

**Les**

Revija za lesno gospodarstvo

Letnik 57, št. 5

UDK 630 / ISSN 0024-1067

maj 2005

Ustanovitelj in izdajateljZveza lesarjev Slovenije
v sodelovanju z GZS-Združenjem lesarstva**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
http://www.zls-zvezasi**Direktor** dr. mag. Jože Korber**Glavni urednik** prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli**Odgovorna urednica** Sanja Pirč, univ. dipl. nov.**Urednik** Stane Kočar, univ. dipl. inž.**Uredniški svet****Predsednik** mag. Miroslav Štrajhar, univ. dipl. inž.**Člani** Alojz Burja, univ. dipl. ekon., Jože Bobič, Slavko Cimerman, univ. dipl. inž., Asto Dvornik, univ. dipl. inž., Bruno Gričar, Rado Hrastnik, mag. Andrej Mate, univ. dipl. ekon., Zvone Novina, univ. dipl. inž., Daniela Rus, univ. dipl. ekon., Peter Tomšič, univ. dipl. ekon., Roman Strgar, univ. dipl. ekon., Mitja Strohsack, univ. dipl. iur., Stanislav Škalič, univ. dipl. inž., Gregor Verbič, univ. dipl. inž., Franc Zupanc, univ. dipl. inž., dr. mag. Jože Korber, prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli, Aleš Hus, univ. dipl. inž., dr. Marko Petrič, dr. Miha Humar, dr. Milan Šemek, Vinko Velušček, univ. dipl. inž.**Uredniški odbor**

prof. em. dr. dr. h. c. mult. Walter Liese (Hamburg)

prof. dr. Helmuth Resch (Dunaj)

dr. Milan Nešić (Beograd)

doc. dr. Bojan Bučar, prof. dr. Željko Gorišek, Nedeljko Gregorič, univ. dipl. inž., prof. dr. Marko Hočevar, mag. Stojan Kokošar, prof. dr. Jože Kušar, Alojz Kobe, univ. dipl. inž., Fani Potočnik, univ. dipl. ekon., prof. dr. Franc Pohleven, mag. Nada Marija Slovník, prof. dr. Vesna Tišler, prof. dr. Mirko Tratnik, prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli, Stojan Ulčar, mag. Miran Zager

Naročnina

Dijaki in študenti (polletna)	2.000 SIT
Posamezniki (polletna)	4.000 SIT
Podjetja in ustanove (letna)	38.000 SIT
Obrtniki in šole (letna)	19.000 SIT
Tujina (letna)	100 EUR + poštšina

Pisne objave sprejemamo ob koncu obračunskega obdobja.

Transakcijski računZveza lesarjev Slovenije-LES,
Ljubljana, Karlovska 3,
03100-1000031882

Revija izhaja v dveh dvojnih in osmih enojnih številkah letno

Tisk Bavant, Marko Kremžar sp.

Za izdajanje prispeva Ministrstvo za šolstvo, znanost 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.

Izvirki iz revije LES so objavljeni v AGRIS, Cab International - TREECD ter v drugih informacijskih sistemih.

uvodnik

Zadetki in podaje

Teorije o uvodnikih, s katerimi ima vsak mesec najprej uredniški odbor (kdo ga bo napisal) in po tem še avtor (kako ga bo napisal) največ problemov, žal ali k sreči, ne poznam. Zdi pa se mi, da bi bili najboljši tisti po zakonih haiku – saj veste, to je najbolj žlahtna japonska dvorna poezija, ki s 17 zlogi v 3 vrsticah na povsem neobičajen način opiše bistvo neke povsem običajne situacije, čeprav ga neposredno ne omenja.

Iz več razlogov bo tole pisanje bliže neki, recimo evropski posvetni alegoriji, podobno kot nam jo je z EURO 2004 privoščil dr. M. Hočevar v eni od lanskoletnih števil, le da bo nosilna tema hokej na ledu. Čas hokejske vročice pač, ki se ji morda reče po latinsko glaciohockey febricula (bolje kot kakšen vulgaris) in ki jo gotovo imam. Gre za posebno obliko zasvojenosti, pri čemer me leta rešujejo fizične, psihična pa bo ostala – se ve do kdaj.

Hokej je predvsem skupinska domena iz najboljše treh generacij (i)zbranih individualcev (in ne egoistov), ki sami igrajo na gol samo takrat, ko ni boljše rešitve, to pa je podaja za bolj verjeten zadetek. Seveda obvladajo več strategij in taktik, igrajo pa samo ali v glavnem s trenerjem dogovorjeno. Vsak igralec po principu holografije ve za vsakega, to je zase in za vse svoje soigralce, kako bodo igrali, vse skupaj pa funkcionira v smislu mehke logike (fussy concept). Seveda tudi ve, kaj je naloga vseh v vodstvu ekipe in kapetana moštva ter ne nazadnje tudi nasprotnikov, sodnikov, občinstva in medijev.

Hokej na ledu je tako kot večina športnih iger pravzaprav nek nadomestek za vojne, bitke in dvoboje. Prvenstvo osvoji moštvo, ki na vsaki (odločilni) tekmi doseže zadetek več oziroma prejme zadetek manj (zaradi česar so vratarji najpomembnejši možje na ledu). Vmes je veliko hitrega drsanja in trdih bližnjih srečanj (predvsem ob ogradi), tudi prekrškov in poškodb. Izguba pucka je specifični element igre in napaka samo, če jo soigralci takoj ne popravijo, in katastrofa, če ob njej ali po njej samo bentijo.

Zadetki so torej tisti, ki odločajo tekme in prvenstva. Medtem ko vratarje ocenjujejo po odstotkih obranjenih strel, igralce razvrščajo po številu zadetkov in podaj, kar je edinstveno za hokej na ledu oziroma kar kaže na pomembnost teamskega dela.

S podajami pa lahko razumemo precej več kot samo uspešno fizično posredovanje ploščice soigralcem v pravem položaju za strel na gol ali na poti do njega. Podaje so tudi vse tiste aktivnosti, ki jih pravočasno in prav opravijo vsi v ekipi, od prvega odgovornega prek vseh vidnih in nevidnih sodelavcev do tistega igralca, ki doseže zmagoviti zadetek. Seveda se pričnejo precej pred predstavo na ledu (in TV) ter bistveno vplivajo na športno vrednost ekipe in tudi vseh njenih članov.

In tu postane gospodarstvo precej podobno hokeju na ledu, saj gre za igro, kjer tržno vrednost podjetij določajo prav podaje, ki jih sicer vede o organizaciji poslovanja imenujejo nekoliko drugače.

Stojan ULČAR

kazalo

stran

140

Ocenjevanje obstoječega šolskega pohištva s strani uporabnikov - dijakov SLŠ Nova Gorica

Empirical researches of users of common school furniture - students of SLŠ Nova Gorica

avtorica Darinka KOZINC

stran

148

Ugotavljanje kakovosti zlepljenosti lesnih tvoriv

Determination of bonding quality of wood-based materials

avtor Bogdan ŠEGA

Zadetki in podaje

Stojan Ulčar

137

Vijačnik H5036

Aleš Likar

155

ALPLES - na tekmi prvakov

Intervju z Francem Zupancem

Sanja Pirc

163

Peti hišni sejem v TOMu

Sanja Pirc

167

SVEA d.d. - razgledni stolp v Mozirskem gaju in uspešno poslovno leto 2004

Sanja Pirc

168

Obvezna razkritja po slovenskih računovodskih standardih

Alenka Krkovič

169

Zaposljivost in potrebna znanja diplomantov lesarstva

Leon Oblak

175

iz vsebine

Informacije GZS - Združenja lesarstva

157

Dvajset let Lesarske založbe

177

Na lesarijadi 2005 je bila najboljša Srednja lesarska šola Ljubljana

179

Gradivo za tehniški slovar lesarstva - Področje lepila in lepljenje lesa - 1. del

180

Javor lani z dobičkom

Skupina Javor je lani dosegla dobrih 42 milijonov tolarjev dobička, kažejo v začetku maja objavljeni revidirani računovodski izkazi. Lani so prihodke v primerjavi z letom 2003 povečali za 13 odstotkov, na 11 milijard tolarjev. Matična družba Javor Pivka je k skupnemu rezultatu prispevala dobrih 27 milijonov tolarjev dobička, medtem ko je imela leta 2003 še 578 milijonov tolarjev izgube. Poslovni rezultati bodo podrobneje predstavljeni na seji skupščine 17. junija letos. Skladno s predlogom uprave in NS naj bi se poslovni dobiček prenesel v prihodnja obdobja.

Brest kupil več kot petino delnic Velane

Velana je na spletnih straneh Ljubljanske borze objavila, da je Brest Pohištvo 19. 5. 2005 pridobil 20,95 odstotkov vseh delnic družbe Velana in tako postal največji lastnik ljubljanskega proizvajalca zaves.

Največji posamični lastnik Velane je poleg Bresta še družba Vipa invest, ki ima v lasti 14,4 odstotka delnic, večje lastniške deleže pa imajo še Kapitalska družba (10 odstotkov), družba Laos (8,7 odstotka), podjetje Ratronik (8,4 odstotka), Vipa holding (6,88 odstotka) in nekdanji direktor Velane Andrej Lasič (nekaj manj kot štiri odstotke). Kot je znano, je nadzorni svet družbe Velana z 31. majem razrešil dosedanjega direktorja družbe Andreja Lasiča ter na njegovo mesto od 1. junija dalje imenoval Leopolda Poljanška. Slednji ob tem 31. maja odstopa z mesta člana nadzornega sveta Velane, poroča STA.

□

Na sejmu Interzum 2005 v Kölnu Lama predstavila vrsto inovativnih rešitev

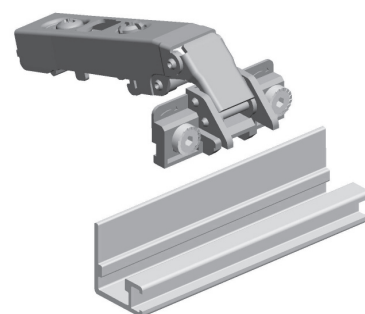
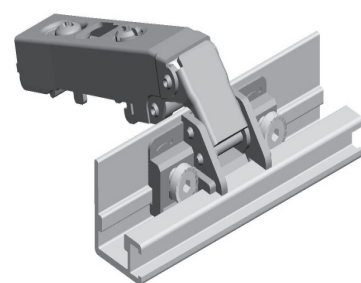
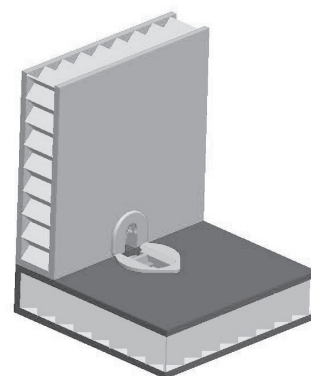
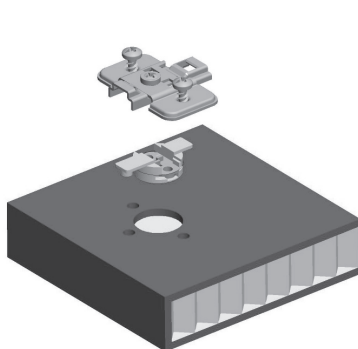
Največ pozornosti so vzbudile rešitve za spajanje plošč iz t.i. satovja. Poleg tega je Lama lansirala še posebno odmično spono za hitro montažo na aluminijaste profile in novi spoj Powerfix.

V nekaterih segmentih pohištvene industrije plošče iz t.i. satovja hitro pridobivajo na pomenu kot sestavina raznega pohištva. Ob tem se vse bolj postavlja vprašanje pritrjevanja okovja, saj klasični načini vijachenja ali vtiskovanja niso ustrezni. Lama se je s tem izzivom spoprijela in razvila inovativne rešitve za pritrjevanje odmičnih spon in spojnega okovja, ki so primerni tudi za plošče iz satovja brez notranjega okvira.

Sistem spon obsega rešitve za lonček in podlogo. Za pritrjevanje lončka uporabimo zgornjo plast tri-plastne plošče satovja kot točko pritrditve. Podloga je oblikovana enostavno in zahteva standardne dimenzije vrtanja. Rešitev za spojno okovje nudi vse prednosti spojka za vtiskovanje in zagotavlja stabilno konstrukcijo pohištva.

Na Interzumu je Lama predstavila tudi druge novosti, med katerimi je Powerfix, nova ekscentrična spojka in stezni vijak, ki omogočata hitro in natančno montažo brez poškodb materiala, dvojno zaščito pred odvijanjem. Primerna sta za vse materiale in zagotavljata večjo stabilnost omare.

Lamina ponudba odmičnih spon je odsej bogatejša za posebno spono za montažo na aluminijaste profile, ki ne zahteva vrtanja, zato jo lahko pritrdimo na katerokoli točko okvira. □



UDK: 684.4:373.5

Ocenjevanje obstoječega šolskega pohištva s strani uporabnikov - dijakov SLŠ Nova Gorica

Empirical researches of users of common school furniture - students of SLŠ Nova Gorica

avtorica **Darinka KOZINC**, SLŠ Nova Gorica

izvleček/Abstract

Ponudba šolskega pohištva je danes pestra in bogata. Na Srednji lesarski šoli v Novi Gorici je trenutno v uporabi pet vrst šolskega pohištva. Dijaki kot uporabniki pohištva nimajo nikakršne možnosti, da bi pohištvo sami izbrali. Namesto njih o izbiri odločajo ustrezne službe na ministrstvu za znanost, šolstvo in šport. V nalogi nas je predvsem zanimalo kako bi dijaki razvrstili šolsko pohištvo, ki so ga prisiljeni uporabljati, hkrati pa so ga razvrstili še glede na funkcionalnost, udobje, trdnost in estetiko.

Nowadays, the offer of the school furniture is variegated and rich. At the high school SLŠ Nova Gorica there is five sort of school furniture available. Its users-students couldn't choose it by itself. It is chosen by Board of Education. We are interested in the student opinion about the school furniture, they have to use it. They have to value its functionality, comfort, solidness and aesthetics.

Ključne besede: uporabniki-dijaki, šolsko pohištvo, ocenjevanje uporabnikov

Keywords: users-students, school furniture, empirical researches of users

1. UVOD

Proizvajalci šolskega pohištva v Sloveniji se javljajo na razpise ministrstva za šolstvo in šport (MŠŠ), ki po lastnih kriterijih izbere najboljšega ponudnika.

Pa je to res?

Optimalno šolsko pohištvo bi moralo biti interakcija niza različnih faktorjev, v oblikovanje katerega so vključeni: pedagogika, medicina, dizajn, arhitektura, ekonomija, ekologija, tehnične norme, ergonomija, konstrukcija in proizvodnja.

Konkurenčnost svojih izdelkov podjetja namreč v veliki meri zagotavljajo z niskimi cenami in za to ceno zadovoljivo kvaliteto. (Izjava vodje komercialne podjetja Euro design Apače d.o.o.)

Proizvajalci zaradi nizke dodane vrednosti v primerjavi s sorodnimi podjetji v EU in majhnega donosa glede na vložena sredstva ne omogoča naložb v tehnološke inovacije in razvoj novih izdelkov.

Inovacije in nove tehnologije so temelj razvoja podjetij. Proizvodnost z razvojem tehnologije, organizacijskih in družbenih odnosov eksponentno narasča.

Kdor stoji - nazaduje! Kdor teče hitreje kot drugi, se razvija.

Pomembna je ugotovitev, da v zahodnoevropskih državah 80 % rasti družbenega proizvoda izhaja iz večje storilnosti, ki jo zagotavljajo inovacije in tehnologija (*Bizjak, 2000*).

V primerjavi z EU je lesna panoga v Sloveniji 2-krat bolj pomembna, kot je le-ta pomembna za EU. V analizi konkurenčnosti (pozicioniranja) je slovenska lesna panoga v primerjavi z drugimi nekonkurenčna, saj je vodilna po izgubah, od nje sta slabši le še usnjariji in izdelovalci oblačil. Panožna skupina 3612 (pisarniško pohištvo) je sicer kazala pozitivno stopnjo rasti zaposlitve kot tudi rasti realizacije (*več avtorjev, 2000*).

Dijaki v srednjih šolah nimajo vpliva na izbiro pohištva, postavljeni so v vlogo uporabnika brez možnosti, da bi vplivali na njegovo izbiro.

Srednješolska mladina predstavlja populacijo hitro razvijajočih se otrok v obdobju adolescence, zato so v tem času generacijske razlike najbolj očitne. V času, ko obiskujejo srednjo šolo, se njihova starost giblje med 14. in 19. letom in pa tudi 20. letom.

