo.

Predstavniki Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, je predstavil ukrepe za spodbujanje sečnje in spravila lesa in primarnih lesarskih obratov (do 10 zaposlenih), ki so trenutno v veljavi. Predstavnica Ministrstva za gospodarstvo je predstavila nemoč tega ministrstva do lesnopredelovalnega sektorja, kjer dejansko ni t. i. vertikalnih ukrepov, ampak se izključno ravna horizontalno. To pomeni, da ni trenutno nobenih spodbud za posamezne panoge. Konkretna spodbuda za mala in srednja podjetja potekajo prek podjetniškega sklada.

V relativno živahni razpravi, navkljub skromni udeležbi, so predstavili svoje težave obrtniki in manjši podjetniki. Ugotovili so, da zaradi izrazite delovne intenzivnosti panoge kljub maksimalnim naporom (z družinskim delom tudi ob sobotah in nedeljah) le stežka preživijo, predvsem zaradi visoke obremenitve dela s strani države. Kljub številnim lesarskim inštitucijam, ki se jim je pridružil še inštitut ILTRA, ne vidijo konkretnih učinkov za panogo. Mnenja so, da bi jih bilo potrebno povezati. Gospod Jože Kos je predstavil

projekt povezovanja manjših lesnopredelovalnih podjetij – Les v ponovno življenje, kot spodbudo mlajšim, da se odločajo za lesarske poklice.

Za konec bom dodal kot lesarski strokovnjak še svoje razmišljanje, ki sem ga izrekel v razpravi.

Lesnopredelovalna podjetja so se v zadnjih dvajsetih letih morala nenehno prestrukturirati, da so sploh obstala, zato govoriti o prestrukturiranju nima konkretnega učinka. Panoga potrebuje konkretne vzpodbude.

Zaradi delovne intenzivnosti je bila pred dvajsetimi leti ob sprejemanju strategije razvoja Slovenije postavljena ob bok vsem drugim delovno intenzivnim panogam (tekstilni, usnjarski). Sprejeta je bila odločitev o maksimalni davčni obremenjenosti dela. Takratni minister za gospodarstvo je izjavil, da bodo delovno intenzivne panoge kot so tekstilna, usnjarska in lesarska, v naslednjih desetih do dvajsetih letih propadle. Dodatna obremenitev je nastala zaradi deviznega tečaja za vse izvoznike, kar panoga v veliki meri je. Ne smemo pa pozabiti tudi na lastninjenje, ki pobira še tisto nizko akumulacijo, ki jo podjetja uspejo ustvariti.

Zaradi tega podjetja niso v dovolj dobri finančni kondiciji, da bi tako kot na primeru Avstrijske Štajerske, financirala delovanje celotne mreže spodbujanja lesnopredelovalne dejavnosti. To pomeni vseh nujno potrebnih inštitucij, ki bi izvajale konkretne projekte od promocije, izobraževanja, povezovanja, razvoja in raziskav, do navsezadnje konkretnih aplikativnih projektov v podjetjih. Inštitucije za to imamo, nekatere med njimi so: Slovenska gozdno-lesna tehnološka platforma, Svet za les; GZS, Združenje lesne in pohištvene industrije in Združenje za gozdarstvo, Lesarski gozd, Zveza lesarjev Slovenije z revijo LESwood in Lesarsko založbo; Tehnološki inštitut lesarstva, Inštitut za lesarstvo in trajnostni razvoj. Žal vse, zaradi nezadostnega in tudi nerešenega financiranja, zgolj in predvsem životarijo.

Konkretna vzpodbuda za panogo v sodelovanju s podjetji lahko izvede samo vlada s konkretnimi ukrepi:

- ▶ obvezna raba najmanj 25 % lesa v vseh javnih stavbah,
- ▶ sanacija vseh starejših objektov izključno z lesom,
- ▶ razpisi, ki bodo imeli opredeljene jasne kriterije za vzpodbujanje rabe in uporabe lesa,
- ▶ urejeno financiranje inštitucij.

Za to pa morajo imeti tisti, ki odločajo, tako na ministrstvih kot vladi in v podjetjih »jajca«, kot temu radi rečemo, da bodo izjavili »LES je ta prav!«, in temu ustrezno ukrepali.

Namen organizatorjev je bil hkrati predstaviti kritičen položaj sektorja in veliko razvojno perspektivo. Težava je le v tem, da razen avtorja prispevka ni bilo nikogar iz medijskih hiš, kar je kritično ugotovila predstavnica Ministrstva za gospodarstvo.

Franc POHLEVEN*

5. MEDNARODNA KONFERENCA O ZDRAVILNIH GOBAH – IMMC5

Od 5. do 8. septembra letos je v Nantongu v provinci Jiangu na Kitajskem potekala 5. Mednarodna konferenca o zdravilnih gobah (The 5th International Medicinal Mushroom Conference – IMMC5). Udeležilo se je skoraj 1000 udeležencev, od tega največ (približno 620) s Kitajske in okoli 350 iz 39 drugih držav (Slika). Predstavljenih je bilo več kot 220 prispevkov, od tega 160 referatov in čez 60 posterjev. Pred dvema letoma smo 4. Mednarodno konferenco (IMMC4) organizirali v Sloveniji v Cankarjevem domu od 23. do 27. septembra 2007. Iz Slovenije se je letošnje konference udeležilo šest strokovnjakov. Kot zanimivost naj omenim, da bo naslednja konferenca – IMMC6 leta 2011 potekala v Zagrebu. Pri organizaciji bomo sodelovali tudi Slovenci.

Na konferenci je bil največji poudarek na poznavanju gob, predvsem pa na delovanju njihovih učinkovin na zdravje človeka. Veliko referatov je bilo posvečenih zdravljenju sodobnih bolezni, kot je AIDS, preprečevanju in zdravljenju raka, zniževanju holesterola ... Prav tako pa smo razpravljali tudi o biologiji gliv in njihovem gojenju v medicinske namene.

Zdravilne učinke gob v azijskih deželah poznajo že tisočletja in jih že od pradavnine uporabljajo v zdravstvene namene. Čeprav smo v ljudski medicini v Evropi poznali predvsem lekarniško macesnovko (*Laricifomes officinalis*), pa smo se zdravilnih učinkov gob zavedeli šele po letu 1928, ko je škotski bakteriolog Aleksander Fleming odkril penicilin – čudežno zdravilo iz plesni (*Penicillium notatum*), ki je doslej rešilo že na milijone življenj. Danes si sveta brez penicilina sploh ni mogoče več zamisliti, saj je penicilin eno najpomembnejših zdravil nasploh. Drugo zelo pomembno zdravilo iz gob je Redergin. Uporablja se pri uravnavanju krvnega tlaka in vsebuje ergot alkaloid, ki ga izloča gliva rženi rožiček (*Claviceps purpurea*), ki okužuje žita, predvsem rž.

V kitajski tradicionalni medicini imajo gobe kot naravno zdravilo pomembno vlogo že več kot dva tisoč let. Iz njih

kuhajo čaje za zdravljenje vrste hudih bolezni. Med ljudmi je tradicionalno najbolj poznana svetlikava pološčanka (*Ganoderma lucidum*), katere klobuke je na Kitajskem mogoče kupiti kar v običajnih trgovinah. V zadnjih letih pa sta Kitajska in ZDA na področju uporabe gliv v medicini izredno napredovali in razširili raziskave in uporabo na številne druge vrste gob. Zanimivo je, da so to večinoma običajne gobe, ki rastejo na lesu in povzročajo trohnenje lesa.

Medicinsko pomembne vrste gliv so: svetlikava pološčanka - *Ganoderma lucidum*, šitake - *Lentinula edodes*, bezgova uhljevka ali judeževu uho - *Auricularia auricular*, resasti bradovec - *Hericiium erinaceus*, pisana ploskocevka - *Coriolus/Trametes versicolor*, velika zraščanka - *Grifola frondosa*, zimska panjevka - *Flammulina velutipes*, pahljačica - *Schizophyllum commune* in kokonov glavatec - *Cordyceps militaris*. Vse te vrste gliv lahko gojimo, tako da z njihovo uporabo v medicini ne siromašimo gozdov.

Zaradi trdne zgradbe so lesne glive neužitne, je pa mogoče priti do zdravilne učinkovine s prekuhavanjem. V novejšem času pa iz njih z organskimi topili ekstrahirajo številne aktivne komponente, ki so mnogo bolj učinkovite kot zvarci. Te učinkovine so različni encimi, polisaharidi, lektini, antioksidanti, terpenoidi, proteoglikani ter raznovrstni proteinski derivati. Zdravijo oziroma delujejo na vrsto bolezni: preventivno in kurativno na tumor, imunostimulatorno, kot antioksidanti, protivnetno, znižujejo nivo holesterola, uravnavajo krvni tlak, lajšajo simptome anti-tumorske terapije, regulirajo krvni sladkor ter učinkujejo baktericidno in protivirusno. Zdravila so na voljo v obliki kapsul, tinktur ali tablet in jih je mogoče kupiti v posebnih trgovinah (tudi v Sloveniji), nekatere tudi v lekarnah, saj so v določenih državah že registrirane kot zdravilo. V glivah je torej neizmeren vir učinkovin, ki zdravilno delujejo na človeka, zato predstavljajo velik potencial za njihovo uporabo v medicini. Uveljavljajo se tudi v splošni porabi, saj izboljšajo počutje ljudi in celo domačih živali.

* prof. dr., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana, e-pošta: franc.pohleven@bf.uni-lj.si

Nada Marija SLOVNIK*, Borut KRIČEJ**

DELOVANJE ZVEZE LESARJEV SLOVENIJE OD SKUPŠČINE V MARCU DO KONCA SEPTEMBRA 2009

Zveza lesarjev Slovenije uresničuje svoje poslanstvo in cilje s pomočjo zaposlenih na ZLS, organov ZLS in članov obeh društev v sestavi. Navajam kratek pregled našega delovanja v zadnjem obdobju:

Upravni odbor ZLS je imel letos tri seje, na katerih je obravnaval vso problematiko povezano z delovanjem ZLS ter sprejel ustrezne sklepe in ukrepe. Poslovanje ZLS v tem obdobju še ne dosega planiranih rezultatov. Zaostrena gospodarska situacija narekuje odgovorno ravnanje prav vseh sodelavcev ZLS in zmanjševanje stroškov. Prav zato je Upravni odbor ZLS s 1. 10. 2009 prekinil sodelovanje z dosedanjim izvajalcem del direktorja revije Leswood in Lesarske založbe, to je s firmo Bojan Pogorevc s.p. Vsa operativna dela povezana z revijo Leswood in Lesarsko založbo bo odslej izvajal Stane Kočar, seveda v sodelovanju z glavnim in predvsem odgovornim urednikom revije Leswood ter lektorico. Pri pridobivanju oglaševalcev v reviji Leswood pa se aktivno vključijo prav vsi funkcionarji ZLS in člani društev v sestavi. V prihodnje pa bomo iskali nove sodelavce, ki bodo pripravljeni opravljati delo na posameznih konkretnih projektih.