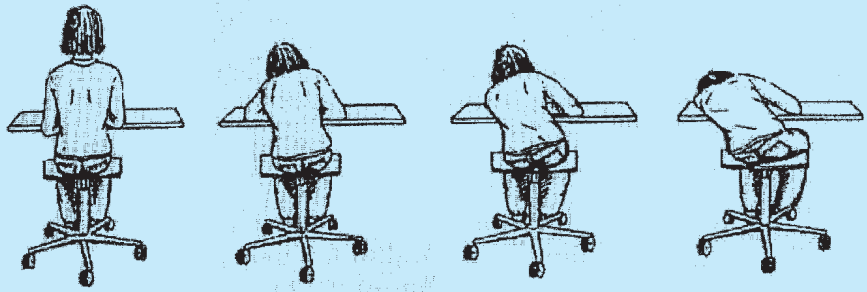
Šola o svojih potrebah obvesti MŠZŠ, ki glede na razpoložljiva sredstva šoli odobri določeno opremo.

Marija Vodnjajev (*Vodnjajev, 1999*) je ugotovila, da oprema - šolsko pohištvo - v naših učilnicah ne ustreza antropometrijskim meram opazovanih otrok in da preveč otrok sedi na neprimernih stolih ob neprimernih mizah. Pri nabavi šolskega pohištva se nihče ne posvetuje s šolsko zdravstveno službo.

Prav zaradi tega smo na SLŠ Nova Gorica lahko ugotavljali le neposredno uporabnost petih tipov pohištva, s katerimi je šola opremljena.

Ob domnevi, da bodo v bodočnosti uporabniki šolskega pohištva vsaj lahko sodelovali pri izbiri, bo gotovo uspeh tovrstnih izdelkov odvisen od več dejavnikov. V tem primeru bodo tržne informacije ključnega pomena za uspeh izdelka. Ottum in Moore (*Kotler, 1996*) sta v raziskavi odkrila močno zvezo med tržnimi podatki in uspehom novega izdelka, pri čemer je uspeh novega izdelka najbolj odvisen od uporabe le-teh. Njune ugotovitve kažejo, da so pri 80 % uspešnih novih izdelkov odločevalci uporabili več tržnih informacij, kot so jih v povprečju uporabili ostali anketiranci. Za kar 70 % neuspešnih izdelkov so ugotovili, da so odločevalci uporabili manj tržnih informacij, kot je znašala povprečna uporaba le-teh. Ti podatki kažejo, da pridobivanje in uporaba tržnih informacij pomenita problem pri razvoju novih izdelkov v ZDA. Podatki o dodani vrednosti pa kažejo, da je ta problem opazen tudi v slovenskih podjetjih (*Bastič, 2000*).

Obstaja pa tudi dejstvo, da je večina izdelkov in storitev, ki jih kupimo doma, "hibridov", kar pomeni, da so jih oblikovali, izdelali in sestavili v tujini (*Bastič, 2000*). To se opaža tudi pri naših proizvajalcih šolskega pohištva, ki skušajo na ta način prodreti na raz-



□ Slika 1. Primeri sedenja zaradi napačno dimenzioniranega šolskega pohištva, katerega posledica je slaba drža

pisih ministrstva z ugodno ceno, ki je hkrati tudi najpomembnejši faktor izbire.

Zadovoljstvo kupcev, v tem primeru uporabnikov - dijakov, ne zanima nikogar. Pa vendar bi za nakup pohištva odgovorne službe MŠZŠ morale testirati uporabnike in se pri izbiri šolskega pohištva vsaj delno ravnati na osnovi njihove ocene.

Definicija porabnikovega zadovoljstva je namreč naslednja: Zadovoljstvo je stopnja človekovega počutja, ki je posledica primerjave med zaznanim delovanjem izdelka (ali rezultatom) in osebnimi pričakovanji (*Kotler, 1996*).

2. ŠOLSKO POHIŠTVO

Pravilno oblikovano in dimenzionirano šolsko pohištvo je odločujoč element pravilne rasti in razvoja otrok in mladine, njihovih fizičnih, psihomotoričnih, kognitivnih, emocionalnih in socialnih sposobnosti.

V šolskem obdobju učenec doživlja vsestransko rast in razvoj ter največje telesne spremembe.

Načrtovanje in oblikovanje šolskega pohištva je nujno interdisciplinarna dejavnost, pri kateri je potrebno sodelovanje različnih strokovnjakov: zdravnikov, ortopedov, pedagogov, psihologov, oblikovalcev, konstruktorjev, eko-

logov, ekonomistov in proizvajalcev.

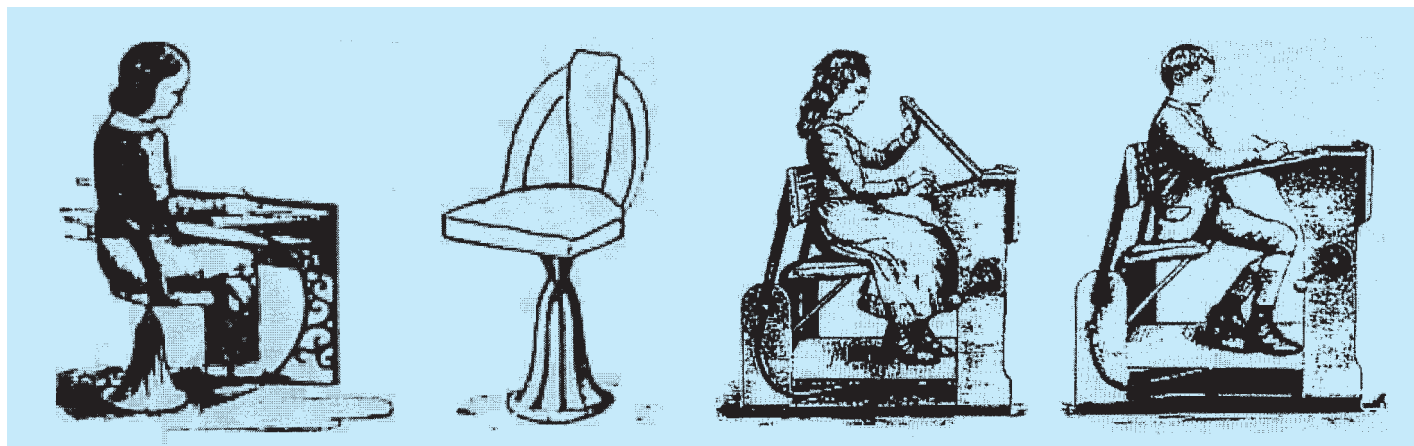
Učenci in dijaki v šoli večino časa prisiljeni v mirovanje, za katerega pa so že v preteklosti ugotovili, da na razigrane otroke vpliva slabo in jih utruja. Če k temu prištejemo še nepravilno dimenzionirano šolsko pohištvo ali pohištvo, ki ne omogoča menjavanja položaja telesa, se napor poveča. Veliko zdravniških raziskav je pokazalo, da se veliko otrok pritožuje nad bolečinami v križu, vratu, stegnih, oslabljenem vidu in nezmožnosti koncentracije.

Ob svojem dolgoletnem pedagoškem delu pri urah risanja sem lahko opazovala, kako zelo različne položaje so zavzemali otroci med vajami: od klečanja na stolih, sedenja s podvito nogo, stanja, stegnjenega položaja na sedalu, guganja na zadnjih nogah, sedenja okobal ... (slika 1).

2.1. KRATEK ZGODOVINSKI PREGLED RAZVOJA ŠOLSKEGA POHIŠTVA

V prazgodovini so se mladi od starejših učili na osnovi opazovanja in prenosa izkušenj iz starejših na mlajše.

Organizirane oblike izobraževanja so poznali že stari Rimljani, kjer je šolanje potekalo pod arkadami, na odprtem, učenci so že sedeli ob učitelju, vendar je učitelj običajno uporabljal še pručko



□ Slika 2. Standardizirano ameriško šolsko pohištvo

□ Slika 3. Šolska klop, Bern, konec 19. stoletja

2za noge ali bil kako drugače dvignjen nad učenci. V srednjem veku so učenci sedeli na pručki, učitelj pa na udobnem stolu, dvignjen nad učenci.

Pojavile pa se že tudi klopi in mize za večje število študentov, ki spominjajo na cerkvene klopi ... Frontalna oblika pouka je kasneje narekovala tudi opremo, v vrstah razvrščene klopi in mize, iz katere je nastala povezava miza - klop kot celota, kar so uporabljali do XX. stoletja.

Na prvi svetovni razstavi pohištva v Londonu leta 1851 so v Paxtonovi stekleni palači Američani "stari" svet presenetili s standardiziranim šolskim pohištvom (slika 2).

V drugi polovici 19. stoletja pa so švicarski pedagogi in zdravniki začeli bolj natančno preučevati vpliv šolskega načina življenja na zdravje otrok. V tistih časih so v učilnicah zahtevali popoln red in disciplino, miza in stol sta bila medsebojno povezana na predpisani razdalji.

Pri oblikovanju tedanje šolske klopi so strokovnjaki upoštevali štiri pomembne aspekte: oddaljenost višine sedenja do delovne površine mize, oddaljenost zunanega roba klopi do roba mize, nagib mizne plošče in način poteka pouka. Rezultati raziskav so v začetku 20. stoletja prinesli različne konstrukcijske

rešitve, ki so omogočale regulacije razdalje višine sedenja v odnosu na delovno površino mize in pa nagib delovne mize. Takšno šolsko pohištvo je bilo konstruirano izključno za branje, pisanje in frontalno obliko pouka (slika 3).

Reforme v začetku 20. stoletja so glede na spremenjeni pedagoški proces v šolah opustile v tla pritrjene šolske klopi in v šolski prostor vnesle premakljivo, lahko in funkcionalno pohištvo, namenjeno timskeemu in individualnemu delu v razredu.

Po letu 1980 se v šole začeli uvajati računalniško tehnologijo, ki je temeljito spremenila videz šolske učilnice. Hkrati so učilnice dobivale različne vloge glede na tehnično, informacijsko in drugo tehnologijo. Danes so različne specializirane učilnice, prilagojene izvajanju posameznih zahtev stroke, prilagojene za izvajanje praktičnega, avdiovizualnega, skupinskega in individualnega dela.

V današnji učilnici se zahteva fleksibilno in dinamično pohištvo (Domljan, 2002).

2.2. KAJ JE PRAVZAPRAV OPTIMALNO ŠOLSKO POHIŠTVO?

Danes zavzema vse bolj pomembno mesto pri oblikovanju šolskega pohišt-

va t.i. dinamično sedenje.

Današnje šolsko pohištvo bi moralo biti maksimalno prilagojeno položaju učenca v šolski klopi in antropometričnim meram glede na rast.

Zdravo šolsko pohištvo je tudi vsota faktorjev, kot so: antropometrične mere, ergonomska načela oblikovanja pohištva, funkcionalnost, varnost, izbira ekoloških in zdravih materialov, kvaliteta izdelave, trdnost ..., vse s ciljem pravilne rasti in razvoja učencev.

3. OCENJEVANJE UPORABNIKOV - DIJAKOV

Dijaki so pravzaprav v vlogo uporabnikov šolskega pohištva postavljeni in nimajo možnosti izbire. Ko zgradijo novo šolo, jo tudi enotno opremijo glede na predpisane standarde in normative. Šole starejšega tipa običajno doživijo zameno dotrajanega šolskega pohištva postopno, zato se lahko zgodi, da je ena šola opremljena z več tipi šolske opreme.

Na SLŠ Nova Gorica je trenutno v uporabi pet tipov šolskega pohištva, ki imajo tudi različne letnice nastanka.

Preference dijakov do različnih tipov šolskega pohištva smo merili s tehniko, imenovano "conjoint" analiza.

3.1. CONJOINT ANALIZA

S to metodo ugotavljamo koristnost, ki jo kupec oz. uporabnik pripisuje različnim ravnam izdelka. Anketiranci si ogledajo več ponudb, ki nastanejo s kombinacijo različnih ravni značilnosti izdelka in jih nato razvrstijo glede na preference (Kotler, 1996).

Za tiste, ki se ukvarjajo z raziskavo trga, je pomembna naloga, da določijo prispevek posameznih atributov izdelka k zaznani kakovosti, ki vpliva na to, da se bo porabnik odločil za nakup določenega izdelka.

Te informacije so pomembne zlasti pri (Bastič, 2000):

1. opredelitvi kakovosti izdelka, ki bo najbolj zadovoljil potrebe in pričakovanja porabnikov;
2. določanju relativnega prispevka, ki ga daje posamezen atribut k zaznani kakovosti in k odločitvi k nakupu;
3. izračunu tržnih deležev izdelkov z različnimi vrednostmi atributov;
4. razvrščanju potencialnih porabnikov v skupine, ki se razlikujejo po vrednotenju pomembnosti posameznih atributov;
5. ugotavljanju novih tržnih priložnosti z izboljšanjem vrednosti tistih atributov, ki jim porabniki pripisujejo pomembno vlogo pri zaznavanju kakovosti

Večino naštetih informacij lahko posreduje conjoint analiza. Omogoča določiti relativen pomen, ki ga uporabniki pripisujejo važnejšim atributom, in koristnost posameznih ravni atributov. Te informacije so izračunane iz ocen, ki jih morebitni uporabniki dodelijo izdelkom z različnimi vrednostmi opazovanih atributov. Iz ocen, ki jih posamezni porabniki dodelijo izdelkom z različnimi vrednostmi opazovanih atributov, izračunamo informacije. Conjoint analiza omogoča, da je

odstopanje med oceno potencialnega porabnika in oceno, ki je dobljena z modelom izračunanih koristnosti za preučevanje atributov, čim manjša. Pomembna naloga uporabnika conjoint analize je izdelava in analiza ustreznosti izbranega modela za vsakega anketiranca posebej. Na ta način je omogočena analiza obnašanja vsakega anketiranca in pa izločitev tistih podatkov, ki kažejo slabo strukturo.

S conjoint analizo iščemo koristnost posameznih ravni atributov z enačbo (Bastič, 2000):

$$Y_i = \sum_{j=1}^N \beta_j X_j + e$$

Z Y_i je označena koristnost i -tega izdelka. Zaloga vrednosti, ki jo zavzame j -ti atribut je razčlenjena v $K_j + 1$ ($j=1, \dots, J$) ravni. Izdelki, ki jih ocenjujejo anketiranci, so opisani z vrednostmi za J obravnavanih atributov. Izdelek i je tako mogoče opisati z vektorjem umetnih spremenljivk (X_{i1}, \dots, X_{iN}), kjer

$$N = \sum_{j=1}^J K_j \cdot \beta_j$$

izračunana ocena koristnosti, ki pripada l -ti ravni atributa.

Značilnost prvih uporab conjoint analize je izračun funkcije koristnosti za vsakega anketiranca posebej. Za napovedi, dobljene s tem načinom, je značilna dokaj visoka natančnost. Ta postopek ima dve pomanjkljivosti: oteženo razumevanje obnašanja porabnikov, kadar je število funkcij veliko, ter veliko število podatkov, ki jih je treba zbrati o vsakem anketirancu. To sta tudi dva glavna razloga, da danes ne analizirajo podatkov na ravni posameznih anketirancev.

Nasproten temu je način, ko za celotno skupino anketirancev izračunamo le eno funkcijo koristnosti. V tej funkciji so koristnosti za posamezne ravni atributov enake povprečni vrednosti indi-

vidualnih koristnosti. Razumevanje je enostavnejše, če imamo samo eno funkcijo koristnosti. Tudi ta model ima seveda pomanjkljivosti, kajti izbrani izdelek povprečnega porabnika ni tisti, ki je izbran najpogosteje. To imenujemo "zmota povprečja", ki je posledica zelo različnih preferenc porabnikov oz. anketirancev, kar zmanjšuje zanesljivost napovedovanja z eno funkcijo koristnosti. Model bi moral biti tak, da bi z manjšim številom funkcij koristnosti omogočal zanesljivost napovedovanja podobno tisti, ki jo imajo modeli na individualni ravni. Zmanjšanje števila funkcij koristnosti zahteva oblikovanje segmentov, ki določajo število dobljenih funkcij koristnosti. S funkcijami koristnosti za posamezne segmente olajšamo odločevalcem razumevanje in uporabo le-teh v praksi.

Zanesljivost napovedi, dobljenih s funkcijami koristnosti za posamezne segmente, je odvisna od tega, kako so oblikovane skupine porabnikov. Med najbolj znanimi metodami razvrščanja v skupine so: a priori prijem, cluster metoda in metoda komponent.

Cluster metoda razvršča anketirance v skupine glede na koristi, ki jih ti pričakujejo od obravnavanih izdelkov.

V isto skupino so razvrščeni isti anketiranci, ki pričakujejo iste ali podobne koristi od obravnavanih izdelkov.

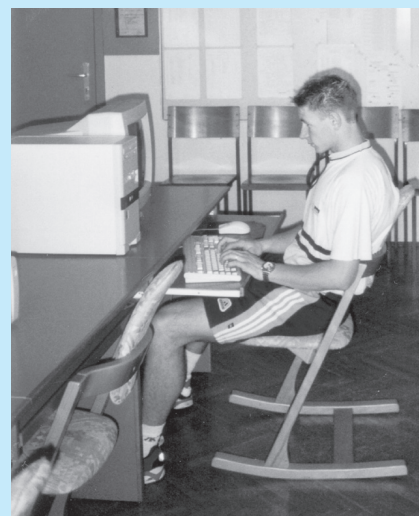
Metoda komponent upošteva pri razvrščanju še vpliv medsebojne povezanosti med kakovostjo izdelka, določeno z vrednostjo opazovanih atributov (X), in značilnostmi anketiranca Z (vektor umetnih spremenljivk, ki podaja značilnost anketiranca) na njegovo oceno obravnavanega izdelka. Na ta način je predvideno, kako se bo porabnik z določenimi značilnostmi odzval na določen izdelek. Odziv anketiranca na izdelek razčlenimo v dva sumanda:



□ Slika 5



□ Slika 6



□ Slika 7

- prvi izraža povprečne koristnosti za posamezne ravni obravnavanih atributov, dobljenih iz ocen za vse anketirance;
- drugi pa izraža vpliv povezanosti med značilnostmi anketiranca in vrednostmi posameznih ravni atributov.

Povprečne koristnosti in vrednosti povezav ocenimo z enačbo (Bastič, 2000):

$$Y_i = \sum_{j=1}^N \beta_j X_{ij} + \sum_{k=1}^m \sum_{j=1}^N \gamma_{jk} X_{ij} Z_k + e$$

pri čemer je

Y_i koristnosti i -tega izdelka,

β_j ocena koristnosti za pripadajočo raven j -tega atributa,

$Z = (Z_1, \dots, Z_m)$ je vektor umetnih spremenljivk, s katerimi opišemo značilnosti anketirancev.

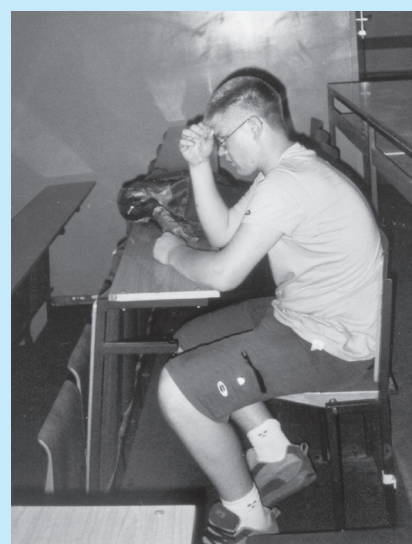
γ_{jk} za i -ti izdelek vpliv povezanosti med pripadajočo ravni j -tega atributa, izraženo z X_{ij} , in k -to ravni j značilnosti, izraženo z Z_k .

3.2. ANALIZA ZAZNANE KAKOVOSTI ŠOLSKEGA POHIŠTVA, KI JE V UPORABI NA SLŠ NOVA GORICA

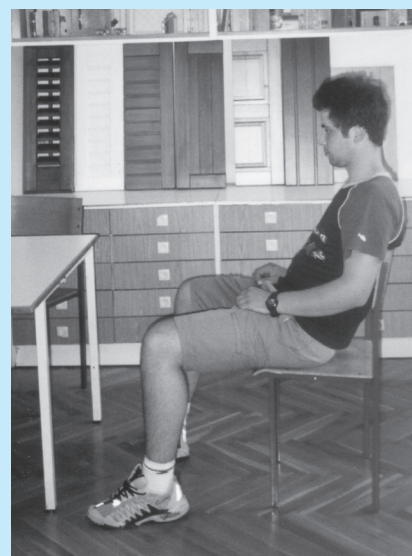
Na SLŠ Nova Gorica smo med neposrednimi uporabniki šolskega pohištva - dijaki, preučevali vpliv atributov in njihovih ravni na odločitev za izbiro po njihovi presoji najboljšega pohištva med petimi tipi, ki jih vsakodnevno uporabljajo.

V raziskavo so bili vključeni naslednji tipi šolskega pohištva:

1. **Tip A** - oprema v računalniški učilnici, stoli LIPA, računalniške mize lastne proizvodnje, leto izdelave 1977 (slika 5);
2. **Tip B** - oprema risalnice, vrtljivi stoli, risalne mize, Slovenijales, leto izdelave 1980 (slika 6);
3. **Tip C** - nova oprema v splošnih učilnicah, proizvajalec iz Nove Gorice, leto izdelave 2000 (slika 7);
4. **Tip D** - oprema amfiteatralne učilnice, Slovenijales, leto izdelave 1980 (slika 8);



□ Slika 8



□ Slika 9

5. **Tip E** - stara oprema v splošnih učilnicah, Slovenijales, leto proizvodnje 1980 (slika 9).

Anketiranci so bili dijaki nižjepoklicnega izobraževanja, program obdelovalec lesa, kjer so štirje dijaki s posebnimi potrebami in nekaj posameznikov z vedenjskimi motnjami, dijaki srednjega poklicnega izobraževanja za poklic mizar in dijaki poklicnega tehniškega izobraževanja za poklic lesarski tehnik.

Starost dijakov je od 15 do 20 let.

Anketo je izvedel učitelj strokovno-teoretičnih predmetov, univerzitetni lesarski inženir.

Med dijake je bilo razdeljenih 100 vprašalnikov, obdelovalci lesa so jih vrnili 22, mizarji 38 in lesarski tehniki 12, skupno 72.

Prva naloga za dijake je bila, da so po svoji presoji šolsko pohištvo razvrstili na lestvici od 1 do 5, kar je pomenilo, da so 1 uporabili za najboljše pohištvo, 5 pa za najslabše pohištvo.

Postavili smo več hipotez oz. domnev:

H1: dijaki bodo najboljše ocenili pohištvo sodobne izdelave, stole LIPA, Tip A, zaradi drugačnega načina sedenja. Omenjeni stoli omogočajo aktivno sedenje, guganje naprej in nazaj, hrbtnica je podprta.

H2: dijaki bodo takoj za tipom pohištva A uvrstili Tip C, ker je novo in prilagojeno novim standardom in pričakovanjem uporabnikov.

H3: dijaki bodo kot najslabše razvrstili pohištvo Tipa D in F, ker je zastarelo in v uporabi več kot dvajset let.

3.2.1. Aritmetična sredina

Za razvrstitev posameznih tipov pohištva smo uporabili aritmetično sre-

dino, ki je med vrednostmi, x_1, x_2, \dots, x_n .

Aritmetična sredina je postavljena tako, da je vsota odklonov enaka 0:

$$\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X}) = 0$$

Iz tega dobimo izraz za aritmetično sredino:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \bullet \sum_{i=1}^n X_i$$

Aritmetična sredina je najpogosteje uporabljena srednja vrednost (Košmelj, 2001).

□ Preglednica 1. Rangiranje šolskega pohištva po različnih programih izobraževanja

PROGRAM IZOBRAŽEVANJA	
RANGIRANJE ŠOLSKEGA POHIŠTVA	
*Obdelovalec	
lesa:	D(4), B(3,6), E(3,3), C(1,1), A(1)
*Mizar:	E(3,6), D(3), B(2,3), C(2,2), A(1,5)
*Lesarski	
tehnik:	E(4), B(3,2), D(2,8), C(2), A(1,7)

□ Preglednica 2. Rangiranje šolskega pohištva skupno za vse programe:

Tip A (1,4), Tip B (3,03), Tip C (1,76), Tip D (3,26), Tip E (3,6) .

3.2.2. Ugotovitve pri rangiranju pohištva

3.2.2.1. Rangiranje šolskega pohištva glede na programe izobraževanja

Razvrstitev pohištva se po posameznih programih nekoliko razlikuje. Mizar in lesarski tehnik sta na prvo mesto uvrstila tip pohištva E, prvotno pohištvo proizvodnje Slovenijales, s katerim je bila šola opremljena ob svojem nastanku. Omenjeno pohištvo ima kovinsko ogrodje, sedež in hrbtni naslon pa sta iz upognjene vezane plošče, njegova starost pa je prek dvajset let.

Stoli prenesejo tudi guganje na eni nogi in so dovolj lahki in udobni. Stara oprema je v odtenkih nevsiljivih rjavkastih tonov. Plošča delovne mize je prevlečena z mat ultrapasom kavne barve, pod mizno ploščo je polica, ki jo dijaki uporabljajo za spravilo odpadkov, medtem ko svoje nahrbtnike praviloma odlagajo na tla.

Na prvem mestu je tudi razlika v aritmetični sredini med mizarji in tehniki le za 4 desetinke vrednosti.

Obdelovalce lesa je bolj pritegnilo pohištvo v amfiteatralni učilnici. Pohištvo v tej učilnici spominja na kinodvorano, je solidne izdelave, dijakom daje občutek prevlade nad učiteljem, saj učitelja gledajo navzdol. Materiali so naravni, uporabljena je furnirana vezana plošča.

Obdelovalci lesa so drugo mesto namenili opremi tipa B, oprema risalnice z vrtljivimi stoli in risalnimi mizami. Ta oprema je le za nekaj desetink slabša kot oprema v amfiteatralni učilnici, sledi ji stara oprema splošnih učilnic tipa E, razlika je majhna. Slabše pa se je odrezalo pohištvo tipa C, le za desetinko slabše, četudi na zadnjem mestu pa tip A. Obdelovalci lesa največ časa presedijo ravno na pohištvu tipa C, tip pohištva A uporabljajo nekoliko manj. Očitno jih novitete ne navdušijo tako, kot smo prvotno mislili, hkrati pa je tip A pri vseh programih izobraževanja na zadnjem mestu, četudi je pri lesarskem tehniku razlika med zadnje uvrščenim tipom A in predzadnjim tipa C najmanjša.

V razgovorih z dijaki in skupni analizi rezultatov smo ugotovili, da jih pri tipu A moti prisiljeno guganje, stol jim ne daje občutka varnosti.

Dijaki so zavrnilo vse postavljene hipoteze H1, H2 in H3, kar navaja na razliko opazovanja tistih, ki šolsko pohištvo ocenjujejo na "oko" in tistih, ki ga vsakodnevno uporabljajo.

3.2.2.2. Ugotovitve pri rangiranju šolskega pohištva skupno za vse programe

Skupno razvrščanje šolskega pohištva pokaže, da se je Tip E uvrstil na prvo mesto, sledi mu Tip D in nato Tip B. Na prva tri mesta so se uvrstili vsi trije tipi starega pohištva, ki je v uporabi že več kot dvajset let.

Mar to pomeni, da smo pred dvajsetimi leti v Sloveniji izdelovali boljše šolsko pohištvo?

3.2.3. Razvrščanje petih tipov šolskega pohištva glede na funkcionalnost, udobnost, trdnost in estetiko

Pri razvrščanju šolskega pohištva Tipov A, B, C, D, E po posameznih postavkah smo postavili naslednji domnevi:

H5: zaradi izsledkov in novih spoznanj o zdravem načinu sedenja bo pohištvo sodobne izdelave zavzemalo prva mesta še zlasti glede funkcionalnost in estetiko.

H6: dijaki bodo dali prednost sodobnemu pohištvu tudi na področju trdnosti in udobnosti. (preglednica 3, preglednica 4).

3.2.3.1. Analiza dobljenih rezultatov pri razvrščanju šolskega pohištva glede na štiri attribute

Najbolj **funkcionalno** je po mnenju dijakov vseh treh izobraževalnih programov pohištvo **Tip E**, tudi ocene med programoma obdelovalec lesa in lesarski tehnik ter programom mizar odstopajo le za malenkost. Pri obdelovalcu lesa je drugo mesto zavzelo pohištvo Tip D, takoj za njim, le za desetinko odstopanja pa Tip B. Zadnje mesto si delita Tip A in Tip C.

Mizarji so na drugo mesto uvrstili pohištvo Tip B, medtem ko si Tip A, Tip C in Tip E delijo tretje mesto in so si pravzaprav enakovredni.

Lesarski tehnik je drugo mesto dodelil Tipu B, tesno sledi pohištvo Tip D, nato Tip C, ki je le za malenkost boljše od zadnje uvrščenega Tipa A.

Pri razvrščanju šolskega pohištva glede na atribut **udobnost** dijaki nižjega poklicnega izobraževanja, obdelovalec lesa, dali prednost pohištvu Tipa E, enako so storili tudi mizarji, vendar so enako oceno prisodili Tipu B in Tipu D. Lesarski tehniki pa so se odločili, da sta Tip B in Tip D enakovredna glede udobnosti.

Najbolj **trdno** pohištvo je po mnenju obdelovalcev lesa pohištvo Tipa E, številčno pa za njim ne zaostajajo veliko preostali tipi pohištva. Mizarji so se odločili za Tip D, sledi mu Tip B, medtem ko so preostali tipi pohištva precej izenačeni.

Lesarski tehnik je dal prednost Tipu E, ki pa mu zelo tesno sledi tip D, medtem ko sta Tipa A in C izenačena na zadnjem mestu.

Lepo oziroma **estetsko** pohištvo je po mnenju obdelovalcev lesa pohištvo Tip D, z majhnim zaostankom mu sledi Tip E. Na zadnje mesto pa so uvrstili Tip A.

Mizarji so kot najbolj estetsko ocenili pohištvo Tipa E, sledi mu Tip B, ostali Tipi so si malenkostno različni, Tip A pa je na zadnjem mestu.

Lesarski tehniki so se odločili, da je Tip E najlepši, sledita mu Tip D in Tip B. Tip A je ponovno na zadnjem mestu.

4. SKLEPI

Dobljeni rezultati so nas nekoliko presenetili. Zavrnjene so bile vse naše domneve v zaupanje sodobnega šolskega pohištva. Dijaki kot uporabniki šolskega pohištva v šoli povprečno presedijo šest do sedem ur in zagotovo sami najbolj občutijo razlike med posameznim pohištvom. Dejstvo sicer je, da obstajajo razlike med posameznimi izobraževalnimi programi, kajti dijaki ne uporabljajo enakovredno vseh učilnic (npr. lesarski tehnik bistveno več uporablja računalniško učilnico kot mizar ali obdelovalec lesa), medtem ko imajo obdelovalci lesa in mizarji več praktičnega pouka v šolski delavnici.

Prvi pogoj za nemoten učni proces v vsaki pedagoški instituciji je njena opremljenost. Pohištvo v različnih učilnicah, šolskih delavnicah, laboratorijih in predavalnicah bi moralo

□ Preglednica 3. Razvrščanje šolskega pohištva glede na funkcionalnost in udobnost

	FUNKCIONALNOST					UDOBNOST				
obdelovalec lesa	A(2,1)	B(3)	C(2,1)	D(3)	E(3,5)	A(2,1)	B(2,25)	C(2,2)	D(2,8)	E(3,4)
mizar	A(1,7)	B(2,3)	C(1,7)	D(2,8)	E(3,1)	A(1,5)	B(3,5)	C(2,5)	D(3,5)	E(3,5)
lesarski tehnik	A(2,3)	B(3,3)	C(2,5)	D(3)	E(3,5)	A(1,6)	B(3,6)	C(2,6)	D(3,6)	E(2,5)

□ Preglednica 3. Razvrščanje šolskega pohištva glede na trdnost in estetiko

	TRDNOST					ESTETIKA				
obdelovalec lesa	A(2,1)	B(2,4)	C(2,1)	D(2,5)	E(2,7)	A(1,5)	B(2,4)	C(2,5)	D(3)	E(2,8)
mizar	A(2)	B(2,5)	C(2)	D(3)	E(2)	A(1,5)	B(3,4)	C(1,6)	D(2)	E(4)
lesarski tehnik	A(1,6)	B(3,1)	C(1,6)	D(3,6)	E(3,7)	A(2)	B(3,25)	C(2,3)	D(3,25)	E(3,6)

mladostniku zagotoviti normalen fizični razvoj brez bolečin pri sedenju, brez krivih hrbtenic in slabih drž, kar pa je vse bolj opazno pri današnjih šolarjih.

Že v uvodnem delu smo omenjali, da bi šolsko pohištvo moralo biti rezultat dela skupine strokovnjakov: ergonomov, psihologov, zdravnikov, oblikovalcev in tehnologov. Le s skupnimi pogledi in s preverjanjem pohištva v praksi bi pri uporabnikih (učencih) lahko oblikovali tako pohištvo, ki bi zadostilo vsem funkcijam, kot so fizične, ekonomske, socialne, psihološke in estetske.