K izboljšanju finančne situacije društva ZLS lahko pripomore tudi vsak zavedni lesar s tem, da na osnovi veljavnega Zakona o dohodnini (142. člen) sam odloči, da bo 0,5 % dohodnine namenil ZLS. Bira iz tega naslova za ZLS letos še ni bila velika, zaenkrat znaša nekaj nad 400 evrov.

Uredniški svet se v letu 2009 še ni sestel, velja pa, da Uredniški odbor revije Leswood izvaja poslovno politiko revije in založbe v skladu s programsko politiko in poslovno politiko uredniškega sveta.

Uredniški odbor revije Leswood pa se je sestel vsakič pred izidom številke; urednikovanje se je z marcem 2009 razdelilo tako, da ostaja glavni urednik prof. dr. Franc Pohleven, operativna dela v zvezi z izhajanjem revije Leswood pa

je prevzel odgovorni urednik revije dr. Miha Humar. Vsebinski in oblikovni del ustrezno napreduje, medtem ko je stanje naročnikov – plačnikov revije manj ugodno. Prav tako močno zaostaja oglaševanje v reviji in ne krije njenih stroškov. Do konca septembra 2009 je bilo izdanih 6 enojnih števil in ena dvojna številka. V dosedaj izdanih številkah v letu 2009 je bilo objavljenih 21 plačljivih oglasov, čeravno so nekatere novice iz podjetij tipična ekonomska propaganda, seveda brez plačila. Tudi pridobivanje novih naročnikov je bilo letos manj uspešno, saj njihovo število še ni napredovalo.

Lesarska založba v letu 2009 ni izdala novih učbenikov, je pa večina izdanih učbenikov še veljavna.

Med najpomembnejše letošnje dosežke Zveze lesarjev Slovenije štejemo (po časovnem zaporedju):

- ▶ Sodelujemo z GZS na projektu »Gozd in les za trajnostni razvoj«, tako smo dopolnili projekt z vidika ZLS. V skladu z našo vizijo želimo postati center za vseživljenjsko učenje zaposlenih v lesarstvu. Pričakujemo, da se bo razvilo nekaj novih oziroma ponovilo določeno število že preverjenih izobraževanj in usposabljanj, ki jih bo Zveza lesarjev Slovenije vodila in izvajala predvsem v okviru projekta Gozd in les za trajnostni razvoj. Načrtujemo usposabljanja in izobraževanja v sodelovanju z društvoma v sestavi zveze in ključnimi izobraževalnimi institucijami za lesarsko področje.
- ▶ Soustvarili smo obsejemske dogodke na ljubljanskem sejmu DOM v marcu 2009 - zagotovili smo pet od sedmih predavanj, ki so bila pod okriljem sekcije za montažne hiše pri GZS; prav tako smo na skupni predstavitveni stojnici na sejmu DOM promovirali ZLS in njene publikacije s predstavljanjem in razdeljevanjem revije Leswood.
- ▶ Na skupščini ZLS sprejeto Resolucijo smo objavili v reviji Leswood in jo poslali predsedniku države, predsedniku vlade, predsedniku DS, na vsa ministrstva in na prav vsa vodstva političnih strank. Odzval se je predsednik države dr. Danilo Turk, ki je v juniju sprejel našega predsednika Bruna Gričarja, prav tako se je odzval predsednik državnega sveta mag. Blaž Kavčič,

* mag., Zveza lesarjev Slovenije, e-pošta: nada.slnc@t-2.net

** strok. svetnik, dipl. inž. les., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana, e-pošta: borut.kricej@bf.uni-lj.si

tako da smo z njegovo podporo in sodelovanjem Slovenske gozdno-lesne tehnološke platforme že izpeljali ekskurzijo v avstrijski Proholz, dogovorili smo se še za nadaljnje skupne projekte.

- ▶ Sodelovali smo pri razstavi Čar lesa in ob tej priložnosti oblikovali in izdelali katalog za to razstavo.
- ▶ Sodelovali smo pri znanstveno raziskovalnih projektih BF – Oddelka za lesarstvo s tem, da smo oblikovali in izdelali posebno publikacijo, ki je bila priložena letošnji peti številki revije Leswood (izšla je 12. junija 2009).
- ▶ Sodelavci DIT Maribor, ki je v sestavu ZLS in so zaposleni v Višji strokovni šoli LŠ Maribor, so bili nosilci pri oblikovanju in relizaciji projekta Lesarske gozdne učne poti.
- ▶ Oddali smo pripombe na MOP v zvezi z Osnutkom operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012 (OPTGP-1) saj je bilo v njem spregledano: spodbujanje uporabe lesa, spodbujanje predelave lesa in osveščanje in izobraževanje mladih in s tem širše laične javnosti o možnosti obvladovanja podnebnih sprememb z umno rabo lesa.
- ▶ Podprli smo Zvezo strojnih inženirjev Slovenije, ki je pri Ministrstvu za javno upravo kandidirala za »Javni razpis za sofinanciranje projektov vsebinskih mrež NVO na nacionalni ravni«; projekt je bil odobren.
- ▶ DIT Ljubljana je v juniju 2009 organiziral strokovno ekskurzijo v Alples, udeleženci so bili tudi funkcionarji ZLS in tako spoznali delovanje in poslovanje enega od pohištvnikov v času recesije.
- ▶ Razpravljali smo o razširitvi lokacij za višje šole lesarstva po Sloveniji, ZLS podpira povezovanje šol, treba pa je ločiti med fakultetnimi in strokovnimi programi.

- ▶ Na Mestno občino Ljubljana smo oddali vlogo za pridobitev prostora in storitev v zvezi z razstavo Čar lesa v prostorih MOL-a za 27. maj 2010.
- ▶ V Odmevih 20. avgusta 2009 sta v prispevku »Kaj z lesom« sodelovala prof. dr. Franc Pohleven kot ustanovitelj in predstavnik Sveta za les in Bruno Gričar kot predsednik Zveze lesarjev Slovenije. Opozorila sta na les - material, ki ga ima Slovenija v izobilju. Poudarila sta, da je les okoljsko neoporečen material, ki poleg možnega gospodarskega razcveta lahko pripomore tudi k uravnovešenosti kvot CO₂.
- ▶ Predsednik ZLS je sodeloval tudi pri pripravi izhodišč za zelena javna naročila - usmeritve in pripombe ter usklajevanje s politiko »protikriznih ukrepov«.

Poleg tega smo v Zvezi lesarjev Slovenije v letošnjem letu:

- ▶ posodobili računalniško in programsko opremo, saj je bila doslejšnja močno zastarela;
- ▶ na novo opredelili poslovna razmerja s partnerjem, ki tiska revijo ter tako dosegli še bolj racionalno poslovanje ZLS;
- ▶ objavili smo razpis za podelitev priznanj na novembrskem Pohištvenem sejmu v Ljubljani v skladu z določili Pravilnika ZLS.

Kratek povzetek dela Zveze lesarjev Slovenije je pripravljen tudi zato, da bo vedenje o našem delovanju prestopilo ozek okvir in se bomo lažje povezovali ter vzajemno podpirali na različnih projektih z enim ciljem - da bo naše lesarstvo v prihodnje bogato zacvetelo. Da bo složno in uspešno, da bo inovativno in sodobno. Prav slednje pa lahko dosežemo s povezovanjem naše panoge s pomočjo Zveze lesarjev in društev v njenem sestavu.

Miha HUMAR*, Borut KRIČEJ**

DRUGI VEČER DIPLOMANTOV ODDELKA ZA LESARSTVO

Prvi oktobrski večer smo se na Oddelku za lesarstvo že drugič zbrali člani ALUMNI kluba Oddelka za lesarstvo. Velika predavalnica je bila skoraj premajhna za vse udeležence. Zanimivemu programu je prisluhnilo skoraj sto lesarjev vseh generacij.

* doc. dr., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana, e-pošta: miha.humar@bf.uni-lj.si

** strok. svetnik, dipl. inž. les., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana, e-pošta: borut.kricej@bf.uni-lj.si

Po uvodnem pozdravu gostiteljev, prof. dr. Marka Petriča, doc. dr. Mihe Humarja, strok. svetnika Boruta Kričaja in Dušana Radoša smo prisluhnilo uspešni poti, ki jo je prehodil Tomaž Kušar, univ. dipl. inž. les. Kolega Kušar je predstavil, kako je skupaj s sošolci ustanovil podjetje Venge, d.o.o. V podjetju izdelujejo vgradne omare in drsna vrata. Začeli so dobesedno pod kozolcem, danes pa imajo lepo urejen salon na Opekarški cesti v Ljubljani. Podjetje Venge je v nekaj letih skokovito povečalo svojo rast in število za-



■ **Veliko predavalnico Oddelka za lesarstvo so zapolnili diplomanti vseh generacij (Foto: Boštjan Lesar)**

poslenih. Tomažu Kušarju in sodelavcem želimo še veliko uspeha na poslovni poti in zagotovo bomo o tem podjetju še slišali.

V Alumni klubu verjamemo, da je izobraževanje zelo pomembno. Zato je v nadaljevanju prof. dr. Leon Oblak predstavil možnosti študija na magistrskem študijskem programu 2. stopnje – Lesarstvo. Za naslednje šolsko leto pričakujemo, da bomo v ta program vpisali prve študente.

Poleg pedagoškega dela pa na Oddelku za lesarstvo veliko časa posvečamo tudi raziskavam. V zadnjem letu smo bili uspešni pri pridobivanju novih projektov, saj bomo v prihodnjih treh letih koordinirali dva raziskovalna projekta. Vsebinsko teh projektov je predstavil prof. dr. Marko Petrič. Poleg tega smo v letošnjem letu pridobili kar nekaj znanstveno raziskovalne opreme. To opremo je udeležencem prikazal doc. dr. Miha Humar.

Vedno bolj pa v ospredje prihaja tudi sodelovanje z industrijo. Na tem področju je bila v lanskem letu še posebej aktivna dr. Manja Kitek Kuzman, ki nam je predstavila portal (<http://www.lesena-gradnja.si>), kjer so na enem mestu

prikazani številni zanimivi realizirani projekti lesene gradnje, proizvajalci lesenih hiš in številni podatki, zanimivi za graditelje lesenih objektov.