Šolsko pohištvo bi moralo biti prilagojeno otrokovi telesni višini, omogočati bi moralo neoviran razvoj in rast odrasčajoče mladine in ne bi smelo biti "mučilna naprava" ter ogrožajoč element otrokovega zdravja.

Antropometrija in ergonomija sta temeljni vedi pri oblikovanju šolskega pohištva. Kadar antropološke dimenzije telesa primerjamo z dimenzijami delovnega okolja, posegamo v specialno področje ergonomije, ki jo označujemo kot ergonomska antropometrija.

Rezultati primerjav na SLŠ Nova Gorica, kjer so dijaki z manjšimi odstopanji dali prednost šolskemu pohištvo starejšega tipa, nas navajajo na potrditev mnenja proizvajalca iz Apač (v uvodu), da so proizvajalci zavezani ekonomskim zahtevam izdelovati po čim nižji ceni.

Ta zahteva pa se očitno rešuje tudi na račun kvalitete šolskega pohištva.

Posredno slabo kvaliteto šolskega pohištva potrjujejo šolski zdravniki (Marija Vodnjajev v uvodu).

Šolniki tudi ugotavljamo, da so otroci v isti starosti različno razviti in različno visoki, učilnice pa so opremljene z enotnim pohištvom (Novak, 2002).

Dijaki sedijo na previsokih ali prenizkih stolih.

V prihodnosti bi le veljalo razmisliti o nastavljivih višinah šolskih stolov, kar uporabljajo že marsikje. Pedagogi smo namreč ob obisku osnovne šole v Švici leta 2002 opazili prilagodljivo pohištvo.

Žal takega pohištva v naših šolah še ni zaslediti in dijaki SLŠ Nova Gorica so nastavili ogledalo proizvajalcem šolskega pohištva in podoba v njem ni taka, kot bi morala biti, saj so skoraj enotno ugotovili, da je najboljšo pohištvo "tisto staro in preizkušeno", na katerem so se zamenjale številne generacije.

"DOBRO POHIŠTVO MORA UČENCU IN DIJAKU DOPUSTITI DOVOLJ SVOBODE PRI GIBANJU ZA NEMOTENO USTVARJANJE" (Kunst, 1963).

Naloga je nastala pod mentorstvom prof. dr. Mirka Tratnika. □

literatura

1. Bastič, M. 1996. Key Success Factors of Innovations, 17. PODIM, Zbornik povzetkov, Maribor
2. Bastič, M. 2000. Tržni podatki za izboljšanje zaznane kakovosti, Zbornik posvetovanj
3. Bizjak, F. 2000. Tehnološki in projektni management, 2000
4. Domljan, D. 2002. Važnost zdravstvenih, pedagoških i tehniških načela u oblikovanju suvremenog školskog nameštaja, Zbornik radova, Zagreb
5. Košmelj, K. 2001. Uporabna statistika, Ljubljana 2001
6. Kotler, P. 1996. Marketing, Management
7. Novak, T. 2001. Ustreznost standardnih mer šolskega pohištva glede na antropološke značilnosti dijakov SMIKŠ v Kranju, magistrsko delo, Ljubljana
8. Rozman, V. 2001. Snovanje pohištva, Lesarska založba, Ljubljana
9. Več avtorjev, 2000. Strategija razvoja slovenskega lesarstva, GZS, Ljubljana
10. Vodnjajev, M. 1996. Antropološke dimenzije šolskih otrok, Zdrav. varstvo

kratke novice

Septembra nov Marosov salon vrhunskega pohištva

Pohištveni trgovec Maros bo ob Šmartinski cesti v Ljubljani blizu sedeža davčne uprave zgradil nov prodajno-poslovni center, vreden okoli 12 milijonov evrov, kjer naj bi se že poleti, najkasneje pa septembra, odprl svoj prodajni salon. O skupnem vlaganju v ta objekt se še dogovarjajo z italijanskim partnerjem, proizvajalcem pohištva, čigar imena Željko Šogorič, direktor Marosa, ne razkriva. V kolikor dogovori ne bodo doseženi, pa bo po njegovih zagotovilih edini vlagatelj v projekt Maros sam. Medtem ko bodo pisarne v treh nadstropjih prodajno-poslovnega centra oddajali, napovedujejo v pritličju svoj salon, kjer bo na 2.600 kvadratnih metrih petičnim kupcem na voljo le pohištvo (naj)višjega kakovostnega in cenovnega razreda, saj so po Šogoričevih besedah v Marosu pridobili zastopstvo za pet do deset novih blagovnih znamk vrhunskega pohištva iz celotne Evrope, od katerih jih je nekaj že v Sloveniji. □

UDK: 630*824.8

Ugotavljanje kakovosti zlepljenosti lesnih tvoriv

Determination of bonding quality of wood-based materials

avtor **Bogdan ŠEGA**, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Rožna dolina, C. VIII/34, SI-1001 Ljubljana, bogdan.sega@bf.uni-lj.si

izvleček/Abstract

Za ugotavljanje ustreznosti lepil za izdelavo lesnih plošč niso primerne preskusne metode, na podlagi katerih razvrščamo lepila v trajnostne razrede. Razred zlepljenosti plošč ugotavljamo s preskušanjem kakovosti zlepljenosti končnih proizvodov - plošč. V članku so opisane preskusne metode, s katerimi ugotavljamo kakovost zlepljenosti plošč iz dezintegriranega lesa, vezanih plošč in LVL, masivnih lesnih plošč ter lepljenega lameliranega lesa. Podane so tudi minimalne zahteve za kakovost zlepljenosti lesnih tvoriv.

Test methods which are intended to obtain performance data for the classification of adhesives, are not intended to be used to assess the suitability of adhesives for the manufacture of wood-based panels. We can determine the bonding class of wood-based panels only by testing bonding quality of the end-product - panel. This article describes test methods used to determine bonding quality of particleboards, fibreboards, OSB, plywood and LVL, solid wood panels and glued laminated timber.

Ključne besede: preskusne metode, zahteve, lesne plošče, lepljeni lamelirani les

Key words: test methods, requirements, wood-based panels, glued laminated timber

1. UVOD

Primernost lepil za izdelavo lesnih plošč ne ugotavljamo s preskušanjem lepil, pač pa s preskušanjem končnih proizvodov. V nadaljevanju so prikazani osnovni preskusi, s katerimi ugotavljamo kakovost zlepljenosti lesnih tvoriv, in sicer za:

- plošče iz dezintegriranega lesa: vlaknene in iverne plošče, s cementom vezane iverne plošče in OSB plošče,
- vezane plošče in LVL: furnirne plošče, središčne plošče (letvene in letvične) ter LVL,
- masivne lesne plošče in
- lepljeni lamelirani les.

Prvi pogoj za oceno kakovosti zlepljenosti plošč je pravilno izveden postopek odvzema vzorcev. Pravila vzorčenja (št. preskušancev, način izžaganja le-teh itd.) so opisana v standardu za vzorčenje /10/, oz. v nekaterih primerih v preskuševalnih standardih. Posebej so definirana pravila za vzorčenje pri izvajanju notranje kontrole kakovosti /11/ in posebej za vzorčenje posameznih partij plošč /12/.

V prispevku sem se omejil le na prikaz preskusnih metod, zato vzorčenja natančneje ne opisujem.

2. PLOŠČE IZ DEZINTEGRIRANEGA LESA

Zlepljenost vseh vrst plošč iz dezintegriranega lesa preskušamo z ugotavljanjem razplastne trdnosti pravokotno na površino plošč (t.i. "Internal Bond") /8/. Kakovost povezave med površinskim slojem iverja in materialom pod površino pri surovih ivernih ploščah oz. med površinskim slojem (plemeniti furnir, folija, premaz) in osnovno ploščo pri oplemenitenih ploščah, pa preverjamo z ugotavljanjem čvrstosti površine ("Surface Soundness") /5/.

Razplastna trdnost /8/

Iz vsake vzorčne plošče izžagamo vsaj 8 preskušancev dimenzij 50 mm x 50 mm ter jih sklimatiziramo v standardni klimi 20/65 (temperatura 20 °C / 65 % relativna zračna vlažnost). Nato na preskušance z obeh strani prilepimo testne kladice, ki so lahko kovinske ali lesene, njihova naloga pa je, da omogočijo vpetje preskušanca v napravo za preskušanje mehanskih lastnosti.

Sledi priprava preskušancev. Način priprave je odvisen od vrste plošče. Preskušance iz plošč, ki so namenjene za uporabo v suhih pogojih, uravnavamo v standardni klimi, preskušance iz plošč, ki so namenjene za uporabo

v vlažnih pogojih oz. zunaj, pa izpostavimo cikličnemu preskusu /9/ oz. kuhanju /22/.

Po končani pripravi preskušance obremenimo s prečno natezno obremenitvijo (sl. 1) in izmerimo silo, pri kateri pride do loma preskušanca, ter izračunamo razplastno trdnost (f_{II}).

Čvrstost površine /5/

Preskusiti je treba vsaj 10 preskušancev, ki so dimenzij 50 mm x 50 mm. Na površini preskušancev izdelamo krožen utor z notranjim premerom 35,7 mm in globino ($0,3 \pm 0,1$) mm. Preskušance nato uravnesimo do konstantne mase v klimi 20/65, potem pa na površino znotraj utora prilepimo jeklen "pečat". Ko se lepilo ohladi oz. utrdi, pečat odtrgamo iz površine in izmerimo silo loma (sl. 2) ter izračunamo čvrstost površine (SS).

Zahteve

Zahteve za razplastno trdnost in čvrstost površine so za posamezne vrste plošč podane v njihovih bazičnih - produktnih standardih /1/, /4/, /6/, /16/, /17/, /18/, /19/, /20/, /22/. Ker je teh zahtev veliko (zahteve za 3 debelinske razrede za vsako vrsto plošč, posebej za plošče za uporabo v suhih, vlažnih in zunanjih pogojih), ne navajam njihovih vrednosti, pač pa le oznake bazičnih standardov, kjer jih lahko najdemo.

3. VEZANE PLOŠČE IN LVL

Kakovost zlepljenosti oz. "Razred zlepljenosti" vezanih plošč in furnirnega slojnatega lesa (LVL) ugotavljamo s preskusom strižne trdnosti lepilnih spojev (f_v) in ocenjevanjem deleža loma po lesu (w - površina, na kateri je prišlo do loma preskušanca po lesu, v primerjavi s celotno površino loma) /3/.

Kakovost zlepljenosti vezanih plošč /3/

Preskusiti je potrebno vsaj 10 preskušancev na vsak par lepilnih spojev iz posamezne vzorčne plošče. Pri ploščah, ki so namenjene za uporabo v vlažnih in zunanjih pogojih, se število preskušancev podvoji /3/, /10/.

Izdelava preskušancev za preskušanje furnirnih plošč

Iz vzorčne plošče izžagamo preskušance širine (b_1) 25 mm. Le-ti imajo na obeh ploskvah utor, ki sega do sredine prečnega furnirja, ki je med preizkušanimi lepilnima spojema. Razdalja med utoroma (l_1) znaša 25 mm. Na sl. 3 je prikazan primer priprave preskušancev iz 7-slojne furnirne plošče.

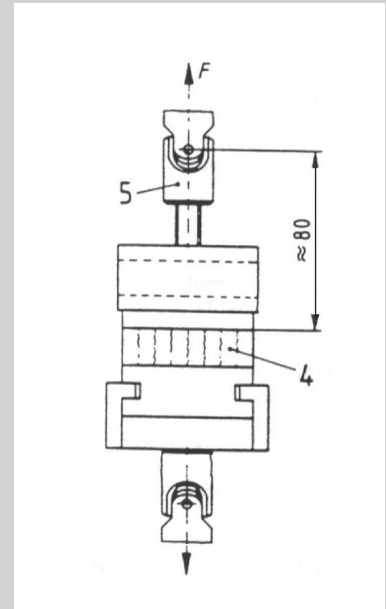
Izdelava preskušancev za preskušanje središčnih plošč

Specifična zgradba središčnih plošč, ki imajo razmeroma debel srednji sloj iz letvic iz masivnega lesa, narekuje nekoliko drugačno pripravo preskušancev. Le-te izžagamo iz kosov plošč, ki smo jih pripravili tako, da smo najprej po debelini zleplili dva kosa središčne plošče (oznaka 6 na sliki 4). Usmerjenost posameznih slojev in globina utorov, ki jih izdelamo na preskušancih, je prikazana na sl. 4. Širina preskušancev (b_1) in razdalja med utoroma (l_1) znaša 25 mm.

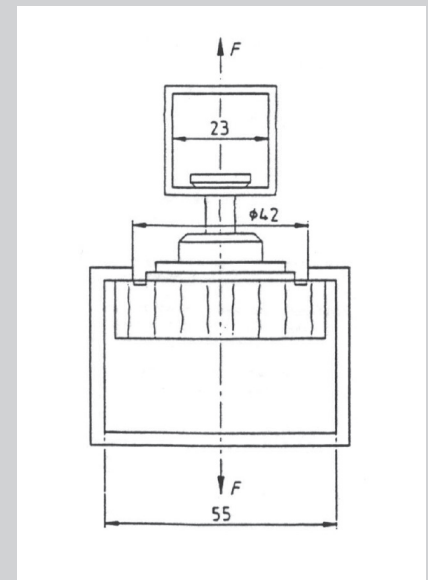
Priprava preskušancev pred ugotavljanjem sile loma

Na suhih preskušancih izmerimo njihovo širino in razdaljo med utoroma (strižno površino), nato pa jih izpostavimo izbranim pogojem priprave.

Poznamo tri razrede zlepljenosti ("Bonding Class") vezanih plošč /7/. V kateri razred zlepljenosti sodi plošča, je odvisno od stopnje vlage oz. vodoodpornosti lepilnih spojev.



□ Slika 1. Preskus razplastne trdnosti /8/



□ Slika 2. Preskus čvrstosti površine /5/

□ Preglednica 1. Razredi zlepljenosti vezanih plošč /7/

Razred	Primeri uporabe
Razred 1: suhi pogoji	Vlažnost plošč lahko samo nekaj tednov na leto preseže u_r pri klimi 20/65.
Razred 2: vlažni pogoji	Vlažnost plošč lahko samo nekaj tednov na leto preseže u_r pri klimi 20/85 (pokriti zunanji prostori, kratkotrajna izpostavitve vremenskim vplivom, kuhinje, kopalnice).
Razred 3: zunanji pogoji	Polna izpostavitve vremenskim vplivom oz. tekoči vodi pa tudi vodni pari v vlažnih, vendar prezračevanih prostorih.

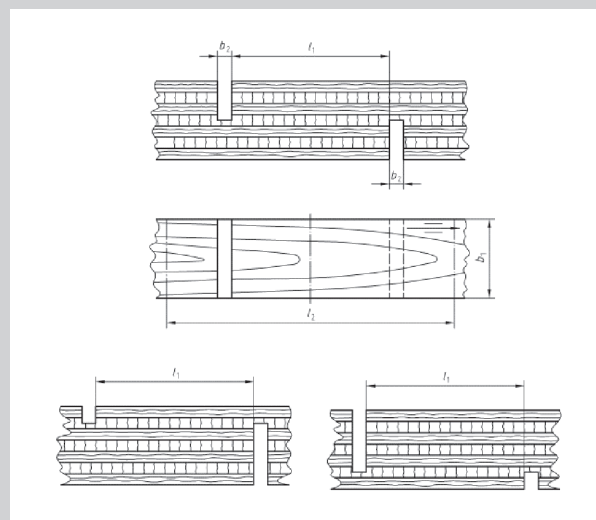
□ Preglednica 2. Zahtevani načini priprave preskušancev za posamezne razrede zlepljenosti /7/

	Priprava (glede na EN 314-1)			
	5.1.1	5.1.2	5.1.3*	5.1.4
Razred 1: suhi notranji prostori	x			
Razred 2: pokriti zunanji prostori	x	x		
Razred 3: nepokriti zunanji prostori	x		x	x

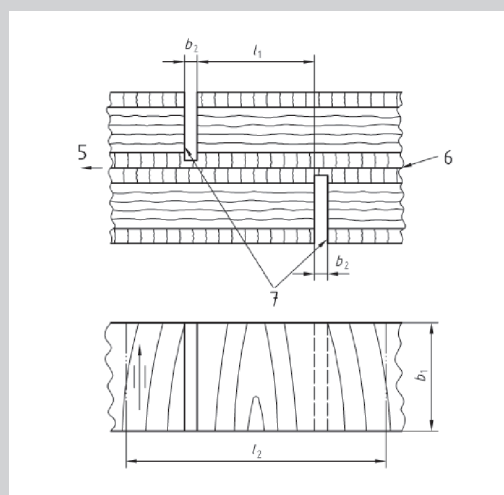
* Če uporabljamo fenolna lepila, lahko preskušance pripravimo na način 5.1.3, pod pogojem, da občasno izvedemo tudi primerjalni test s pripravo 5.1.4

□ Preglednica 3. Načini priprave preskušancev za ugotavljanje kakovosti zlepljenosti vezanih plošč /3/

Oznaka	Način priprave
5.1.1	24 h potopitev v hladno vodo (20 ± 3) °C
5.1.2	6 h potopitev v vrelo vodo vsaj 1 h ohlajanje v vodi (20 ± 3) °C
5.1.3	4 h potopitev v vrelo vodo 16 do 20 h sušenje pri (60 ± 3) °C 4 h potopitev v vrelo vodo vsaj 1 h ohlajanje v vodi (20 ± 3) °C
5.1.4	(72 ± 1) h potopitev v vrelo vodo vsaj 1 h ohlajanje v vodi (20 ± 3) °C



□ Slika 3. Priprava preskušancev iz 7-slojne furnirne plošče /3/



□ Slika 4. Priprava preskušancev iz središčne plošče /3/

Za vsak razred zlepljenosti moramo preskušance, pred izvajanjem strižnega preskusa, pripraviti na ustrezen način (pregl. 2).