Na koncu nam je direktor Združenja lesne in pohištvene industrije Igor Milavec predstavil svoj pogled na stanje v lesni in pohištveni industriji. Pojasnil je izzive, s katerimi se soočajo lesna podjetja in nanizal nekaj možnih rešitev. S svojim predavanjem nam je ponudil nekaj odličnih iztočnic za diskusijo, tako da smo formalni del srečanja končali z živahno razpravo, ki se je ob izbrani jedachi in pijači zavlekla še dolgo v noč. Pogostitev je že drugo leto zapored velikodušno sponzoriralo podjetje Silvaprodukt.

Vsi udeleženci smo se strinjali, da so naša srečanja odlična priložnost za ohranjanje starih in navezovanje novih stikov. Zato smo prepričani, da bo prihodnje leto velika predavalnica Oddelka za lesarstvo že premajhna.

Izročke predstavitev in slike s prireditve si lahko ogledate na spletni strani Oddelka za lesarstvo in Društva inženirjev in tehnikov lesarstva Ljubljana.

Darinka KOZINC*

ŠOLSKO POHIŠTVO - TIHI SPREMLJEVALEC UČNEGA PROCESA



Knjiga s tem naslovom avtorice mag. Darinke Kozinc je izšla pri založbi Educa iz Nove Gorice spomladi 2009. O razvoju šolstva je napisanih veliko knjig, manj ali pravzaprav zelo malo pa zasledimo literature o razvoju šolske klopi, mize in stola oziroma o opremi prostorov, namenjenih pridobivanju znanja.

Kako se je izobraževanje otrok izražalo v posamezni družbi in se še vedno zrcali tudi v uporabi šolskega pohištva in opremi nekega časa? Tudi šole in oprema v njih je bila del splošne materialne kulture in odraz razvoja neke družbe. Odsev razvoja kulture in umetnosti lahko v niansah zaznamo tudi pri šolskem pohištvu. V tisočletjih človeške civilizacije se le-to sicer kaže kot raznoliko, čeprav po vsem tem dolgem času učenci enako sedijo na stolih in za šolskimi mizami. Ne glede na razvoj novih tehnologij učenci v šoli še vedno poslušajo, pišejo, berejo in rišejo.

Šolsko pohištvo sodi v skupino delovnega pohištva in je namenjeno opremi javnih prostorov - šol, v katerih teče organiziran proces izobraževanja. Z ergonomskega vidika je šolsko pohištvo (še zlasti stol in miza) najbolj pomembno v predšolskem in šolskem obdobju uporabnikov, saj v tem času poteka njihov intenzivni fizični, psihomotorni, intelektualni, emocionalni in socialni razvoj.

Šolsko pohištvo naj bi uporabniku, dijaku oz. učencu v učnem procesu omogočalo zdravo sedenje in dobro počutje ter opravljanje osnovnega dela, to je pridobivanje znanja. Poleg vseh zahtev in kriterijev, ki se upoštevajo pri oblikovanju in konstruiranju šolskega pohištva, pri kate-

rem sodelujejo različni strokovnjaki (zdravniki, ortopedi, pedagogi, oblikovalci, psihologi, konstruktorji, ekologi, ekonomisti in proizvajalci), je tudi spreminjajoči pedagoški proces tisti, ki narekuje spremembe tako šolskega pohištva kot njegove razporeditve v prostoru - učilnici.

Šola je živ organizem, podvržena spremembam in novim spoznanjem v družbi, kar se nujno kaže tudi v pedagoškem procesu.

Pedagoški proces se je skozi zgodovino nenehno spreminjal: od zgolj prenašanja delovnih izkušenj na mlajše generacije (učenje s posnemanjem), organiziranega učenja v posebnih institucijah, frontalnega pouka, (popolno mirovanje udeležencev – učencev) do bolj fleksibilnega prilagajanja učnega procesa (individualno, skupinsko delo, delo v dvojicah ...), vnašanja sodobnih tehnologij v učni proces ter pojava specializiranih učilnic za posamezne predmete, kar je že v marsičem temeljito spremenilo izgled nekaterih današnjih učilnic in pohištva v njih.

Vključevanje v pedagoški proces vse bolj zajema tudi odrasle generacije (vseživljenjsko učenje), ki v šolske klopi sedajo v popoldanskem in večernem času. Iste klopi pa so velikokrat dopoldne namenjene mladostnikom, starim od 15 do 20 let.

V knjigi Šolsko pohištvo - tihi spremljevalec učnega procesa zasledimo dejavnike, ki so vplivali in še vplivajo na oblikovanje in razvoj šolskega pohištva, ergonomijo sedečega položaja in različne oblike alternativnega sedenja. Najdaljše poglavje je namenjeno razvoju šolske klopi in stola od prazgodovine do današnjih dni. Dopolnjuje jo še pregled šolskega pohištva v tujini in pri nas.

Knjigo bi moral prelistati vsak ravnatelj osnovne in srednje šole ter vsi tisti, ki so tako ali drugače povezani s pedagoškim delom.

* mag., Mestna občina Nova Gorica, 5000 Nova Gorica,
e-pošta: darinka.kozinc@nova-gorica.si

Miha HUMAR*

OGLJENA KROGLICA ALI JAGODASTI SKORJEDER

Ogljena kroglica (*Hypoxylon fragiforme* (Pers.: Fr.) J. Kickx.) je zelo pogosta razkrojevalka lesa listavcev v Evropi in Severni Ameriki. Spada med tipične saprofitske glive in okuži odmrle veje kmalu po tem, ko se odlomijo, oziroma ko odmrejo. Plodišča najpogosteje vidimo na lubju vej bukve, včasih pa tudi na vejah jelše, breze, gabra, topola, hrasta ali lipe. V zadnjem času poročajo, da so jo našli tudi na lesu nekaterih palm. Kljub temu, da gliva spada med zaprtotrošnice (Ascomycotina), zelo dobro razkrajala les. Uvrščamo jo med glive bele trohnobe in je tudi ena izmed povzročiteljic piravosti. Nekateri avtorji poročajo, da so latentni micelij ogljene kroglice zasledili tudi na živih drevesih. Kakorkoli, gliva je zelo agresiven primarni kolonizator lesa, ki se zadrži na lesu tudi več let. V laboratorijskih pogojih v 16 tednih razkroji povprečno 40 % mase bukovine.

Ta vrsta peritecijskih gliv ima kopaste, sestavljene trosnjake, ki so brez beta. Plodišča (stromata) ogljene kroglice zrastejo med junijem in novembrom. So hemisferične, pogosto celo povsem sferične oblike. Pojavljajo se posamično ali pa v večjih ali manjših skupinah. Često je celotna površina veje povsem pokrita s trosnjaki. Mladi so sive barve, kasneje za kraten čas postanejo roza-rdeče, zrela plodišča pa so temno rjave barve. Ko se iz peritecijev sprostijo črne spore, površina potemni in končno stroma postane skoraj črna kot oglje. Po tej značilnosti smo Slovenci glivo poimenovali ogljena kroglica. Črna plodišča opazimo v vseh letnih časih. Premer plodišč znaša od 2 mm do 9 mm. Površina kroglic je hrapava in po barvi mladih plodišč ter hrapavosti je gliva dobila tudi latinsko ime (*fragiforme* – kot jagoda). Pod ogljeno površino se skriva svetlejša sredica, iz katere so z ekstrakcijo s KOH včasih pridobivali oranžno barvilo. Če plodišče kroglice prerežemo, že s prostim očesom opazimo značilne peritecije ($r =$ od 250 μm do 400 μm). Z mikroskopom si lahko v peritecijih ogledamo dobro vidne aske z osmimi sporami. Sveža stroma je žilava, ko se posuši, pa postane krhka.

Zanimivo je, da je tudi ta gliva, podobno kot številne druge, uporabna v zdravilne namene. Iz plodišč so že izolirali učinkovine (*fragiformine*), ki zavirajo napredovanje AIDS-a pri HIV pozitivnih bolnikih. Poleg tega mlada plodišča ogljene kroglice vsebujejo učinkovine z baktericidnim in

fungicidnim delovanjem. Zaradi nespecifičnih mehanizmov razgradnje lignina je gliva ogljena kroglica sposobna razkrajati tudi širok spekter organskih onesnažil, zato bi jo lahko uporabili tudi za čiščenje s pesticidi onesnaženega okolja (bioremediacija).

Poleg glive *Hypoxylon fragiforme* na lesu pogosto najdemo še njej sorodne *H. rubiginosum*, *H. petriniae*, *H. macrocarpum*, *H. rutilum*, *Hypoxylon archeri* ... Med seboj jih lahko ločimo po obliki plodišč in po barvi ekstrakta, pridobljenega s kalijevim hidroksidom.



■ Slika 1. Mlada trosišča ogljene kroglice (foto: Miha Humar, 2005)



■ Slika 2. Plodišča ogljene kroglice z značilno črno površino, po kateri je gliva dobila tudi slovensko ime (foto: Miha Humar, 2008).

* doc. dr., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana, e-pošta: miha.humar@bf.uni-lj.si

Mojca PERŠE*

»IDEJE MLADIH DIZAJNERJEV«

SODELOVANJE VISOKE ŠOLE ZA DIZAJN V LJUBLJANI Z BREST - POHIŠTVOM D.O.O. CERKNICA

Visoka šola za dizajn v Ljubljani (VŠD) je samostojni visokošolski zavod, ki kontinuirano sodeluje pri projektih, povezanih s slovenskim gospodarstvom. Naš namen je, da bi z strokovnim znanjem, idejami, novimi pristopi in razmišljanji pripomogli k boljšemu oblikovanju in razvoju konceptov ter večji prodaji in prepoznavnosti blagovnih znamk naših slovenskih podjetij.

Tako se je ponudila priložnost povezave akademskega znanja in znanja iz prakse. V preteklem študijskem letu 2008/09 nas je povabilo k sodelovanju na razvojno-izobraževalnem projektu pohištveno podjetje Brest - Pohištvo d. o. o. Cerknica. Zastavljena naloga je potekala v letnem semestru, kjer so študentje Notranje opreme dobili priložnost seznaniti se s stanjem v pohištveni industriji, potekom dela in načinom proizvodnje.

Aprila 2009 so obiskali podjetje, kjer so se podrobno seznanili z blagovno znamko Brest - Pohištvo d. o. o. Študentje so se spoznali s celotnim procesom nastanka pohištva, s tehnološko izvedbo v proizvodnji, do postavitve v razstavnem prostoru. Za pripravo projekta so dobili osnovna navodila in usmeritve za oblikovanje in preoblikovanje pohištva in pohištvenih elementov za njihovo blagovno znamko Brest.

Upoštevati so morali dizajn, multi-funkcionalnost, fleksibilnost pohištvenega izdelka, modularnost, tehnično izvedljivost in proizvodne stroške. Pri samem oblikovanju je študent lahko izbiral med dvema idejnima nalogama:

1. nadgradnja bazičnega programa z dodatki in zamenjavami,
2. oblikovanje pohištva ali pohištvenih elementov za blagovno znamko.

Sodelovalo je 16 študentov 3. letnika smeri Notranja oprema s 15. idejnimi nalogami (mentor Mojca Perše, univ. dipl. ing. arh.). Že v času študija na VŠD študentje pridobivajo poleg tehničnih in drugih znanj, ki so potrebna, da se

razvijejo v kreativne oblikovalce, tudi znanje o lesu, o njegovih lastnostih in rabi, površinski obdelavi, konstrukcijah, trendih, materialih, barvah in še kaj. Proces dela idejnih projektov je po uvodnih predavanjih potekal individualno z vsakim študentom. Raziskovali so kakšen je potek, proces, postopek, razvoj, kako ideja zaživi in postane uporaben element v domu kupca. Vsak študent si je izbral področje, v katerem je videl možnost izražanja in kreativnosti. Od začetnih inspiracij, idejnih skic, razvijanja koncepta, reševanja detajlov, do izbire materialov ter okovja. Na koncu smo izbrali najprimernejšo rešitev. Projekt so zaključili s predstavitvijo in plakatom. Vsebinsko predstavljene naloge lahko razdelimo v oblikovanje prostora kot celote. Predstavljene so bile dnevna soba, spalnica, mladinska soba in samostojni pohištveni elementi in mizice.

Svoje projekte so študentje predstavili predstavnicama podjetja Brest - Pohištva d. o. o. 15. junija 2009. Kasneje sta predstavili projekte komisiji za ocenjevanje, ki jih je na podlagi zastavljenih kriterijev (dizajn, multi-funkcionalnost, tehnična izvedljivost in proizvodni stroški) ocenila in določila nagrade in nagrajence.

Razglasitev nagrad in nagrajencev, priznanja vsem sodelujočim ter otvoritev razstave predlaganih rešitev je potekala 9. julija 2009 v Rakovem Škocjanu. Sestavni del dogodka je bil tudi vodeni ogled po krajinskem parku Ra-



■ 1. nagrada: Petra Kuselj - Čipka

* univ. dipl. ing. arh., Visoka šola za dizajn v Ljubljani, Gerbičeva 58, 1000 Ljubljana, e-pošta: mojca.perse@vsd.si

kov Škocjan, ki je še dodatno popestril zaključek projekta. Naravne lepote Malega naravnega mostu, reke Rak in prekrasne narave so kar klicale h kovanju novih idej. Novih idej, ki jih mladi oblikovalci lahko črpajo iz narave in jih vključujejo v svoje oblikovalske projekte, ni manjkalo.

Zaključnega dogodka se je udeležil tudi direktor v Brest - Pohišstvo d. o. o. Jurij Črnič, vodja komercialnega področja Irena Vide Prešeren, mag. Marica Mikuljan, razvojna tehnologinja v podjetju in mediji.

Za idejne projekte, ki so nastali v sodelovanju Visoke šole za dizajn v Ljubljani in podjetjem Brest – Pohišstvo d. o. o. Cerknica, je komisija podelila naslednje nagrade.

1. NAGRADA: PETRA KUSELJ – ČIPKA

Izdelava prototipa in predstavitev mizice na Pohištvem sejmju novembra 2009

Petra je razvila enostavno furnirano mizico s stiliziranim vzorcem čipke. Mizica lahko postane klubska mizica ob sedežni garnituri, odlagalna mizica ob fotelju, mizica ob knjižnih policah, kot nočna omarica ali servirna-zajtrkovalna mizica, ki je primerna tudi kot spominek iz Slovenije.

2. NAGRADA: ALJAŽ VIDMAR - I LOVE MIKADO

Predstavitev projekta s plakatoma na Pohištvem sejmju novembra 2009

Aljaž je razvil zanimiv fleksibilen element, ki ga lahko uporabimo na več načinov. Pri tem ga je navdihnil mikado. S sestavljanjem elementov lahko hitro spremenimo uporabnost in podobo, tako dobimo obešalnik, zanimivo knjižno omaro, odlagalni element v predsobi ali domači pisarni, nanj se lahko usedemo, pregradimo stanovanjski ali javni prostor.

3. NAGRADA: KOMISIJA SE JE ODLOČILA ZA TRI IDEJNE PROJEKTE

KATARINA BAUTIN - THE LAKE

Predstavitev projekta s plakatoma na Pohištvem sejmju novembra 2009

Katarina je razvila zgodbo Cerkniškega jezera. Navdihnili jo je voda in njena površina, ki je drugačna v različnih letnih časih in rastlinje-trsje, ki raste ob njem. Osvežila je obstoječo linijo Norma in ji dodala nove elemente iz kovine.

SABINA BELAK IN KATARINA RIZNAR - SIENA FRESH

Predstavitev projekta s plakatoma na Pohištvem sejmju novembra 2009

Sabina in Katarina sta prenovili in predstavili razširjen pro-



■ 2. nagrada: Aljaž Vidmar - I love mikado



■ 3. nagrada: Sabina Belak in Katarina Riznar - Siena fresh

gram linije Siena in zanjo izdelali nov promocijski katalog. Osvežili sta jo s paletama barvnih kombinacij, dodatkom sodobnih ročajev, z novimi možnostmi sestavljanja.

JERNEJ ORHINI – ORIGAM-X

Predstavitev projekta s plakatoma na Pohištvem sejmju novembra 2009

Jernej je oblikoval sistem dnevne sobe. Njegov koncept origamija se je prelil na vratna krila omaric. Posebnost so vratna krila omaric, sestavljena iz različno debelih elementov, ki dajejo reliefni videz. Z dodatkom svetlobe dobimo zanimivo igro sence in svetlobe, kompozicija se lahko vedno spreminja. Odlično ocenjen projekt je bil za izvedbo prezahteven.

Kot lahko vidite, gre za uspešen in zelo spodbujajoč primer sodelovanja med izobraževalno institucijo Visoko šolo za dizajn in pohištvem podjetjem Brest -Pohišstvo d.o.o.. Končni rezultat sodelovanja si bomo lahko ogledali na novembrskem Ljubljanskem pohištvem sejmju, kjer bo Brest predstavil prototip prvonagrajene idejne rešitve. V prihodnosti si želimo še več takih sodelovanj in projektov, ki študente vodijo skozi celotno pot oblikovanja do končne realizacije izdelka. Prepričani smo, da bodo samo dobri in z zgodbo podprti projekti ponujali rešitve v prihodnosti.

Na Norveškem gradijo najvišjo leseno zgradbo

Kljub temu, da so večji leseni objekti v primerjavi z jekleno-betonskimi konstrukcijami relativno redki, je zelo razveseljivo, da opažamo vedno več aktivnosti tudi na tem področju. Podobno kot pri ostalih lesenih gradnjah tudi na tem področju močno prednjačijo Skandinavci. Tako v Norveškem arktičnem mestu Kirkenes trenutno gradijo kar 17-nadstropno leseno zgradbo – kulturni center. Po dostopnih podatkih je to ta hip najvišja lesena zgradba na svetu. Impresivno leseno zgradbo je načrtoval arhitekturni biro Reiulf Ramstad Architects iz Osla. Prebivalci mesta so prepričani, da bo stavba postala turistična znamenitost, ki bo v njihovo pokrajino pritegnila nove turiste.



■ Najvišja, sedemnajst nadstropna lesena zgradba bo zgrajena v mestu Kirkenes na Norveškem

Za gradnjo te zelene stavbe bodo poleg lesa uporabljeni večinoma reciklrni in biorazgradljivi materiali. Pri načrtovanju, gradnji in uporabi bodo upoštevani vsi najstrožji okoljski standardi. Oprema in oblikovanje stavbe kažeta na vplive sosednjih narodov: Laponcev, Rusov, Švedov, Fincev ..., ki so skupaj z Norvežani sooblikovali arktično kulturo. Dograjen kulturni center bo velikega pomena za lokalno skupnost.

Novica je povzeta po biltenu IRG News in Brief 04/2009.

Miha Humar

SVEA tudi letos uspešna na sejmu AMBIENTA

Recesija nas ne ustavi, prav zaradi nje še bolj pospešeno vlagamo v razvoj trga, izdelka, kadrov in tehnologije.

Na letošnjem 36. mednarodnem sejmu AMBIENTA v Zagrebu se je SVEA predstavila z dvema novima kuhinjskima programoma ARIELLA IN TULIPANA ter programom SINTIA.

Na podelitvi nagrad smo prejeli:

- ▶ prestižno SREBRNO PLAKETO in SREBRNO MEDALJO MOBIL OPTIMUM za uspešen razvoj ekološkega kuhinjskega programa SINTIA iz naravnega smrekovega masivnega lesa,
- ▶ posebno priznanje za visok nivo skupnega sejemskega nastopa in
- ▶ pohvalo za dolgoletno uspešno delo v razvoju designa kuhinjskega pohištva.



■ Nagrajena kuhinja SINTIA

Z novimi kuhinjskimi programi se prilagajamo zahtevam trga, širimo našo ponudbo in izpolnjujemo želje kupcev, ter osvajamo nova tržišča po svetu.

Kuhinje SVEA - srce vašega doma.

Branka Marolt, SVEA lesna industrija d.d.

OBIŠČITE SPLETNO STRAN
DIT LESARSTVA LJUBLJANA:
[HTTP://WWW.DITLES.SI/](http://www.ditles.si/)

 **cankarjev dom** 30 let - za kulturo in kongres!

Krn 2009 - 10. jubilejni vzpon!

Gospod Detlef Jenkner, lastnik podjetja Holzma in velik ljubitelj slovenskih gora, je pred desetimi leti izrazil željo, da bi vsak večji nakup Holzme v Sloveniji kronali še z vzponom na katerega od slovenskih vrhov. Od tedaj Lesnina inženiring vsako leto organizira vzpon na enega od slovenskih očakov. Tako smo letos 10. jubilejni vzpon organizirali v zadnjem avgustovskem vikendu. Povzpeli smo se na eno bolj prepoznavnih gora, na Krn (2245 m).