Načini priprave so opisani v pregl. 3.

Takoj po končani pripravi še mokre preskušance vpneemo v napravo za preskušanje mehanskih lastnosti, jih obremenimo z natezno strižno obremenitvijo in izmerimo silo loma. Iz izmerjene sile loma (F) in strižne površine ($l \times b$) izračunamo strižno trdnost (f_v v N/mm^2). Ko se preskušanci posušijo, vizualno ocenimo še delež loma po lesu (w v %).

Zahteve /7/, /21/

Vsak par lepilnih spojev v vezani plošči mora, potem ko je bil izpostavljen postopku umetnega staranja, izpolnjevati obe zahtevi glede minimalne povprečne strižne trdnosti in deleža loma po lesu. Zahteve so prikazane v pregl. 4.

Zahteve za LVL se od zahtev za vezane plošče razlikujejo le v deležih loma po lesu /2/.

4. MAŠIVNE LESNE PLOŠČE (SOLID WOOD PANELS - SWP)

Kakovost zlepljenosti eno- in večslojnih masivnih lesnih plošč preskušamo z ugotavljanjem tlačne strižne trdnosti lepilnih spojev /24/.

Izdelava preskušancev

Za preskus kakovosti zlepljenosti večslojnih plošč najprej iz plošče izžagamo, pod kotom 45°, "pas" (slika 5), na katerem nato naredimo utore do globine lepilnega spoja, ki ga preskušamo, potem pa ta pas razžagamo v preskušance dimenzij: $l = 50$ mm, $h = 40$ mm in $b = 10$ mm (slika 6).

Iz enoslojnih plošč preskušance izdelamo na način, ki je prikazan na sliki 7. Velikost strižne površine znaša pri teh preskušancih 25 mm x debelina plošče.

Dimenzije izmerimo na suhih preskušancih, nato pa jih, pred preskušanjem, pripravimo na zahtevan način. Načini priprave preskušancev, ki so odvisni od namena uporabe plošče, so prikazani v preglednici 5.

Takoj po zaključku priprave obremenimo preskušance s tlačno strižno obremenitvijo (sl. 8) in izmerimo silo loma ter ocenimo delež loma po lesu.

Zahteve

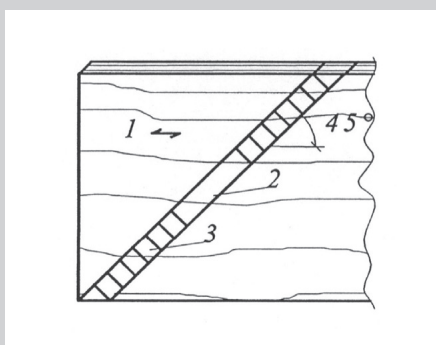
V produktnem standardu /23/ so podane zahteve za kakovost zlepljenosti masivnih lesnih plošč. Vsak lepilni spoj plošče kateregakoli razreda mora izpolnjevati obe zahtevi, ki sta podani v preglednici 6.

5. LEPLJENI LAMELIRANI LES

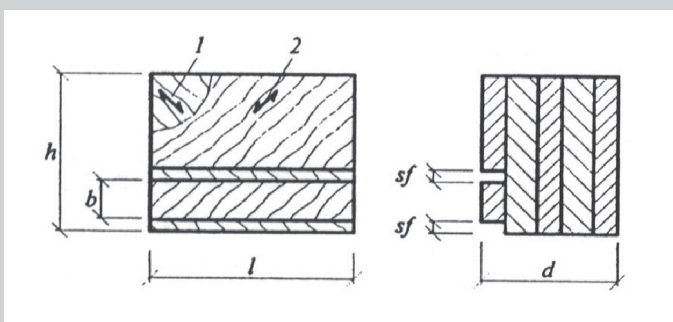
Kakovost zlepljenosti lameliranega lesa preskušamo z: delaminacijskim preskusom lepljenih stikov /14/ in/ali strižnim preskusom lepljenih stikov /15/.

□ Preglednica 4. Zahtevana strižna trdnost in delež loma po lesu za vezane plošče /7/

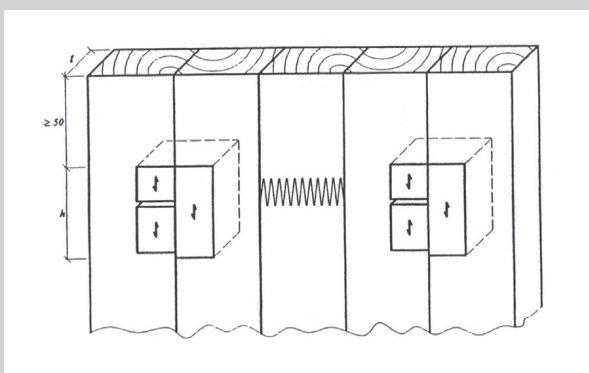
Povprečna strižna trdnost f_v (N/mm ²)	Povprečni lom po lesu w (%)
$0,2 \leq f_v < 0,4$	≥ 80
$0,4 \leq f_v < 0,6$	≥ 60
$0,6 \leq f_v < 1,0$	≥ 40
$1,0 \leq f_v$	ni zahtev



□ Slika 5. Pas večslojne masivne lesne plošče, iz katerega izžagamo preskušance /24/



□ Slika 6. Oblika preskušancev iz petslojne masivne lesne plošče /24/



□ Slika 7. Oblika preskušancev iz enoslojne masivne lesne plošče /24/

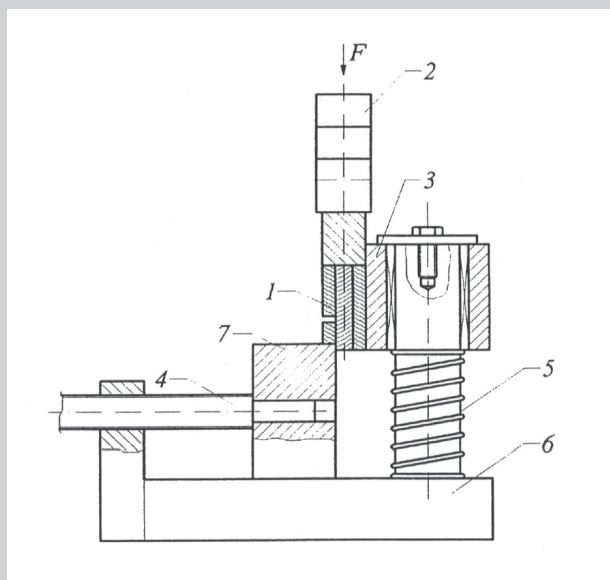
□ Preglednica 5. Zahtevani načini priprave preskušancev za posamezne razrede zlepljenosti masivnih lesnih plošč /24/

	Priprava*		
	1	2	3
SWP/1: suhi pogoji	24 ur hladna voda (20 °C)	-	-
SWP/2: vlažni pogoji	-	6 h vrenja, min 1 h hlajenja v vodi 20 °C	-
SWP/3: zunanji pogoji	-	-	4 h vrenja - (16 do 20) h sušenja 60 °C - 4 h vrenja - 1h hlajenja v vodi 20 °C

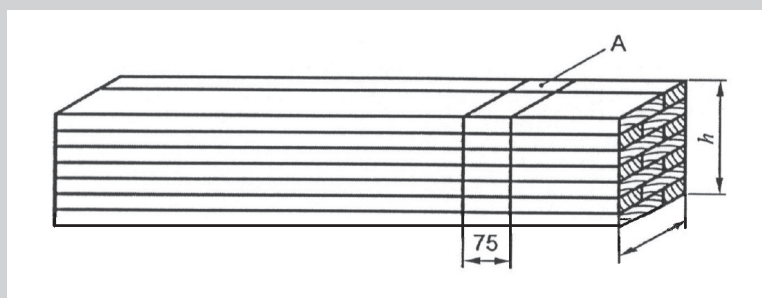
* Za natančnejši opis priprave glej SIST EN 314-1

□ Preglednica 6. Zahtevane za strižno trdnost lepilnih spojev in delež loma po lesu za masivne lesne plošče /23/

	5-stotil strižne trdnosti	Povprečni lom po lesu
	$f_{v,0.05}$ (N/mm ²)	w (%)
Enoslojne plošče	$2,5 \leq f_{v,0.05}$	> 40
Večslojne plošče	$0,8 \leq f_{v,0.05}$	> 40



□ Slika 8. Tlačni strižni preskus za ugotavljanje kakovosti zlepljenosti masivnih lesnih plošč /24/



□ Slika 9. Preskušavec, ki ga izžagamo iz lepljenega nosilca /14/

Delaminacijski preskus /14/

V standardu so opisane tri metode; visokotemperaturni metodi A in B sta namenjeni preskušanju izdelkov, ki so zlepljeni z lepili za konstrukcijsko uporabo tipa I; nizkotemperaturna metoda C pa za preskušanje izdelkov, ki so zlepljeni z lepili tipa II.

Iz lepljenega nosilca izžagamo preskušavec širine 75 mm, in sicer tako, da zajamemo celoten prerez nosilca (slika 9).

Na čelih preskušancev nato izmerimo skupno dolžino vseh lepilnih spojev, potem pa preskušance izpostavimo impregnaciji z vodo in sušenju. Pogoji, ki so jim izpostavljeni preskušanci, so opisani v preglednici 7.

Zaradi vlažnostnega gradienta se v lepljencu generirajo notranje napetosti oz. posledično prečne natezne napetosti v lepilnih spojih - neustrezni spoji se zato razslojijo.

Po zadnjem sušenju izmerimo, na obeh čelih preskušanca, dolžine razslojenih spojev, potem pa izračunamo:

- celotno delaminacijo (v %), ki je razmerje med skupno dolžino vseh razslojitev na obeh čelih preskušanca ($l_{tot,delam}$) in skupno dolžino vseh lepilnih spojev na čelih preskušanca ($l_{tot,glueline}$) in
- maksimalno delaminacijo (v %), ki je razmerje med dolžino največje razslojitve na preskušancu ($l_{max,delam}$) in dolžino lepilnega spoja na čelih preskušanca ($2 \cdot l_{glueline}$).

Zahteve

Lepljen slojnat les mora izpolnjevati zahteve produktnega standarda /13/, ki so prikazane v preglednici 8.

Maksimalna delaminacija je lahko največ 40 %.

Strižni preskus /15/

Iz nosilca izžagamo testno "letev" širine in debeline 40-50 mm (slika 10) tako, da vanjo zajamemo celoten prerez nosilca.

Če je v nosilcu manj kot 10 lepilnih spojev, je treba preskusiti vse spoje; če je spoj več, pa vsaj po 3 spoje iz spodnjega, srednjega in zgornjega dela prereza nosilca.

Po uravnovešenju preskušancev v standardni klimi (20/65) izvedemo strižni preskus (sl. 11), izmerimo silo loma in delež loma po lesu ter izračunamo strižno trdnost.

Zahteve za strižno trdnost in delež loma po lesu, ki so definirane v produkt-nem standardu /13/, so prikazane v preglednici 9.

6. SKLEP

Ustreznost lepila oz. pravilnost izbire in uporabe lepila za izdelavo lesnih plošč določenega trajnostnega razreda preverjamo s preskušanjem kakovosti zlepljenosti končnih izdelkov - plošč. Kakovost zlepljenosti plošč iz dezintegriranega lesa preskušamo z ugotavljanjem njihove razplastne trdnosti in čvrstosti površine. Zlepljenost vezanih plošč in LVL preverjamo z nateznim - masivnih lesnih plošč pa s tlačnim strižnim preskusom. Do ocene kakovosti zlepljenosti lepljenega lameliranega lesa pridemo na podlagi delaminacijskega in tlačnega strižnega preskusa.

Trajnost lepilnih spojev oz. njihovo odpornost proti vlagi oz. vodi ugotavljamo z uporabo zgoraj naštetih metod, po predhodnem umetnem staranju preskušancev. □

□ Preglednica 7. Opis pogojev, ki so jim izpostavljeni preskušanci, na katerih ugotovljamo odpornost lepljenega lameliranega lesa proti delaminaciji /14/

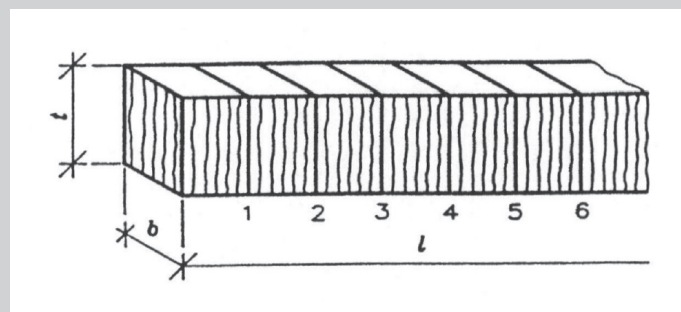
Priprava	Parametri	Enota	O z n a č b a		
			A	B	C
Impregnacija (voda 15±5 °C)	Absolutni tlak (vakuum)	kPa	15-30	15-30	15-30
	Trajanje	min	5	30	30
	Absolutni tlak	kPa	600-700	600-700	600-700
	Trajanje	h	1	2	2
Sušenje	Št. impreg. ciklov		2	1	2
	Temperatura	°C	60-70	65-75	25-30
	Vlažnost zraka	%	< 15	8-10	25-35
	Hitrost zraka	m/s	2-3	2-3	2-3
	Trajanje	h	21-22	10-15*	90

* Sušimo, dokler preskušanci ne dosežejo 100 % - 110 % začetne mase.

□ Preglednica 8. Največja dovoljena delaminacija lepljenega slojnatega lesa /13/

Metoda	Uporabna za tip lepila	Največji procent celotne delaminacije po ciklu št.		
		1	2	3
A	Tip I	-	5	10
B	Tip I	4	8	-
C	Tip II	10	-	-

Maksimalna delaminacija je lahko največ 40 %.

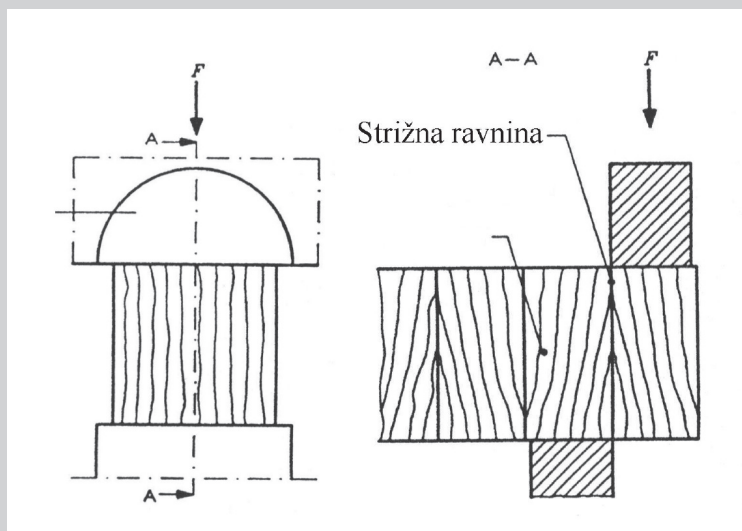


□ Slika 10. Testna "letev", izžagana iz lepljenega nosilca

Preglednica 9. Zahteve za strižno trdnost lepilnih spojev in delež loma po lesu za lepljen slojnat les /13/

Strižna trdnost f_v (N/mm ²)	P o v p r e č j e			P o s a m e z n e v r e d n o s t i		
	6	8	$f_v \geq 11$	$4 \leq f_v < 6$	6	$f_v \geq 10$
Najmanjši delež loma po lesu (%)	90	72	45	100	74	20

Najmanjše deleže loma po lesu pri strižnih trdnostih, ki so v območju med navedenima mejama, dobimo z linearno interpolacijo.



□ Slika 11. Tlačni strižni preskus lepilnih spojev lepljenega lameliranega lesa /15/

popravek

V članku Vpliv različne mehanske priprave lepilne površine na kvaliteto lepilnega spoja avtorjev Matevža SELJAKA in Milana ŠERNEKA, ki je bli objavljen v zadnji številki (4/2005) je na strani 107 pred točko 2.2. pomotoma izpadla formula 1, ki jo sedaj objavljamo:

$$\Theta = 2 \times \arctg \frac{2h}{a}$$

Prav tako se moramo opravičiti prof. dr. Mirku Tratniku in Borutu Kričju, ki smo jima na strani 95 pomotoma pripisali Jesenkovo priznanje. Prejela sta priznanje Biotehniške fakultete za leto 2005.

Prizadetim se za napaki opravičujemo!

literatura

1. **OSIST prEN 622-5:2004** - Fibreboards - Specifications - Part 5: Requirements for dry process boards (MDF)
2. **prEN 14297:2004** Laminated Veneer Lumber (LVL) - Definitions, classification and specifications
3. **prEN 314:2004** Plywood - Bonding quality - Part 1: Test methods
4. **SIST EN 300:1998** - Plošče z usmerjenim iverjem (OSB) - Definicije, razvrstitve in specifikacije
5. **SIST EN 311:2004** - Lesne plošče - Čvrstost površine - Preskusna metoda
6. **SIST EN 312:2004** - Iverne plošče - Specifikacije
7. **SIST EN 314-2:1996** - Vezan les - Kakovost zlepljenih spojev - 2. del: Zahteve
8. **SIST EN 319:1996** - Iverne in vlaknene plošče - Določanje razplastne trdnosti pravokotno na površino plošče
9. **SIST EN 321:2004** - Lesne plošče - Ugotavljanje odpornosti proti vlagi pri cikličnih pogojih
10. **SIST EN 326-1:1996** - Vzorčenje, izrez in pregled lesnih plošč - Vzorčenje, izrez in izražanje rezultatov preskušanja
11. **SIST EN 326-2:2004** - Lesne plošče - Vzorčenje, razžagovanje in kontrola - 2. del: Kontrola kakovosti v tovarni
12. **SIST EN 326-3:2004** - Lesne plošče - Vzorčenje, razžagovanje in kontrola - 3. del: Kontrola posamezne partije plošč
13. **SIST EN 386:2002** - Lepljeni lamelirani les - Zahteve za uporabo in minimalne zahteve za proizvodnjo
14. **SIST EN 391:2002** - Lepljeni lamelirani les - Delaminacijski preskus lepljenih stikov
15. **SIST EN 392:1996** - Lepljen lameliran les - Strižni preskus lepljenih stikov
16. **SIST EN 622-2:2004** - Vlaknene plošče - Specifikacije - 2. del: Zahteve za trde plošče
17. **SIST EN 622-3:2004** - Vlaknene plošče - Specifikacije - 3. del: Zahteve za srednje plošče
18. **SIST EN 622-4:1998** - Vlaknene plošče - Specifikacije - 4. del: Zahteve za mehke plošče
19. **SIST EN 634-1:1998** - S cementom vezane iverne plošče - Specifikacije - 1. del: Splošne zahteve
20. **SIST EN 634-2:1998** - S cementom vezane iverne plošče - Specifikacije - 2. del: Zahteve za iverne plošče, vezane z OPC, za uporabo v suhih, vlažnih in zunanjih razmerah
21. **SIST EN 636:2004** - Vezane plošče - Specifikacije
22. **SIST EN 1087-1:1996** - Iverne plošče - Določanje odpornosti proti vlagi - Preskus z vrenjem
23. **SIST EN 13353:2004** - Masivne lesne plošče (SWP) - Zahteve
24. **SIST-TS CEN/TS 13354:2004** - Masivne lesne plošče - Kakovost zlepljenosti - Preskusna metoda

Vijačnik H5036

avtor **Aleš LIKAR**

Pred dobrimi tridesetimi leti sem vodil montažo opreme v stavbi Iskre -sedaj TR3. Večino problemov, ki so nas takrat spremljali, sem že pozabil, živo v spominu pa mi je ostala težava pri privijanju zaščitnih letev na stene. Kvaliteten beton, veliki medeninasti vijaki, trda vrsta plastičnih vložkov in problem je bil naenkrat pred nami: s patentnim ročnim vijačem "ni šlo"... Vijaki so zahtevali močnejšo silo pri uvijanju, kot jo je bilo orodje sposobno s pritiskom dati od sebe. Poskus privijanja z električnim orodjem je propadel zaradi – premočnega momenta. In vijaki so pokali. Roki montaže so bili neusmiljeni, penali še bolj in vse je kazalo, da bo montaža na videz enostavne opreme zagrenila življenje vsem, ki smo bili tam. Fantje so sicer prizadevno poskušali narediti nemogoče, vijak za vijakom so privijali ročno z navadnimi vijači in tako za vsak vijak porabili nekajkrat več časa, kakor bi lahko. Takrat mi je prišla na misel ideja, kako rešiti težavo: v vrtalo s prestavo (se še spominjate tistih kljukastih orodij?) smo vpeli nastavek patentnega vijača in stvari so postale kar naenkrat enostavne. Problem je bil rešen, roki ujeti, fantje zadovoljni. Danes se seveda ob opisih takih problemov le nasmehnemo, zgodovina, kaj bi z njo!

Ko sem pred nekaj dnevi dobil v roke nov izdelek Hidrie-Perles (Iskra-ERO) VIJAČNIK H5036, si nisem mogel kaj, da se ne bi živo spomnil tistega dogodka.

IskraERO

Hidria Perles, d.o.o.

Savska Loka 2

4000 Kranj

Tel.: 04 2076 429

Fax: 04 2076 428



□ Slika 1. Vse kar potrebujemo za privijanje/odvijanje



□ Slika 2, 3. Dva položaja vijačnika od štirih možnih



□ Slika 4. Magnetni nastavek zadrži vsak jekleni vijak



□ Slika 5. Privijanje velikega vijaka



Pa pogledjmo, za kakšno orodje gre

Prva stvar, ki jo moramo opaziti, je profesionalna izvedba vsega, kar dobimo v ličnem kovčku. Vijačnik je v svojih najbolj vitalnih delih kovinski, kar zagotavlja dolgo življenjsko dobo. Tudi teža, ki je posledica masivne izdelave, vam takoj pove, da ne gre za izdelek "za enkratno uporabo". Pregiben ročaj ima 4 stopnje, nastavimo si ga na najprimernejši kot za različna privijanja (slika 2, 3).

Stikalo na ročaju je na najboljšem možnem mestu, nikoli ga ne bo treba iskati, pa naj si izberemo kakršen koli način držanja med delom. Obroč z nastavljenim momentom ima 12 stopenj, pri obračanju se trdo zaskoči v vsaki stopnji in ni skrbi za nenadzorovane spremembe med delom. Vendar je pred njim še en obroč, z vsega dvema stopnjama 0 in 1. No to je stikalo za vklop luči, ki so vgrajene na prednjem delu ohišja. Izredno koristen dodatek, lahko trdim, da je dodatna osvetlitev privijanja skoraj vedno zelo koristna! Včasih pa nepogrešljiva. Saj poznate probleme pri "iskanju" glave vijaka v kakšnem kotu omare, ne?

Vijačne nastavke lahko vstavimo v vreteno direktno ali pa skupaj z držalom. Pri tej oprepi je kovček vijačnika še posebej razkošen. Kar 6 različnih vrst je priloženih, od ravnih, PZ, PH, šestrobih, pa vse do "Torx"-ov in manj znanih kvadratnih "S" nastavkov. 32 - delna garnitura, ki zanesljivo pokrije vse želje uporabnika.

Poleg njih je v kovčku še set petih svedrov, seveda, spiralnih svedrov s šestoglato osnovo! Saj ne da bi pričakovali, kako bomo na veliko vrtali s tem orodjem, ampak takole, za hiter izhod v sili, so pa več kakor dobrodošli. 1,5, 2,5, 3,4 in 4,8 mm spiralni svedri nam bodo zanesljivo prihranili marsikatero minuto dodatnega dela (slika 4).

Posebna zgodba so akumulatorji. Poleg tistega v vijačniku je priložen še eden, zavidljivih karakteristik – 3,6V pri kar 1,2 AH. To zagotavlja dolgo dobo privijanja in odvijanja, ki je

PRENOVA PODATKOV V E-KATALOGU GZS- ZDRUŽENJA LESARSTVA

Na spletni strani <http://www.gzs.si/katalogi/> je med drugimi katalogi tudi spletni katalog Združenja lesarstva, kjer so podatki o vašem podjetju. Vabimo vas, da si obstoječe podatke ogledate in vnesete morebitne popravke, in sicer najkasneje do 10. junija 2005!

E-katalog

GZS-Združenje lesarstva se je že pred časom lotilo projekta E-kataloga z imenom E-Katalog Združenja lesarstva, ki si ga lahko ogledate na spletni strani <http://www.gzs.si/katalogi/>. Vpis podatkov o podjetju v spletni katalog kot tudi na zgoščenko sta za člane združenja lesarstva brezplačna.

Katalog

Podatke iz spletnega kataloga uporabljamo tako za zgoščenske kot tudi za tiskanje publikacij (katalogi, zloženke, promocijski letaki ...).

Popravki podatkov v spletnem katalogu

Verjetno ste tudi sami opazili, da je vaše podjetje doživelo določene spremembe (direktorja, telefonskih števil, naslova ...). Tovrstno dogajanje v podjetjih, ki smo jih zajeli v spletni katalog, pa je še posebej živahno. Zato smo spletni katalog oblikovali tako, da ga lahko člani sami popravljate, in sicer na spletni strani www.gzs.si/lesarstvo:

Vpis prošnje za geslo za e-anketo

Če se želite vpisati v katalog ali popraviti trenutne podatke o vašem podjetju, vas prosimo, da vpišete svoje kontaktne podatke. Geslo za e-anketo (anketo na spletu) vam bomo poslali po elektronski pošti.

Podatke o izpolnjevalcih ankete bomo

uporabljali izključno za preverjanje resničnosti podatkov v anketi za kataloge Gospodarske zbornice Slovenije in jih bomo obravnavali kot zaupne in tajne.

Vir: http://www.gzs.si/katalogi/e_anketa_prosnja_za_geslo_katalogasp?kat=013

In kdaj bodo vaši popravki vidni?

Želimo, da je katalog zanesljiv, zato je preverjanje nujno. Preverjanje je zahtevnejši postopek in terja nekaj časa, popravkov pa bo v naslednjih dneh ogromno. Svojih poslanih sprememb ne boste videli na spletu že naslednji dan.

Vabljeni tudi tisti člani GZS-Združenja lesarstva, ki doslej niste bili v E-katalogu!

Vabimo tudi vse druge člane GZS-Združenja lesarstva, ki doslej še niso bili v katalogu, da vnesejo svoje podatke v bazo E-katalog GZS-Združenja lesarstva.

SPREMLJAVA STRATEGIJE LESARSKÉ PANOGÉ V LETU 2004

Tudi letos je bila, podobno kot vsa leta doslej od 2001, narejena analiza spremljanja poslovanja lesne panoge, obeh skupin in vseh 10 podskupin. Cilj analize je bil večplasten: a) ugotoviti stopnjo konkurenčnosti, b) izpostaviti ključne dejavnike le-te, c) glede na postavljene in revidirane strateške cilje ugotoviti stopnjo konvergence in zapiranja produktivne vrzeli z EU in d) na osnovi ugotovljenih konvergenčnih odklonov izoblikovati "konverzijske" ukrepe za doseganje ciljev.

Analiza je imela letos še dodatno težo, saj je (bo) rabila kot dodatni argument (elaborat) za razgovor z več resornimi ministrstvi glede t.i. "razvojne pomoči" panogi za hitrejšo dohitevanje najbolj razvitih držav EU v lesni in pohištveni dejavnosti. Analiza bo torej na nek na-

iz vsebine

GOSPODARSKA ZBORNICA
SLOVENIJE



ZDRUŽENJE LESARSTVA

Dimičeva 13, 1504 Ljubljana
tel.: +386 1 58 98 284, +386 1 58 98 000
fax: +386 1 58 98 200
<http://www.gzs.si>
<http://www.gzs.si/lesarstvo>

Informacije št. 4/2005

ISSN 1581-7717

maj 2005

Iz vsebine:

**PRENOVA PODATKOV V E-
KATALOGU GZS-ZDRUŽENJA
LESARSTVA**

**SPREMLJAVA STRATEGIJE
LESARSKÉ PANOGÉ V LETU
2004**

Informacije pripravlja in ureja:

Vida Kožar, samostojna svetovalka na GZS-Združenje lesarstva

Odgovorni urednik:

dr. Jože Korber, sekretar GZS-Združenja lesarstva

čin nadaljevanje in poglobljena slika lanske letne študije o panogi in njenih problemih ter rešitvah v luči izvajanja Strategije razvoja Slovenije.

Analiza konkurenčnosti in vseh dejavnikov, ki vplivajo na le-to, je bila narejena z elementarnimi podatki na ravni panožnih podjetij, vendar mikro vidika nismo posebej analizirali, niti komentirali, čeprav so bili dani vsi pogoji tudi za tovrstno analizo vpliva posameznih podjetij na celotno dogajanje panoge ali podskupine. Stanje v zadnjem letu (2004) je bilo analizirano z vzorčnimi podatki izbrane ciljne skupine podjetij, s čimer smo zagotovili ažurnost analize še pred izidom uradnih podatkov AJPES-a.

Zaposlitev, realizacija, dodana vrednost

- Tudi v letu 2004 je viden za panogo **LES** padec **ZAPOSLITVE**, in sicer za **3,5 %** glede na predhodno leto. Skupna zaposlitev panoge bo tako po oceni dosegla raven 94,8 % iz leta 1999, kar je še vedno za slabih 10 indeksnih točk nad planskim ciljem iz strategije. Povprečna letna stopnja rasti zaposlitve obdobja pa je **-1,2 %**.
- Skupina **SKD=20** bo v letu 2004 dosegla raven 86,9 % leta 1999, kar pomeni povprečen letni padec zaposlitve po **3,0 %** (v zadnjem letu pa padec **3,3 %**). Skupina **SKD=361** bo v letu 2004 dosegla raven 103,1 % iz leta 1999, padec zaposlitve v zadnjem letu pa je bil **3,7 %**. Največja podskupina (**SKD=203**: stavbno pohištvo) bo v letu 2004 dosegla raven 75,5 %, kar je padec po povprečni letni stopnji **6,8 %**; padec v zadnjem letu je bil **1,1 %**.
- **REALIZACIJA** panoge bo v letu 2004 narasla za **2,8 %** glede na

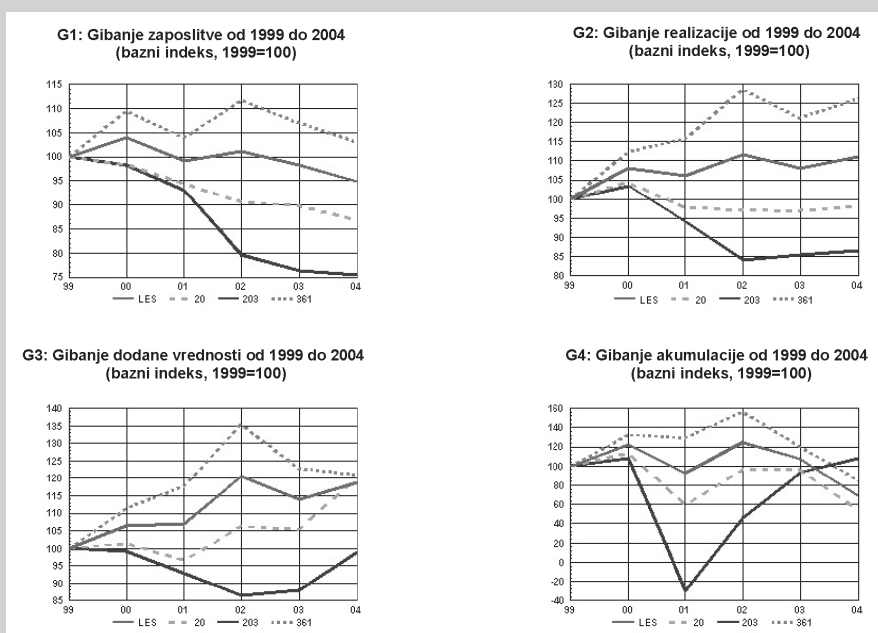
predhodno in bo glede na leto 1999 dosegla raven 111,1 %, kar pomeni rast agregata po letni stopnji **1,6 %**. V zadnjem letu bo **primar** popravil realizacijo za **0,9 %** na raven 97,9 % iz leta 1999 (letna rast = **-1,0 %**). Najbolj, za kar **4,1 %**, je realizacijo v zadnjem letu dvignil **pohištveni** sektor, na 126,2 % ravni leta 1999 (rast obdobja = **+3,9 %**). Kot pri zaposlitvi, je tudi pri realizaciji največje krčenje vidno v skupini **203**, kjer je realizacija na ravni 86,5 iz leta 1999, vendar ob 1,1 % rasti zadnjega leta.