28. 08. 2009 smo se po čudoviti poti čez Vršič zbrali v Lepeni pri Domu Klementa Juga (690 m). Ker je bilo napovedano slabo vreme, se je vzpona udeležilo manjše število udeležencev. Kljub temu se nas je zbralo 14 ljubiteljev gora, v upanju, da nam bo tudi tokrat narava prizanesljiva. Za dobro voljo pa smo s sabo ponesli še harmoniko in kitaro, ki smo si ju družno izmenjavali pri hoji. Po približno dveh urah hoda po dobro ohranjeni mulatjeri smo že bili pri izvornem merilcu višine snežne odeje. Od leta 1987 vsako leto izmerijo višino in na tram nabijejo ploščico z letnico. Zanimivo, da je bila letos izmerjena rekordna 350 cm debela snežna odeja. Čez približno 15 minut smo že bili na cilju prvega dne pri domu pri Krnskih jezerih (1385 m).

Štefan in Jože sta hitro poprijela za harmoniko in kitaro in začelo se je prijetno rajanje ob prepevanju slovenskih, nemških, hrvaških, italijanskih in angleških pesmi. Manjka-lo ni niti plesa in številnih zdravic pozno v noč.



■ **Slika 1. Dom pri Krnskih jezerih Udeleženci vzpona z leve proti desni, zgoraj: Detlef Jenkner- Holzma, Irfan Merdanić- Lesnina inženjering-Zg, Damir Cerjanec- ZT- Zagreb, Štefan Žvar- Leitz, Boštjan Pogačnik -Leitz, Tjaša Korošec-študentka lesarstva, Nejc Kobe-študent lesarstva, spodaj: Franc Kobe- Teco, Franc Prijatelj- Lesnina inženiring Lj., Alojz Kobe- Lesnina inženiring Lj., Dejan Mir- Akron, Jože Kobe -Teco, Robert Florjančič-Pro-Tim, Bine Kladnik-Lesnina inženiring Lj.**

Naslednji dan smo se prebudili v oblačno jutro in iz daljave je bilo slišati tudi že grmenje. Tokrat je bila vremenska napoved pravilna. Kljub temu smo se odpravili do bližnjega Krnskega jezera, ki velja za naše največje visokogorsko jezero na nadmorski višini 1391 m. Še preden smo naredili prve fotografije, se je vtilo, kot da bi stali pod slapom. Del skupine se je vrnil v dom povsem premočen, drugi del skupine pa si je zavetje poiskal v bližnji kaverni.

Za našo vztrajnost smo bili tudi tokrat nagrajeni. Še pred poldnevom se je razjasnilo in že smo sopihali proti vrhu. Občasno je bila sončna pripeka kar močna. Veličastno Krnsko jezero pa je bilo vse niže pod nami. Po dobrih dveh urah smo si na Krnski škrbini že lahko ogledovali ostanke topa, granat in bodeče žice, ki še vedno opominjajo na grozote 1. svetovne vojne. Tik pred vrhom Krna je bilo tudi nam smrtnikom dano, da smo za trenutek živeli v oblakih.



■ **Slika 2. Vrh Krna. Na sliki z leve proti desni Detlef Jenkner – Holzma, Štefan Žvar - Leitz, Silva Kern, Franc Prijatelj - Lesnina inženiring-Lj., Bine Kladnik - Lesnina inženiring Lj., Dejan Mir - Akron, Alojz Kobe - Lesnina inženiring Lj., Robert Florjančič - Pro-Tim, Boštjan Pogačnik - Leitz**

Nazdravili smo s kapljico odličnega vina in se za trenutek prepustili sanjarjenju. Ker je pogled v oblakih zamegljen, nas je še le grmenje v bližini spet spomnilo na realnost. Spustili smo se do Gomiščkovega zavetišča, kjer so nas prijazne oskrbnice enkratno pogostile. Temperatura 5 °C je že nakazovala, da se poletje poslavlja. Temni oblaki so še pospešili naš korak proti domu pri Krnskih jezerih, kjer smo zvečer še enkrat proslavili, da nam je bil razkrit še delček prečudovitih slovenskih gora.

Na koncu pa smo si trdno obljubili, da se ob letu spet posevelimo ob skupnem vzponu, če nam bo le narava mila.

Alojz KOBE, Lesnina inženiring d.d.

Blažite klimatske spremembe - uporabljajte več lesa

Slovenska lesna industrija poziva Vlado RS, Ministrstvo za gospodarstvo in Ministrstvo za okolje in prostor, da prepoznajo les kot okolju prijazen material in da dokončno opredelijo slovensko lesno industrijo kot priložnost. Državni svet je na svoji seji zahteval, da se oblikuje strategija predelave lesa v izdelke z višjo dodano vrednostjo in da se zagotovi okolje, ki bo omogočilo razvoj lesne industrije in predelavo lesa iz naših gozdov v izdelke z višjo dodano vrednostjo. Vlada bi morala predpisati po vzoru Francije, Avstrije, Nemčije in Grčije uporabo vsaj 30 % lesa pri gradnji objektov.

V Bruslju je potekla mednarodna konferenca o lesenih izdelkih kot skladiščih ogljika, ki so jo s skupnimi močmi organizirale organizacije EPF, EOS in CEI-Bois. Konferenca je potekala v kontekstu akcije »Les za trajnostni razvoj« iz strategije RoadMap 2010. Na njej so se zbrali vodilni svetovni znanstveniki s področja lesenih izdelkov in klimatskih sprememb, gozdarstva in predstavniki industrije, s poudarkom na problematiki, s katero se srečuje Evropa. Med več kot 100 udeleženci je bilo tudi okoli 20 članov EPF. Evropska lesnopredelovalna industrija je na tej konferenci pozvala podpisnice kjotskega sporazuma, da priznajo gozdno-lesne produkte kot velik potencial za skladiščenje toplogrednih plinov in jih kot take uvrstijo v naslednji Globalni sporazum o klimatskih spremembah. Pomembne smernice in odločitve se bodo sprejemale že na Konvenciji Združenih narodov o podnebnih spremembah, ki bo od 28. septembra do 9. oktobra 2009 v Bangkoku ter na srečanju COP15 v Kopenhagnu od 7. do 18. decembra 2009.

Neupoštevanje gozdno-lesnih produktov kot učinkovitega orodja za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov bi pomenilo veliko škodo, ker:

- ▶ Leseni izdelki so skladišča ogljikovega dioksida. Imajo pomembno vlogo pri učinkovitosti gozda kot ponora toplogrednih plinov (TGP), po eni strani s podaljševanjem vezave CO₂ v izdelkih in tudi zaradi spodbujanja gozdne rasti. Širjenje bazena gozdno-lesnih produktov deluje kot ponor.
- ▶ Noben drug pogosto uporabljen material ne zahteva tako malo energije za proizvodnjo kot les. Les se proizvaja s pomočjo CO₂ iz zraka, v kombinaciji z vodo z zemlje. Zahvaljujoč sončni svetlobi in fotosintezi drevesa ujamejo velike količine CO₂ in ga skladiščijo v lesu.
- ▶ Energetsko učinkovita proizvodnja in predelava lesa nista edini prednosti, ampak je les lahko tudi odlično nadomestilo za energetsko zelo potratne materiale. Običajno je energija, potrebna za predelavo in tran-

sport lesa, bistveno manjša od energije, ki je s pomočjo fotosinteze shranjena v lesu.

- ▶ Trajnostno gospodarjeni gozdovi so veliko bolj učinkovit ponor ogljika kot gozdovi, s katerimi se ne gospodari trajnostno. Mlajša drevesa v bujni rasti absorbirajo več CO₂ kot zrela drevesa, ki bodo naposled odmrla in strohnela, s tem pa vrnila svoje zaloge ogljika nazaj v atmosfero.

Sečnja dreves v optimalni starosti v trajnostno gospodarjenih gozdnih maksimira sekvestracijski potencial gozda. Po drugi strani predelava lesa v izdelke skladišči ogljik skozi cel življenjski cikel izdelka.

- ▶ Vsak kubični meter lesa, ki nadomesti druge gradbene materiale, kot so jeklo, aluminij, beton ali plastika, zmanjša emisije CO₂ v ozračju v povprečju 1,1 t CO₂. Če k temu dodamo še 0,9 t CO₂, shranjenih v lesu, vsak kubični meter lesa prihrani skupaj 2 t CO₂.

Priznanje gozdno-lesnih produktov kot skladišč ogljika bo spodbudilo in povečalo njihovo rabo in s tem povečalo skupni ponor ogljika. Na ta način bo državam podpisnicam kjotskega sporazuma pomagalo pri doseganju njihovih ciljev. **BLAŽITE KLIMATSKE SPREMEMBE, UPORABLJAJTE VEČ LESA!**

Vse predstavitve so dosegljive na uradni strani konferen-
ce: <http://users.ugent.be/~jvdbulck/>

Dodatne informacije:

Lesna TIP Otiški Vrh d.o.o., Šentjanž 133, 2373 Šentjanž pri Dravogradu

Danilo Anton RANC, direktor, Tel.: 02/878 75 00 Faks: 02/878 75 10

Andrej LAH, vodja tehnologije in razvoja, Tel.: 02/878 75 65



Delegacija Državnega sveta RS s predsednikom mag. Blažem Kavčičem na čelu skupaj z lesarji pri ProHolz-u

Zveza lesarjev Slovenije je v letošnjem letu dosegla enega od svojih ciljev, saj je uspela najti zagovornika pri vodstvu Državnega sveta. Vedno bolj spoznavamo, da je les nenadomestljiv dar narave ter da bodo ljudje in družba nasploh zaradi njega lahko bolj polno živeli. S takšnim zavedanjem si je enajstčlanska delegacija Državnega sveta s predsednikom gospodom mag. Blažem Kavčičem na čelu 13. oktobra 2009 skupaj z Zvezo lesarjev Slovenije in delegacijo Slovenske gozdno lesne tehnološke platforme (SGLTP) ogledala Holzinnovationszentrum GmbH, v Zeltwegu in podjetje STIA Holzindustrie GmbH, v Admontu. V Holzinnovationszentru (HIZ) so nas prijazno sprejeli in predstavili model spodbujanja predelave in rabe lesa, ki se je dodobra uveljavil na Avstrijskem Štajerskem. V svojem predavanju je direktor ProHolz-a in Holzclustra Steiermark gospod ing. Joachim Reitbauer poudaril možnost medsebojnega sodelovanja s Slovenijo pri vzpodbujanju rabe lesa ter poudaril, da na Avstrijskem Štajerskem gradijo prihodnost na sodobnih in inovativnih procesih ter izdelkih iz lesa (slika). Kot primer tovrstne dobre prakse smo si ogledali podjetje STIA Holzindustrie GmbH v Admontu, kjer po Finskem patentu proizvajajo in uporabljajo modificiran les. Nenazadnje so izvorni postopek modificiranja lesa razvili tudi na Oddelku za lesarstvo, Katedri za patologijo in zaščito lesa. Tako imamo doma znanje, imamo les – ustvarjajmo z njim! Le širšo družbo moramo o tem ozavestiti, kar je bil cilj strokovnega obiska v Avstriji.