- **DODANA VREDNOST**, kot eden od pomembnih agregatov, je za **panogo** v zadnjem letu porasla za **4,2 %**, in sicer na raven 118,8 % iz leta 1999. Letna rast agregata panoge je tako **+3,2 %**. Visoko rast je imela skupina **20**, kjer je bil porast v zadnjem letu kar **13,9 %** na raven 120,1 % iz leta 1999. Rahel padec BDV v zadnjem letu (za **1,5 %**) pri skupini **361** pomeni neznatno poslabšanje kazalca, ki pa je z ravnijo 121,1 % glede na leto 1999 še vedno izredno visok,

prav tako pa tudi letna rast skupine **361 (+3,6 %)**.

Uspešnost in produktivnost

- Kazalec rentabilnosti prodaje **ROS** kaže na delež neto izida v okviru celotne realizacije. Za panogo **LES** se je kazalec "**popravljen**" v zadnjem letu od -1,7 na -0,3, kar je lep dosežek. Pri skupini **SKD=20** vidimo nekoliko **šibkejši popravek** zadnjega leta, od -1,8 na -0,7. Praktično na **pozitivni ničli** je kazalec ROS pri skupini **SKD=361 (-0,01)**. V zadnjem letu je skupina izboljšala kazalec od -1,6. Največji **popravek** je uspel podskupini **SKD=203**, od -2,7 na -0,8.
- Kazalec **R/Z** kaže elementarno produktivnost. Vidimo lahko, da se je le-ta za panogo **LES** popravila od 46.582 EUR na 48.459 EUR. Rast produktivnosti od leta 1999 je bila tako **+2,4 %** letno. Dvig produktivnosti od 48.605 EUR na 50.972 EUR je bil viden tudi v skupini **20** (letna rast **+2,0 %**). Skupina **361** je beležila od leta 1999 najvišjo letno rast (**+3,1 %**)



in je v zadnjem letu povečala produktivnost za okoli 2 tisoč EUR, na 46.812 EUR. Razveseljivo je, da je najbolj kritična podskupina (**203**) povečala kazalec od 46.639 na 53.787 EUR, ali letno po stopnji **+4,2 %**.

- Ključni kazalec za analizo konkurenčnosti je **BDV/Z**. Gibanje opazovanih skupin je vidno na grafikonu 17. Za **panogo** odčitamo v zadnjem letu **porast** kazalca od 15.103 EUR na 16.036 EUR, ali v obdobju po letni stopnji rasti **+4,1 %**. V obdobju je višjo letno stopnjo kot panoga beležila skupina **20 (+4,6 %)**, ki je v zadnjem letu **povečala** vrednost kazalca od 15.314 EUR na 16.556 EUR. Skupina **361** je nekoliko manj kot panoga **povečala** BDV/Z, in sicer od 14.920 EUR na 15.695 EUR, kar pomeni od leta 1999 rast po letni stopnji **+3,7 %**.
- Vsi predstavljeni kazalci (ROS, R/Z in BDV/Z) odsevajo skupaj stopnjo konkurenčnosti. Glede na ravni in tudi dinamike lahko trdimo, da *se je stopnja konkurenčnosti tako panoge kot tudi skupin v zadnjem letu opazno izboljšala!*

Opremljenost dela in stroški dela

- Kapitalna opremljenost dela, merjena s kazalcem **OS/Z**, izkazuje za **panogo** v zadnjem letu **padec** od 25.070 na 22.924 EUR. Ob dejstvu, da se je v tem času zmanjšala zaposlitev, je takšno drastično krčenje OS očitno posledica večjih prestrukturiranj (dezinvesticij) v panogi. Kljub padcu v zadnjem letu pa je rast kazalca **v obdobju pozitivna (+0,7 %)**.

- Kazalec **OS/Z** je drastično **padel** v zadnjem letu v skupini **20**, od 29.376 EUR na 25.912 EUR, medtem ko je bil **padec** v skupini **361** manjši: od 21.335 na 20.965 EUR. Še bolj kot v skupini **20** je kazalec v zadnjem letu **padel** v podskupini **203**, za kar 6 tisoč EUR!
- Zelo pomemben kazalec, ki kaže na akumulativno sposobnost, je **L/BDV**, ali razmerje med stroški dela in bruto dodano vrednostjo. Če je poraba BDV s strani stroškov dela previsoka (preko 80 %), potem je ogrožena investicijska aktivnost. Na grafikonu 23 lahko vidimo, da ima **panoga visoko** vrednost kazalca, v zadnjem letu kar **83,2 %**. V zadnjem letu je kazalec tudi **porasel** od 82,9 na 83,2 %. Čeprav ima tudi skupina **20 visoko** vrednost kazalca (**80,7 %**), je v zadnjem letu viden **padec** tega za **1,5** odstotno točko. Kritično vrednost ima kazalec pri skupini **361 (84,9 %)**. V zadnjem letu je kazalec **zrasel** za **1,5** odstotne točke.
- S kazalcem L/BDV je povezan tudi kazalec **L/h**, ki kaže višino urne mezde zaposlenih. Iz grafikona kakor tudi iz tabele v prilogi lahko vidimo, da se je urna mezda v **panogi** v zadnjem letu **povišala** od 6,135 EUR na 6,541 EUR. Rast urne mezde v obdobju je bila skoraj "linearna", po stopnji **4,3 %**. Podobno kot pri panogi se je urna mezda **višala** tudi pri skupini **20** in skupini **361**, in sicer inkrementalno za okoli 0,4 EUR v zadnjem letu, z letnimi stopnjami rasti za **20 (+4,2 %)** in **361 (+4,4 %)**.
- Primerjava dinamike R/Z ali BDV/Z z dinamiko L/h kaže

hitrejšo rast slednje, kar ni skladno z dvigom produktivnosti!

Surovine, zaloge, zadolženost, izvoz

- Kazalec **Mat/R** kaže za **panogo padec** v zadnjem letu od 48,3 % na 46,2 %, kar kaže na višjo stopnjo ekonomiziranja s surovinami, materialom in storitvami. Dinamika obdobja je negativna (**-1,1 %**), kar je skladno z gibanjem zadnjega leta. Še bolj kot v panogi se je delež **inputov** zmanjšal v skupini **20** (od 48,5 % na 44,7 %). Tudi v skupini **361** beležimo v zadnjem letu **padec** inputov v realizaciji (od 48,1 % na 47,3 %).
- Zaloge gotovih proizvodov (**Zal/R**) so se v **panogi** v zadnjem letu **povečale** od 5,5 % na 6,1 % (rast obdobja **+5,8 %**). Skupina **20** je le neznatno **povečala** zaloge (od 5,9 % na 6,0 %), vendar je rast v obdobju visoka (**+4,5 %**). Za kar 1 odstotno točko so se povečale zaloge v skupini **361** (rast v obdobju je kar **+7,4 %**). Naraščanje zalog kaže verjetno na probleme s plasmajem oziroma na neoptimalni produktivni portfelj.
- Dolžniško financiranje investicij se kaže preko kazalca **Dlg/R** (dolgoročne finančne obveznosti) v okviru realizacije. Za **panogo** vidimo, da se je ta vrsta financiranja v zadnjem letu **znižala** za 1 odstotno točko (od 12,7 % na 11,7 %), vendar je rast obdobja pozitivna (**+1,8 %**). Drastično se je finančno zadolževanje znižalo v skupini **20**, za skoraj 3 odstotne točke (od 13,1 % na 10,3 %). Edino v skupini **361** se je zadolževanje **povečalo**, od 12,4 % na 12,8 % (rast v obdobju je **+2,2 %**).
- Neposredni izvoz **panoge (X/R)** se je v zadnjem letu **povečal** od 53,1 % na 57,8 % (rast obdobja je **+2,1**

%). Za kar 8 odstotnih točk se je **povečal** neposredni izvoz skupine **20** (od 51,5 % na 59,6 % (rast obdobja je **+1,8 %**). Za nekoliko manj kot pri 20 se je povečal izvoz v zadnjem letu v skupini **361**, in sicer od 54,6 % na 56,5 %, vendar pa je rast obdobja visoka (**+2,5 %**). Podrobnejša analiza izvoznih tokov in doseženih cen na ključnih trgih kaže, da slovenski izvozniki poslujejo v segmentih višjih srednjih cen, vendar se ključni trgi počasi zapirajo (npr. Nemčija).

Konkurenčnost slovenske lesarske panoge

- Konkurenčnost slovenske **panoge** se je v zadnjem letu nekoliko **povečala**. Dvignili so se kazalci **ROS**, **BDV/Z** in **DI/Z**, ki skupaj (v paketu) podajajo konkurenčnost. Podobno kot za panogo lahko trdimo tudi za obe skupini (20 in 361) in tudi za podskupino 203.
- Na dvig konkurenčnosti deloma že vplivajo kazalci na strani kapitalne opremljenosti (**OS/Z**), ki so sicer v zadnjem letu padli, vendar pa je treba vpliv tega kazalca obravnavati z zamikom vsaj enega leta. Pozitivni učinki dezinvestiranja v 2004 se bodo tako pokazali v 2005 kot dvig investiranja. Da bo tako, lahko sklepamo po padcu kazalca **Dlg/R**, saj imajo podjetja zaradi dezinvestiranja več lastnih sredstev.
- Pozitivno vpliva na dvig konkurenčnosti padec kazalca **Mat/R**, torej učinek ekonomiziranja z inputi. Že v lanskem letu je bilo na velik pomen tega kazalca opozorjeno in očitno so vodstva podjetij napotek vzela resno, kar je rezultiralo v opaznem nižanju

stroškov teh inputov.

- Na dvig konkurenčnosti - predvsem v zadnjem letu - je vplivalo tudi visoko povečanje direktnega izvoza (**X/R**). Izločanje nekoristnih posrednikov, ki od celotne proizvodnje panoge izvozijo kar okoli 20 % celotne proizvodnje, je ugodno vplivalo na dvig **BDV** preko zmanjšanja posredniških provizij.
- Poleg naštetih dejavnikov, ki so pozitivno vplivali na dvig konkurenčnosti imamo opravka tudi z dvema, ki delujeta v nasprotno smer: **L/BDV** in **Zal/R**. Visoki stroški dela v okviru **BDV** (bistveno višji kot v EU15) krnijo akumulativno sposobnost in investiranje. Teh stroškov ni možno enostavno zmanjšati, možna je le redukcija z odpuščanjem.
- Drugi dejavnik, ki zaviralno vpliva na konkurenčnost, je povečanje zalog gotovih proizvodov (**Zal/R**). Kljub dinamičnemu izvozu ostaja tako vse večji del proizvodnje na zalogah, ki nase vežejo tudi del obratnih sredstev podjetij.
- Zaposlitev (**Z**) je v zadnjem letu v skupini 20 (primar) **padla** za 3,3 % in je dosegla raven 87 % leta 1999, kar je glede na postavljene cilje iz strategije preveč za okoli 2 indeksni točki. V zadnjem letu je masa **BDV narasla** za 13,9 % in je dosegla 120 % raven leta 1999.
- Kazalec **ROS** se je v skupini v zadnjem letu **izboljšal** od -1,8 na -0,7, prav tako pa se je **izboljšal** neto izid po zaposlenem (**DI/Z**) od -893 na -373 EUR, kar je najmanj od leta 2001. Ključni kazalec produktivnosti (**BDV/Z**) se je v zadnjem letu povečal za 8,1 %, od 15.314 na 16.556 EUR.
- Pri pojasnjevalnih faktorjih

konkurenčnosti vidimo, da se je v zadnjem letu kapitalna opremljenost dela (**OS/Z**) **zmanjšala** od 29.376 na 25.912 EUR, kar kaže na dezinvestiranje v skupini. Kazalec **L/BDV** se je **znižal** za 1,5 odstotne točke na 80,7 % kazalec **L/h** pa se je v zadnjem letu **povečal** za 6,2 %.

- Stroški inputov (**Mat/R**) so se v zadnjem letu **zmanjšali** za 7,8 %, zaloge (**Zal/R**) pa so ostale praktično nespremenjene, saj so **porasle** le za 0,1 odstotne točke. V zadnjem letu se je zmanjšalo dolžniško financiranje (**Dlg/R**) za 2,7 odstotne točke, zelo drastično pa se je **povečal** neposredni izvoz (**X/R**) od 51,5 % na 59,6 %.
- Konkurenčnost obdobja (1999-2004) **narašča**. Posebej dinamičen je kazalec **BDV/Z**. V obdobju vsi kazalci razen **Zal/R** prispevajo k dvigu konkurenčnosti. Najmočnejši vpliv imata **X/R** in **Mat/R**, nekoliko manj pa **OS/Z**.
- *Skupina 20 izkazuje višjo dinamiko konkurenčnosti kot panoga, vendar lahko sodimo, da so še opazne rezerve. Podatki za kazalec OS/Z za zadnja 3 leta kažejo na dezinvestiranje, vendar pa učinkov novih investicij še ni zaznati. Prav tako je izredno visok kazalec L/BDV, narašča pa tudi kazalec Zal/R (nekurantnost?).*
- Skupina 361 (pohištvo) izkazuje v zadnjem letu 3,3 % **padec** zaposlitve (**Z**) ter 4,1 % **porast** realizacije (**R**). Kazalec **ROS** se je v zadnjem letu **izboljšal** od -1,6 na -0,0, prav tako pa se je **izboljšal** neto izid (**DI/Z**) od -712 na -3 EUR po zaposlenem. Ključna rezultativna kategorija (**BDV/Z**) je v zadnjem letu porasla za 5,2 % (od 14.920 na 15.695 EUR).
- Na strani dejavnikov je **OS/Z** v

zadnjem letu **padel** (za 1,7 %), medtem ko se je **povečala** obremenitev BDV s plačno maso (**L/BDV**) za 1,4 odstotne točke na 85 %. V zadnjem letu je značilen **padec** stroškov inputov (surovina, material, storitev) za 0,8 odstotne točke na 47,3 %.

- V zadnjem letu 361 beleži **povečanje** zalog (**Zal/R**) za 1,0 odstotne točke. Dolgoročno dolžniško financiranje (**Dlg/R**) se je v skupini v zadnjem letu neznatno **povečalo**, za 0,4 odstotne točke; neposredni izvoz (**X/R**) se je **povečal** za 1,8 odstotne točke (na 56,5 %)
- Konkurenčnost obdobja (od 1999 do 2004) se je **povečala** (kazalec **BDV/Z**). Dejavnika, ki dvigujeta konkurenčnost sta X/R in Dlg/R, medtem ko vsi drugi dejavniki delujejo v nasprotni smeri.
- Posebej **zaskrbljuje** visoka raven kazalca L/BDV (85 %) in obenem naraščanje kazalca (rast je +0,8 %). V obdobju so visoke tudi zaloge (Zal/R) kot raven, posebej pa zaskrbljuje dinamika zalog (+7,4 %).
- **Gibanje ključnih kategorij konkurenčnosti skupine 361 v zadnjih letih (in ne samo v zadnjem letu) kažejo na velike rezerve za dvig konkurenčnosti. Sodimo, da dezinvestiranje ne vpliva v zadostni meri na dvig konkurenčnosti. Visok kazalec L/BDV kaže na delovno intenziven značaj skupine in na dejstvo, da je le-ta v obdobju dosegala rast ekstenzivno (z zaposlovanjem).**

Vir: mag. Miran Zager: Spremljanje izvajanja strategije slovenske lesne panoge v letu 2004 s predlogom ukrepne sheme (preliminarni rezultati)

Spremljanje strategije lesarske panoge v letu 2004 je bilo narejeno tudi po podskupinah 2010 do 2050 in 3611 do 3615. Rezultate po podskupinah, kot tudi celotno analizo, objavljamo na zaprtih straneh L-portala, www.gzs.si/lesarstvo, ki je namenjena samo članom GZS-Združenja lesarstva (dostop do teh strani je omogočen s šifro dostopa, ki si jo lahko pridobite na GZS-Združenju lesarstva, in sicer prek elektronske pošte na lesarstvo@gzs.si). □

legenda

Z = število zaposlenih (AOP92)

R = čista realizacija (AOP50)

BDV = bruto dodana vrednost (AOP50 + AOP57 + AOP58 - AOP60 - AOP69)

AKU = akumulacija je seštevek amortizacije in čistega dobička (AOP68 + AOP90)

L = strošek dela (AOP64)

OS = osnovna sredstva (AOP3)

X = čista realizacija na tujih trgih (AOP52)

CD = čisti dobiček (AOP90)

CI = čista izguba (AOP91)

ROS = rentabilnost prodaj kot razmerje med čistim dobičkom oz. izgubo in čisto realizacijo (= (AOP90-AOP91) / AOP50 * 100); kazalec je podan na 100 enot realizacije

Neto dobiček = razlika med čistim dobičkom in čisto izgubo (AOP90 - AOP91) uporaba kazalca je smiselna le na ravni agregatov, saj na ravni gospodarske družbe praviloma nimamo obeh CD in CI

R/Z = realizacija na zaposlenega

BDV/Z = bruto dodana vrednost na zaposlenega

OS/Z = osnovna sredstva na zaposlenega

AM = amortizacija (AOP68)

AM/L = amortizacija na 100 enot stroškov dela

L/BDV = stroški dela na 100 enot bruto dodane vrednosti

Mat = stroški materiala (AOP62)

Mat/R = stroški materiala na 100 enot realizacije

Sto = stroški storitev (AOP63)

Sto/R = stroški storitev na 100 enot realizacije

Zal = zaloge gotovih proizvodov (AOP12)

Zal/R = zaloge gotovih proizvodov na 100 enot realizacije

Dlg = dolgoročni dolg (AOP31)

Dlg/R = dolgoročni dolg na 100 enot realizacije

X/R = delež izvoza v celotni realizaciji

X/Z = izvoz na zaposlenega

AKU/Z = akumulacija na zaposlenega

AKU/R = akumulacija na 100 enot realizacije

Opomba: AOP je oznaka za postavko iz bilance stanje oz. iz izkaza uspeha. Uporabljeni so bili uradni podatki Agencije za plačilni promet za leta od 1999 do 2003. Zaradi spremembe metodologije v letu 2002 je bila uporabljena konverzijska shema za pretvorbo "novih" AOP na "stare" AOP-je. Zaradi konsistentnosti so vse kategorije izračunane na podlagi "starih" AOP-jev.