■ Direktor ProHolz-a in Holzclustra Steiermark gospod ing. Joachim Reitbauer in predsednik Državnega sveta gospod mag. Blaž Kavčič (Foto: prof. dr. Franc Pohleven)

mag. Nada Marija Slovnik

Skupina JELOVICA ob navzočnosti predsednika države odpremila 12.000. hišo

Skupina Jelovica je največji slovenski izvoznik energetske varčnih hiš in s skoraj 200 proizvedenimi hišami letno sodi med naše največje proizvajalce energetske varčnih hiš. Dolgoletna tradicija, izkušnje, inovativne konstrukcijske rešitve in številni uspešno izvedeni projekti doma in v tujini so dodaten porok za kvaliteto hiš Jelovica. Ob svečanem dogodku odpreme 12.000. hiše je 17. septembra družbo obiskal predsednik države Republike Slovenije dr. Danilo Türk, ki si je ob tej priložnosti ogledal tudi proces nastajanja sodobnih in energijsko varčnih hiš. Velikemu povpraševanju po hišah, ki so vse bolj popularne po celotni Evropi, se s trendom rasti povpraševanja zaradi številnih prednosti, kakovosti bivanja in enostavnosti gradnje približuje tudi Slovenija.

Predsednik države dr. Danilo Türk se je ob obisku v pogovoru z vodstvom družbe seznanil tudi s problematiko, s katero se sooča slovenska lesnopredelovalna industrija, ki je pred leti v Sloveniji zaposlovala 40.000 ljudi, danes pa kljub izredni bogatosti države z lesom zaposluje le še slabo polovico. Ob dejstvu velikega deleža izvoza slovenske hlodovine v nepredelani obliki ter nelogični vse večji odvisnosti slovenske lesnopredelovalne industrije od uvoza lesenih polizdelkov je predsednik države dr. Türk izrazil zanimanje za možnosti večje promocije lesa ter njegove uporabe v gradbeništvu, saj je les naravni material, ki zadovoljuje vse sodobne ekološke in energetske usmeritve.

Gregor Benčina, predsednik Skupine Jelovica, se je ob obisku visokega gosta zavzel za politično podporo programu prestrukturiranja lesnopredelovalne industrije, ki bi lahko po avstrijskem vzoru prav zaradi naravnih danosti, ki jih ima zaradi velikih gozdnih površin naša država, postala ena ključnih gospodarskih panog.

»Slovenska lesna industrija je preveč razdrobljena, zato bo poleg reorganizacije potrebno tudi sodelovanje in povežovanje, saj posamezne družbe zaradi svoje majhnosti ne morejo uspeti na velikih evropskih in svetovnih tržiščih, kjer se soočajo z industrijskimi giganti,« je ob zaključku slovesnosti dejal Gregor Benčina, ki meni, da je 12.000 zgrajenih objektov Jelovica največja garancija, da družba proizvaja izdelke visoke kakovosti. Temu v prid govori tudi dejstvo, da podjetje večino svoje proizvodnje izvozi na zahtevna evropska tržišča kot so Nemčija, Švica in Italija.

Ob odhodu je predsednik RS dr. Türk nagovoril vse zaposlene in jim čestital za dosežek.

PR Jelovica d.d

SVEA - Novinarska konferenca 14. 9. 2009

Podjetje SVEA kljub gospodarski krizi optimistično stopa po začrtani poti. Letošnje leto bodo predvidoma zaključili v vseh povezanih podjetjih s pozitivnim rezultatom, razen v SVEA Lesna industrija Litija (LIL), kjer so izvedli večjo investicijo v novo ekološko neoporečno kotlovnico. Realizacija in proizvodnja sta nekoliko nižji kot v lanskem letu. V drugi polovici leta zaznavajo porast naročil, zato so pričakovanja optimistična.

Poseben tržni pristop, za katerega so se odločili, tako imenovani »All inclusive«, že prinaša pozitivne učinke in ga bodo še nadgradili z dodatnimi storitvami (priklop vseh aparatov na električno in vodovodno omrežje).

Pravilnost usmeritve v razvoj in trženje lastne blagovne znamke SVEA se je še posebej pokazala za učinkovito v letošnjem letu. Prodrli so v države Beneluxa, ki veljajo za enega najzahtevnejših trgov, kjer so postali partner največjega specialista za prodajo vrhunškega kuhinjskega pohištva v Evropi skupine DMG iz Nizozemske. Na tem trgu se v zadnjih letih pojavljajo kot najbolj zaželen evropska kuhinjska blagovna znamka. Planirajo, da bodo pod lastno blagovno znamko (SVEA), v letošnjem letu opremili šest salonov in v naslednjih dveh letih še nadaljnjih trideset.

Novosti, ki so jih zasnovali v letošnjem letu na področju kuhinjskega pohištva srednjega in višjega cenovnega razreda, bodo predstavili na novembrskem pohištvenem sejmu v Ljubljani.

Največja investicija SVEA LIL v letu 2009 je bila vgradnja kotlovske naprave na lesno biomaso moči 2,8 MW z rekonstrukcijo obstoječe kotlovnice. Vrednost investicije je znašala prek 661 000 EUR, od tega je bila stopnja intenzivnosti v višini 30 % po pravilu »de minimus« s strani RS, Ministrstva za okolje in prostor, v okviru javnega razpisa za sofinanciranje individualnih sistemov ogrevanja na lesno biomaso za leti 2009 in 2010. Glavni učinki, ki jih bodo dosegli, so zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v skladu z uredbami, s tem bodo predvsem izboljšali bivalne razmere za ožjo in širšo okolico, in povečanje izkoristka izrabe obnovljivih virov energije (izkoristek kotla je večji od 86 %). Letno bodo potrebovali prek 3000 m³ lesa (oz. lesnih odpadkov), ki ga bodo pridobili izključno iz lastne proizvodnje.

Pripravili so strateške usmeritve za prihodnjih pet let, ki temeljijo na ustaljenem programu treh podjetij, predvsem pa na nadaljnem razvoju in trženju lastne blagovne znamke SVEA.

Lastniška struktura se ni spremenila, ker s SOD-om niso našli skupnega dogovora glede odkupa njihovega deleža (15 %), zaradi previsoke odkupne cene, ki so jo postavili na SOD-u.

Bojan Pogorevc

S+ARCK WITH RIKO*



■ Philippe Starck in Janez Škrabec pri podpisu pogodbe o sodelovanju (foto: arhiv Riko)

Philippe Starck, svetovno priznani ustvarjalec, oblikovalec in arhitekt, ter Janez Škrabec, direktor podjetja Riko d.o.o., sta v ponedeljek, 5. oktobra 2009, podpisala pogodbo o sodelovanju, poimenovanem Starck with Riko.

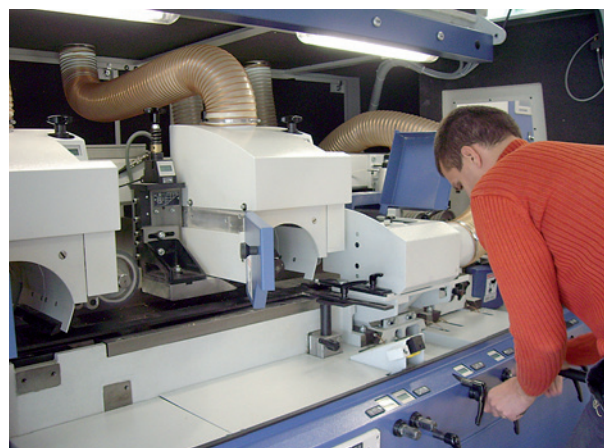
Novo sodelovanje v oblikovanju, izdelavi in trženju hiš bo združevalo dizajn Philippa Starcka ter znanje in izkušnje o gradnji ekoloških in nizkoenergijskih hiš podjetja Riko. Hiše Starck with Riko bodo po Starckovih načrtih industrijsko izdelane po vseh visoko bivanjskih standardih; izdelane na ključ bodo na voljo vsem tistim, ki poleg dobrega dizajna cenijo tudi naravi in zdravju prijazno gradnjo. V kreacijo hiš bo vpleten kanon Philippa Starcka, imenovan »democratic architecture«, s čimer si želi Starck vrhunski dizajn približati večjim množicam, ne le elitam, katerim je bil še do nedavnega namenjen. To vodilo bo Starck vnesel tudi v projekt Starck with Riko ter ga nadgradil s svojim prepričanjem v zeleno gradnjo.

Polona Lovšin, Riko d.o.o.

*skupen naziv za projekt Starck z Rikom

1. hišni sejem podjetja INTERCET presegel pričakovanja

G. Vinko Golmajer, lastnik in direktor podjetja Intercet, se je že večji del svoje poslovne kariere v lesnopredelovalni industriji spraševal o smiselnosti in ekonomski upravičenosti sodelovanja na nekaterih tematsko (pre)široko zastavljenih sejmih. Ti sicer zagotavljajo visok obisk, vendar z manjšo lepotno napako – publika je ekstremno heterogena in le manjši delež sejem obišče zaradi zanimanja za lesnopredelovalno strojno tehnologijo. V poplavi obiskovalcev je navadno težko izluščiti resne oziroma zainteresirane stranke, še težje pa se jim je posvetiti tako poglobljeno, kot bi se jim odgovoren trgovec želel. Visoki stroški in velik časovni vložek zaposlenih se tako zazdijo le težko opravičljivi. Odkar se je podjetje Intercet pred dobrim letom in pol preselilo v novo stavbo v Poslovni coni Šenčur, opremljeno z dovolj velikima razstavnima prostoroma in drugo potrebno tehnično opremo, je v g. Golmajerju vse močnejše tlela ideja o organizaciji specializiranega hišnega sejma – sejma, kjer bi bilo zainteresiranim obiskoval-



■ Obiskovalci hišnega sejma Intercet med predstavitvami (foto: arhiv Intercet d.o.o.)

cem na razpolago celotno strokovno osebje podjetja Intercet skupaj s predstavniki podjetij, ki jih Intercet zastopa.

Ideja in želja po organizaciji takšnega sejma sta se letos končno uresničili. Kljub dvomom zaradi tveganega termina v času vseslošne krize so se v podjetju odločili in med 3. in 5. septembrom organizirali 1. Hišni sejem Intercet. "Nismo vedeli, kaj pričakovati. Navsezadnje je bil to prvi hišni sejem, ki smo ga organizirali," pravi g. Golmajer in dodaja: "Toda tveganje se nam je izplačalo." Tudi drugi sodelavci so bili vidno zadovoljni ob podatku, da so sejem obiskali predstavniki več kot 40 slovenskih in hrvaških podjetij. "Prednost hišnega sejma je, da imajo naši strokovnjaki dovolj časa obiskovalcem predstaviti stroje z vsemi detajli, ki navsezadnje odločajo, ko se stranke odločajo o nakupu," še doda Golmajer. Dodati je še, da so bili stroji razstavljeni kar na 400 m² razstavne površine, večina med njimi pa je bila priključena in pripravljena za uporabo. Tako so se obiskovalci lahko na lastne oči prepričali o vrhunski kvaliteti končnih proizvodov, ki nastajajo s pomočjo strojne tehnologije, ki jo ponuja podjetje Intercet.

In kaj natančno so si lahko ogledali obiskovalci sejma? Verjetno vam je poznan podatek, da je Intercet zastopnik koncerna WEINIG GROUP, vodilnega proizvajalca strojne tehnologije za obdelavo masivnega lesa, ki na trgu nastopa s svojimi hčerinskimi podjetji Weinig, Raimann, Dimter, Grecon, Waco in Luxscan. Razstavljeni so bili kar štirje skobeljno-profilirni stroji Weinig različnih zmogljivosti in opremljenosti, dva Raimannova krožna žagalna stroja za širinski razrez in en optimirni čelilnik Dimter. Med stroji skupine WEINIG so si obiskovalci lahko ogledali tudi stroje za brušenje in optično merjenje orodja ter linijo za dolžinsko spajanje lesa ProfiJoint. Razstavljen je bil tudi zanimiv stroj za izdelavo čelnih profilov letev podjetja Stegherr, v drugem razstavnem salonu pa so potekale predstavitve na liniji za UV lakiranje podjetja Bürkle in brusilnem stroju Costa Levigatrici. Pestra paleta strojev torej, ki jo je dopolnjeval še razstavljen krmilnik za sušilne komore Hildebrand-Brunner in lesnoobdelovalno orodje podjetja Leitz.

1. Hišni sejem Intercet je izpolnil, kar je obljubljal – strokovno in poglobljeno predstavitev strojne tehnologije za obdelavo lesa za vse obiskovalce. Obiskovalci so bili očitno zadovoljni, posledično pa seveda tudi organizatorji. "Sedaj smo prepričani. Hišni sejem je bil prava odločitev in bo vsekakor postal tradicionalna prireditev," še obljublja g. Golmajer.

Tamara Golmajer, Intercet d.o.o.

NAVODILA AVTORJEM ZA PRIPRAVO PRISPEVKOV

1. PRISPEVKI

Revija Les objavlja izvirne in pregledne znanstvene ter strokovne prispevke s področja lesarstva, pohištvene industrije in z lesarstvom povezanih področij (arhitekture, oblikovanja, okolja, gradbeništva, etnologije ...). Vsi objavljeni prispevki so recenzirani. Za vsebino prispevka so odgovorni avtorji. O obliki in datumu objave članka odloča uredništvo.

2. OBSEG PRISPEVKOV

Prispevki morajo biti pripravljene v skladu s temi navodili. Znanstveni članki naj ne presegajo 18.000 znakov s presledki, po dogovoru z urednikom lahko le pregledni znanstveni članki obsegajo 27.000 znakov s presledki. Priporočena dolžina strokovnih člankov je 9.000 znakov s presledki. Za angleške prevode povzetkov so odgovorni avtorji. Uredništvo revije Les zagotovi lektoriranje slovenskih tekstov. Tekstov prispevkov, zgoščenk in disket avtorjem ne vračamo. Na zahtevo avtorja vračamo slikovno gradivo.

3. JEZIK

V reviji Les objavljamo znanstvene prispevke v slovenskem ali angleškem jeziku, strokovne pa le v slovenskem jeziku.

4. POVZETEK

Za izvirne in pregledne znanstvene članke, morajo avtorji pripraviti povzetek v angleščini in slovenščini. Pri tujejezičnih avtorjih, bo za slovenski povzetek poskrbelo uredništvo. Povzetek mora podati jedrnat informacijo o vsebini prispevka. Okvirno naj zajema 1.000 znakov s presledki.

5. KLJUČNE BESEDE

Ključnih besed je lahko največ 8. Predstaviti morajo področje raziskave, podane v članku. Napisane morajo biti v slovenskem in angleškem jeziku. Razvrščene naj bodo v abecednem redu slovenskih besed.

6. NASLOV ČLANKA

Naslov članka naj bo kratek in razumljiv. Pri izvornih in preglednih znanstvenih člankih, naj bo zapisan v slovenskem in angleškem jeziku. Za naslovom sledijo ime/imena avtorja/avtorjev (ime in priimek).

7. NASLOV AVTORJA/AVTORJEV

Pod imeni avtorjev naj bodo zapisane oštevilčene inštitucije od koder prihajajo avtorji prispevkov. Za vodilnega avtorja navedimo še naslov, telefonsko, faks številko in elektronski naslov.

8. PREGLEDNICE, GRAFIKONI IN SLIKE

Preglednice in slike naj bodo jasne; njihovo mesto mora biti nedvoumno označeno, njihovo število naj racionalno ustreza vsebini. Slike in preglednice morajo podpirati tekst. Vsi naslovi slik oziroma preglednic morajo biti navedeni v slovenskem in angleškem jeziku. Za angleške naslove preglednic in slik so odgovorni avtorji. Naslove preglednic pišemo nad preglednico, naslove slik pa pod slike.

Preglednica 1. Vpliv širine branik na gostoto smrekovega lesa
Slika 1. Poškodba hišnega kozlička (foto: Janez Puhar)

9. LITERATURA IN VIRI

Pri znanstvenih prispevkih uporabljeno literaturo citiramo med besedilom, pri strokovnih pa ne. Več avtorjev istega dela citiramo po naslednjih načelih: delo do dveh avtorjev (Priimek in Priimek, leto)« npr. (Cankar in Prešeren, 1984); delo več kot dveh avtorjev (Priimek prvega avtorja in sod., leto), na primer (Kovač in sod., 2002). V kolikor ime avtorja kake trditve navedemo v tekstu, je dovolj če poleg zapišemo le letnico objave. V primeru da eno trditve podkrepimo z dvema ali več viri, jih razvrstimo po letnici objave in ločimo s podpičji (Cankar, 1992; Žgajner in sod., 1998). Standarde navajamo le s kratico standarda in letnico izdaje, na primer (SIST EN 113, 1996).

Zakonodajo navajamo s kratico, ki nastopa v uradnem listu (BPD 98/8/EC, 1998) (ZKem, 2006).

Kot vire navajamo le javno dostopno literaturo. Citiranje internih poročil, ekspertiz, neobjavljenih podatkov ni zaželeno. Literaturo uredimo po abecednem redu. Imena avtorjev pišemo odebeljeno:

- Članek: **Kovačič J., Prešeren M.** (2000) Relevantne lastnosti hrastovine. *Les*, 52: 369-373
- Knjiga: **Richardson H.W.** (1997) Handbook of copper compounds and applications. M. Dekker, New York, 325
- Poglavlje v knjigi: **Kai Y.** (1991) Chemistry of Extractives. V: Wood and Cellulosic Chemistry. Hon DNS (Ur.), Shiraishi N (Ur.), Marcel Dekker, New York, 215-255
- Zakonodaja: Biocidal Products Directive 98/8/EC (1998) Official Journal of the European Communities L 123:1-63
- Standard: EN 113 (1996) Wood preservatives; Determination of the toxic values against wood destroying basidiomycetes cultured an agar medium.
- Internetni vir: Pri dokumentih dostopnih le prek interneta, so elementi navedbe: avtor (če je znan), naslov dokumenta, leto, organizacija (če je znana), datum zadnje spremembe (če je znan), URL naslov, datum (dan ko smo dokument prebrali). Predstavitev Društva inženirjev in tehnikov lesarstva Ljubljana. (2004) DIT Ljubljana. <http://www.ditles.si/index1.htm> (3.12.2007)

12. LATINSKA IMENA TAKSONOV

Latinska imena rodov, vrst in intraspecifičnih taksonov pišemo v kurzivi – italic (*Picea abies* (L.) Karst.)

13. FORMAT IN OBLIKA PRISPEVKA

Članek naj bo pisan v formatu WinWord (.DOC ali .RTF), na A4 formatu, font Arial, velikost 11. Naslovi poglavij naj bodo odebeljeni. Prosimo, da tekst pišete enostolpčno in ga ne delite na okvire. Zaradi pozicioniranja naj bodo risbe in fotografije vključene v tekst ter še dodatno (!) priložene kot slikovne datoteke (glej točko 15). Prispevke pošljite v elektronski obliki (disketa, CD, DVD) na naslov uredništva (Karlovška 3, 1000 Ljubljana) ali po e-pošti na naslov revija. les@siol.net.

14. OBLIKOVANJE GRAFIKONOV

Če se le da, ne uporabljajte MS Excela, ker ne moremo nadzorovati parametrov grafikona (debelina črt, šrafure, velikost grafa itd.); priporočamo profesionalne programe za risanje grafikonov: Origin, SIGMA plot ... Zaradi pravilnega položaja naj bodo vsi grafični elementi vstavljeni tudi v tekst. Ozadje grafikona mora biti belo! V kolikor gre za stolpičen diagram s samo eno vrsto stolpcev, naj bodo le-ti beli s črno obrobo; šrafure v tem primeru niso potrebne! 3D grafikoni niso zaželeni; če je možno, uporabljajte 2D grafikone.

15. OBLIKOVANJE SLIKOVNEGA GRADIVA

- Slikovno gradivo lahko digitaliziramo v uredništvu, medtem ko morajo za digitalizacijo diapozitivov poskrbeti avtorji sami. Slika, narejena z digitalnim fotoaparatom mora imeti ločljivost vsaj 2,1 milijona pikslov (širina naj bo vsaj 8,4 cm - 1 stolpec - pri 300 DPI).
- Slike naj bodo skenirane pri ločljivosti 300 dpi.
- Vse slike morajo biti priložene (!) v originalnem TIFF, JPEG ali ustreznem grafičnem zapisu. Zaradi pravilnega položaja naj bodo vstavljene tudi v tekst.
- Vse fotografije naj bodo podnaslovljene in datirane z letnico.
- Risbe naj bodo izdelane v enem izmed računalniških risarskih programov (Corel DRAW, FreeHand itd.). Upoštevat je potrebno minimalno debelino črte, ki znaša 0,25 točke oziroma 0,15 mm. Slabih fotokopij in risb, narejenih s svinčnikom, ne sprejemamo. Če je mogoče, se izogibajte risanju v Wordu (zlasti raznih FLOW diagramov s funkcijo Draw), ker se pri različnih fontih oblika sesuje in je ni mogoče restavrirati niti izpisati. Največkrat nastopijo tudi težave pri izvozu v PDF datoteko. Za morebitne nasvete se obrnite na uredništvo.



Sejmi

Ljubljanski pohištveni sejem

STROKOVNA PREDAVANJA IN POSVETI

GR, dvorana Urška, Dunajska 18 (II. nadstropje)

TOREK, 3. NOVEMBER 2009

15.00 Okrogla miza: KAKO DO DODANE VREDNOSTI V POHIŠTVENI INDUSTRIJI

Moderatorica: mag. Violeta Bulc, Vibacom d.o.o.

Aktivni udeleženci:

Prof. Janez Smerdelj, izredni profesor na Akademiji za likovno umetnost in oblikovanje

Nika Zupanc, industrijska oblikovalka

Tina Lozej, vodja razvoja in marketinga v Meblo Jogi d.o.o. Nova Gorica

Miha Klinar, solastnik in kreativni direktor za področje industrijskega oblikovanja v podjetju Gigodesign d.o.o.

Matej Feguš, direktor podjetja Donar d.o.o.

Primož Petrič, direktor prodaje v podjetju Pobles d.o.o.

SREDA, 4. NOVEMBER 2009

11.00–13.00 Predavanje: POMEN ZDRAVEGA SPANJA IN IZBIRE LEŽIŠČA ZA BOLJŠO KAKOVOST ODNOSA

Predavatelj: Fernando Mates Simones, belgijski strokovnjak za zdravo spanje v organizaciji podjetja Maremico d.o.o.

ČETRTEK, 5. NOVEMBER 2009

10.00–12.00 Konferenca: KONKURENČNOST DELOVNO INTENZIVNIH PANOG

Organizator: GZS – Združenje lesne in pohištvene industrije

13.00–16.00 Sklop predavanj z razpravo: VAROVANJE OKOLJA – PRILOŽNOST ALI OVIRA ZA RAZVOJ

Organizatorji: Zveza lesarjev Slovenije, UL BF Oddelek za lesarstvo, DIT lesarstva Ljubljana in ILTRA, d. o. o.

RAZSTAVE

AVLA DVORANE KUPOLA:

Razstava Najboljših 10 – TOP 10

MARMORNA DVORANA:

Projektiranje študijskega delovnega mesta

Oddelek za industrijsko oblikovanje, Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, Univerza v Ljubljani

Predstavitev rezultatov – plakatov in modelov v merilu 1 : 2 – projekta Študijsko delovno mesto pri predmetu Načrtovanje – industrijsko oblikovanje pod mentorstvom prof. Janeza Smerdelja, Jureta Miklavca in Davorina Horvata. Skupina študentov 2., 3. in 4. letnika je analizirala študijski proces, individualne in skupinske oblike dela in delovnih orodij na podlagi idejnega projekta za načrtovano gradnjo umetniških akademij v Ljubljani. Cilj naloge je bilo zasnovati ergonomsko delovno mesto, ki se fleksibilno prilagaja prostoru.

DVORANA KOCKA

Oblazinjeno sedežno pohištvo za poslovni prostor

Fakulteta za arhitekturo, Univerza v Ljubljani, KLUN Ambienti

Predstavitev rezultatov letošnje poletne študentske delavnice, ki jo je mentorska skupina (Igor Seljak, u.d.i.a. za Fakulteto za arhitekturo, doc. dr. Metoda Dodič Fikfak, dr. med., Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa, Jurij Dobrila, oblikovalec, Damjan Uršič, oblikovalec, Miha Turšič, oblikovalec, in Robert Klun, u.d.i.a. za Klun Ambienti) izbrala za projekt, ki je obetal največ ter je kot prototip izdelan v podjetju Klun Ambienti.

NOVA LITERATURA:

V tem mesecu sta izšli dve zanimivi knjigi, ki bosta predstavljeni v naslednji številki:

“Trajnostna raba lesa v kontekstu sonaravnega gospodarjenja z gozdovi” in “IDENTITETA HIŠ NA KOROŠKEM”



revija o lesu in pohištvu

les napovednik



Prevodni kambij

Jožica Gričar

Ugotavljanje istovetnosti dveh kosov lesa z dendrokronološko analizo

Robert Krajnc, Tom Levanič

Obisk delegacije Državnega sveta pri avstrijskih lesarjih in možnosti medsebojnega sodelovanja

Nada Marija Slovnik

Obisk pri lesarjih na Škotskem

Zdenka Steblovnik

Revijo lahko naročite pisno po pošti na naslov: Uredništvo revije Les, Karlovška 3, 1000 LJUBLJANA, po faksu na številko 01/421-46-64 ali po e-pošti: revija.les@siol.net



Zveza lesarjev Slovenije, UL BF Oddelek za lesarstvo, Društvo inženirjev in tehnikov lesarstva Ljubljana in ILTRA, d. o. o. s sodelovanjem z Gospodarskim razstaviščem Ljubljana organizirajo strokovni posvet z naslovom

VAROVANJE OKOLJA - PRILOŽNOST ALI OVIRA ZA RAZVOJ

Posvet bo v četrtek, 5. novembra 2009 ob 13. uri, v dvorani URŠKA, hala B2/2, vhod z Dunajske 18, Ljubljana.

PROGRAM

- 13.00-13.15** **Otvoritev posveta: Bruno GRIČAR** (predsednik Zveze lesarjev Slovenije)
Moderator: dr. Franc POHLEVEN (UL BF Oddelek za lesarstvo, Ljubljana)
- 13.15-14.30** **Predavanja:**
- Janja LEBAN (GZS, Služba za varovanje okolja, Ljubljana)
RAVNANJE Z OKOLJEM IN POSLOVNE PRILOŽNOSTI
 - dr. Miha HUMAR (UL Biotehniška fakulteta Oddelek za lesarstvo, Ljubljana)
ANALIZA ANORGANSKIH ONESNAŽIL V LESNIH OSTANKIH SLOVENSКИH LESNOPREDELOVALNIH PODJETIJ
 - mag. Branko PETROVIČ (TRC JUB, d. o. o., Dol pri Ljubljani)
STRANPOTA BIOCIDNE REGULATIVE V SKRBI ZA VAROVANJE OKOLJA
 - dr. Marko PETRIČ (UL Biotehniška fakulteta Oddelek za lesarstvo, Ljubljana)
UREDBA O EMISIJI HOS: KAKŠNE SO BILE IN BODO POSLEDICE V SLOVENSКИ POHIŠTEVNI INDUSTRIJI
- 14.30-14.45** **Odmor**
- 14.45-15.45** **Predavanja:**
- mag. Jelena Srpčič (Zavod za gradbeništvo Slovenije, Ljubljana)
UPOŠTEVANJE ZAHTEVE ZA VAROVANJE OKOLJA PRI POTRJEVANJU SKLADNOSTI GRADBENIH PROIZVODOV
 - mag. Mitja Piškur (Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana)
POMEN RABE LESA Z VIDIKA NOVEGA MEDNARODNEGA KLIMATSKEGA SPORAZUMA
 - dr. Črtomir Tavzes (ILTRA, d. o. o., Ljubljana)
ZELENA JAVNA NAROČILA – PRILOŽNOST ZA LESNOPREDELOVALNA PODJETJA
 - Miroslav Novak (Lesarska šola Maribor, Višja strokovna šola, Maribor)
LES PRILOŽNOST ZA RAZVOJ
- 15.45-** **Zaključek posveta s pogostitvijo**

Namenjen je vsem, ki si želijo obogatiti svoje znanje in izkušnje s področja okoljevarstvenih zagat in priložnosti.

Udeležba na posvetu je brezplačna!
Vljudno vabljeni!





revija o lesu in pohištvu

les

kazalo

- uvodnik **395** Les za vse
Vito Hazler
- raziskave in razvoj **396** Model sodobnega podjetniškega procesa in njegovo izvajanje
v lesarstvu
Jože Kropivšek, Tomislav Grladinovič, Matej Jošt, Cene Šubic
- 401** Spletni portal za leseno gradnjo - www.lesena-gradnja.si
Manja Kitek Kuzman, Srečko Vratuša
- 406** Sistem notranje kontrole proizvodnje - zahteva za vse proizvajalce
konstrukcijskega lesa
Dominika Gornik Bučar
- strokovni prispevek **410** Gozdarska podjetja v luči uresničevanja resolucije o nacionalnem
gozdnem programu
Jože Sterle
- strokovne vesti **414** Kratka predstavitev Inštituta za lesarstvo in trajnostni razvoj (ILTRA)
Črtomir Tavzes
- 415** Anketa
- 417** Mednarodna konferenca o skladiščenju ogljika v lesnih izdelkih
Mitja Piškur
- 420** Konferenca: Prestrukturiranje gozdno lesnega sektorja
Igor Milavec
- 422** Poročilo s konference "Prestrukturiranje gozdno lesnega sektorja"
- MOS 2009
Bojan Pogorevc
- 424** 5. mednarodna konferenca o zdravih gobah - IMMC5
Franc Pohleven
- 425** Delovanje Zveze lesarjev Slovenije od marca do septembra 2009
Nada Marija Slovnik, Borut Kričej
- 426** Drugi večer diplomantov Oddelka za lesarstvo
Miha Humar
- 428** Šolsko pohištvo - tihi spremljevalec učnega procesa
Darinka Kozinc
- 429** Ogljena kroglica ali jagodasti skorjeder
Miha Humar
- 430** Ideje mladih dizajnerjev
Mojca Perše
- 400** BREST na LPS 2009
- 405** Konferenca Evropske gozdno lesne platforme bo letos v Stockholmu
- 409** INLES dobitnik priznanja na sejmu MOS
- 419** SILVAPRODUKT d.o.o. tudi letos med prejemniki priznanj na sejmu MOS
- 421** Ogljed podjetja RENNER
- 432** Na Norveškem gradijo najvišjo leseno zgradbo
- 432** SVEA tudi letos uspešna na sejmu AMBIENTA
- 433** Krn 2009 - 10. jubilejni vzpon
- 434** Blažite klimatske spremembe - uporabljajte več lesa
- 435** Delegacija Državnega sveta RS skupaj z lesarji pri ProHolz-u
- 436** SVEA - novinarska konferenca 14.10.2009
- 436** S+TARCK with RIKO
- 437** 1. hišni sejem podjetja INTERCET presegel pričakovanja
- 440** Napovednik
- vzgoja in izobraževanje
- novice
- napovednik