TEČAJ SIT/EUR

1999 = 194,606

2000 = 216,130

2001 = 221,410

2002 = 225,875

• = 233,850

• = 238,980

Vse vrednosti so v izračunu podane v Evrih (EUR). Za preračun podatkov iz SIT v EUR so bili uporabljeni srednji tečaji Banke Slovenije. Tečaji so podani v levi tabeli.

Podatki iz ZT baze SURS so podani v EUR, vendar je uporabljen tekoči tečaj SIT / EUR in še prej tekoči tečaj za preračun iz valute transakcije v SIT (npr. iz \$ v SIT in potem iz SIT v EUR).



□ Slika 6. Vrtanje s priloženim svedrom

vsekakor daljša od časa polnjenja. Ta je v polnilcu, ki je priložen, kratek – približno eno uro pri praznem akumulatorju.

Zanimiva je tudi lastnost vretena, ki je v izklopljenem stanju blokirano in vijaknik lahko uporabljamo kot običajni ročni izvijač.

In kako se vse naštetu obnese v praksi? Lahko rečem, da v skladu z mojimi pričakovanji, v nekaj elementih še bolj. Ko sem privijal največji še dopustni vijak – 5 mm – me je presenetila moč momenta privijanja. Kar krepko je treba prijeti ročaj, da ne zdrsi v roki. Tudi pri uporabi za privijanje šestrobih (imbus) vijakov je bil občutek moči zagotovilo za kvalitetno in hitro delo (slika 5).

Kot poskusne sem izvrtal še nekaj izvrtin s priloženimi svedri, nekaj v les, nekaj v pločevino. Kljub počasnemu vrtenju je vrtanje normalno in dovolj kvalitetno. Ni pa mi treba posebej poudarjati, da tudi brez težav. Velik vrtilni moment je pri tem delu dobrodošel (slika 6).

Torej: z vijaknikom H5036 bo marsikatera zadrega in problem rešljiv, zato sem prepričan, da sodi v vsako resnejšo delavnico, v podjetju ali pa tudi doma. □

ugodno

Ob dvajsetletnici Lesarske založbe nudimo ugoden popust za strokovno knjigo:

PROIZVAJALEC POHIŠTVA IN ZADOVOLJEN KUPEC

avtorja mag. **Emila Verka**

Nova cena: 4 000 SIT

Na 210 straneh boste izvedeli, kako:

- izboljšati trženje,
- uvrstiti izdelek v višji cenovni razred,
- poiskati novi trg,
- poiskati in promovirati novi izdelek,
- znižati stroške in povečati produktivnost ...

Vsebina knjige je umeščena v lesarstvo, tudi primeri so vzeti iz te panoge, vendar načela uspešne organizacije, proizvodnje in prodaje veljajo tudi za izdelke drugih panog.

Avtor Emil Verk (magister ekonomije) se je z obravnavano tematiko ukvarjal petindvajset let kot raziskovalec trženja, komercialist v zunanji trgovini, vodja izvoza, predstavnik v tujini, direktor in konzultant za tujega proizvajalca. To delo obravnava sodobna znanja, ki jih avtor doživeto popestri s svojimi bogatimi strokovnimi spoznanji in izkušnjami, iz katerih lahko razberemo mnogo koristnih podatkov in napotkov. Tako

je kljub strokovnosti knjiga zanimiva za branje. Prepustite se torej knjižnemu užitku in se odločite za naročilo na spodaj navedenem naslovu.

Naročila in dodatne informacije:

LESARSKA ZALOŽBA
ZVEZA LESARJEV SLOVENIJE
Karlovška cesta 3,
1000 LJUBLJANA

□ tel. št.: 01/421 46 60,
 faks: 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>.

ALPLES - na tekmi prvakov

avtorica **Sanja PIRC**



Vsakoletne analize za spremljanje strategije razvoja lesarstva v Sloveniji kažejo, da podjetje Alples d. d. izstopa med proizvajalci pohištva. Ob ponavljajočih se dobrih poslovnih rezultatih kaže bistven odmik predvsem postavka ustvarjene dodane vrednosti na zaposlenega, ki dosega čez 7 milijonov tolarjev, medtem ko se slovensko povprečje vrti med 3 in 4 milijoni tolarjev. Direktor podjetja Franc Zupanc ostaja kljub za domače razmere nadpovprečno dobrim rezultatom skromen in realen, kajti doseganje evropskega povprečja je po njegovih besedah higienski minimum, ki ga mora Alples uresničevati, v kolikor želi o(b)stati na globalnem tržišču, kjer je prostora samo za zmagovalce. Svoj uspeh pripisujejo nenehnemu vlaganju v blagovno znamko, stalnemu razvoju novih programov ter oblikovanju odprtih ljudi s širino. Samozavedanje lastne vrednosti, ki se izraža skozi blagovno znamko, je potrebno po Zupančevih besedah nadgraditi s povezovanjem tako s proizvajalci kot – izrecno poudarjeno slovenskimi – trgovci. Lesarstvo vidi kot perspektivno nacionalno panogo, trenutne domače politično-gospodarske razmere pa naklonjene temu, da si lesarji napišejo nova pravila. Sami.

□ *G. Zupanc, ste direktor najuspešnejšega pohištvenega podjetja. Kako spremljate dogajanja na svetovni in domači panožni gospodarski sceni?*

Slovenski lesarji bomo morali znati odgovoriti na svetovno globalizacijo in izkoristiti regionalne prednosti. Povezuje se trgovina, dobavitelji surovin, materialov, strojev in naprav ter tako postajajo močnejši in končno globalni ponudniki. Vzporedno pa se pojavljajo tržne niše. Tu je priložnost za slovenske lesarje, vendar moramo biti tudi na tem področju prvi in zmagovalci, saj nam le to zagotavlja perspektivo. Imamo vse prednosti, da uspemo v tem nišnem segmentu. Slovencem šteje v dobro to, da smo že zaradi svoje majhnosti prilagodljivi, trdoživi, zadovoljivo izobraženi, z visokim nivojem kulture, vendar pa moramo biti ne glede na to, kaj počnemo, povsod prvi, sicer ne šteje dosti. Če gledam po domačih industrijah, izstopajo npr. elektro, strojna in orodjarska industrija, ki se povezujejo tako v evropsko kot svetovno avtomobilsko industrijo. Iz opazovanja tega se da marsikaj naučiti.

□ *Panogam, ki jih omenjate, je poleg politike tržnih niš skupna precej močna povezanost podjetij v grozde oz. poslovna združenja.*

Seveda ima vsaka panoga svoje posebnosti, ki jih ne more zanemariti. Povezovanje v grozde, mreženje na različne načine pa je danes stalnica v vseh

panogah; enostavno rečeno, živimo in delujemo v globalnem svetu.

V Alplesu dajemo velih poudarek na razvoj, procesno proizvodnjo, razvejano distribucijo in poprodajne storitve. Za učinkovito delovanje sistema tako izbiramo strateške dobavitelje, sodelujemo z manjšimi ali srednjimi podjetji, ki imajo specializirano proizvodnjo, in dograjujemo poslovni model z večjimi trgovskimi hišami s pohištvom. Specializirana in razvojno usposobljena manjša podjetja se lahko tako kot sateliti navezujejo na vodilno podjetje, pri čemer ga nemoteno podpirajo, obenem pa so na drugi strani vpeti tudi v zunanje tržne tokove. S takim načinom dela bi lahko izboljšali konkurenčnost in hkrati spodbujali malo in srednje gospodarstvo, česar v Sloveniji primanjkuje. Zaradi kompatibilnosti delovnih procesov tako mali rastejo z velikimi, prevzemajo vizijo, organizacijo, poslovne navade ipd. S takim spontanim, interesnim načinom povezovanja, ki temelji na medsebojnem zaupanju, ki pridobivajo tako eni kot drugi.

□ ***Dostikrat je opazen vtis, da slovenski lesarji nimajo težav, kako stvari narediti, ampak kam in kako dobro jih prodati.***

Slovenska lesna industrija mora v zdajšnjem obsegu v povprečju izvažati okoli 70 odstotkov proizvedenih izdelkov. Večino teh proizvodov ne proda pod lastno blagovno znamko ali z večjo dodano vrednostjo. V nekaterih primerih smo poddobavitelji večjim podjetjem v tujini. Vendar je to naša realnost. Rast podjetij bomo lahko ustvarjali samo z izvozom na tuja tržišča. Za učinkovito nastopanje na tujih tržiščih pod lastno blagovno znamko pa bo potrebno še precej postoriti na samem razvoju, povezovanju podjetij in ustanavljanju novih prodajnih kanalov. Če je to funkcijo v preteklosti v večji meri opravljal Slovenijales, jo danes

opravljajo Lesnina, Mercator in Merkur. Ta podjetja so tudi kapitalsko dovolj močna, z jasnimi poslovnimi modeli, da lahko uspejo na novih tržiščih.

□ ***Čemu izpostavljate slovenske trgovce?***

Ker sem prepričan, da se še vedno veliko lažje dogovorimo s slovenskimi veletrgovci kot pa s tujimi verigami. Ob samih jezikovnih in kulturoloških podrobnostih pa skupaj razvijamo poslovni model, ki je kompatibilen in do sedaj učinkovit. Predvsem poudarja prodajo pod blagovnimi znamkami slovenskih proizvajalcev pohištva. Osrednja Evropa je s takimi trgovskimi verigami že pokrita, prazen prostor pa je še na jugovzhodu Evrope. Tu vidim največjo možnost prodaje slovenskih blagovnih znamk z večjo dodano vrednostjo in z zgoraj omenjenimi slovenskimi trgovci.

□ ***Kako se pri tem znebiti konku-***

rence s Kitajske? Se da v tej tekmi prvakov pri pohištvu izumiti kaj revolucionarno novega in tako pridobiti na času?

Pohištvo je izdelek izrazito tradicionalnega značaja. Prav tako kot Evropa tudi Kitajska intenzivno razvija svojo lesno industrijo. Spremembe seveda obstajajo in na tem področju tudi obstajajo določeni premiki v smeri inovativnosti, a so neprimerljivo manj revolucionarni. Eden takih je npr. IKEA, ki je dala smernice tako proizvajalcem materialov kot okovja in strojev, kako izdelati pohištvo, da bo lažje po sami teži ter enostavnejše za montiranje in distribucijo. V tej smeri so bile na sejmu LIGNA v Hannoveru že prikazane prve novosti proizvajalcev okovja, strojev in naprav za obdelavo "sendvič plošč". Ne glede na take in podobne inovacije pa je lesarstvo izrazito tradicionalna industrija. Zato je pomembno biti prvi v tržnih nišah na regionalnem nivoju, kjer lahko obvladamo dobavne roke, nudimo komponente



bilne programe in dober servis, vse pod lastnimi blagovnimi znamkami. Pri podizvajalskih poslih pa bo šlo vedno za izrazito specializacijo in visoko produktivnost, da bomo zdržali pritisk cen. Sicer pa je težko govoriti o univerzalnih modelih, pripovedujem vam o poslovnem modelu, ki ga ustvarjamo v Alplesu. In vsako podjetje si mora poiskati svojega lastnega. Za njegovo uresničitev pa je jasno potrebna vizija, strategija in planiranje aktivnosti za doseganje jasnih ciljev podjetja.

□ *V Alplesu ste s 7,105 milijonov SIT daleč najboljši po ustvarjeni dodani vrednosti na zaposlenega, medtem ko se večina slovenskih pohištvenih podjetij vrti med 3 in 4 milijoni SIT. V čem se skriva formula uspeha?*

V vsem tistem, kar sva se že do sedaj pogovarjala: vsaj 60 odstotkov svoje proizvodnje prodati pod lastno blagovno znamko. Podjetje mora biti izrazito razvojno usmerjeno, na drugi strani pa mora obvladovati stroške. Nujnost so kompatibilni poslovni modeli s trgovino, tako pri izobraževanju, prodajnih mestih, dobavnih rokih in poprodajnih storitvah. Gledano primerjalno z EU je Alplesova dodana vrednost še vedno nizka. V Alplesovi strategiji imamo poudarjeno tudi rast in povečevanje dodane vrednosti za prodornejši razvoj. Kajti zavedamo se,

da ne smemo preveč zamujati v prilaganju globalizaciji. Ta svet resnično postaja brezmejen.

□ *Čeprav mislimo globalno, delujemo lokalno, in sicer v bolj ali manj ugodnih okoliščinah. Si lesarji lahko kaj obetajo od nove slovenske vlade?*

Lesarji smo s sanacijami in prestrukturirani ter takimi ali drugačnimi pomočmi države bolj ali manj uspešno preživeli najhujši šok devetdesetih let, ko smo naenkrat ostali brez tržišč in spremenili politični sistem. Danes pa moramo ugotoviti, da je lesarstvo perspektivna panoga, saj imamo v Sloveniji močno surovinsko zaledje in tradicijo. Sicer pa smo prek GZS-Združenja lesarstva že navezali stike z ministrstvom za gospodarstvo. Predstavili smo jim izvajanje strategije slovenske lesne industrije s predlogom ukrepne sheme. Zdaj je čas, da se tudi lesarjem prisluhne, da bomo hitreje zmanjšali razvojne zaostanke. Zato bo morala država prek razpisov in razvojnih agend pomagati podjetjem z jasno vizijo, podprto z uresničljivo strategijo. Prek Lesarskega grozda smo za pridobitev evropskih sredstev prijavi za celotno slovensko lesarstvo izjemno zanimiv projekt s področja površinske obdelave in obvladovanje okoljske problematike. Izredno dober program, v katerega so bila vključena vsa po-

membna slovenska podjetja, je bil po spletu čudnih okoliščin izločen. Tak neuspeh bi morali obžalovati tako država kot GZS, saj nam bo vsem lesarjem trda predla, v kolikor ne bomo pridobili denarnih virov za svoje razvojne potenciale in prodore na tuja tržišča.

□ *V teh dneh se razvema polemika o prenovi GZS. Kakšno je vaše mnenje?*

Vse stvari, ki lesarje zanimajo nadkonkurenčno, bi morale biti organizirane pod isto streho. Gospodarska zbornica Slovenije je organizacija z dobro razvito infrastrukturo, ki ji je potrebno dati pravo vsebino. Prav to vsebino pa lahko izpolni močna panožna lesarska organizacija, ki bi lahko na podlagi obveznega ali prostovoljnega članstva interesno delovala na najrazličnejših področjih. V vseh ozirih je sedaj pravi čas, da se lesarji za hip ustavimo in se vprašamo, kako naj ta panožna organizacija dokončno izgleda. Svoja pričakovanja moramo namreč opredeliti mi sami, ne pa pustiti, da bi nam jih pisal kdo drug. Predvsem pa se moramo končno dogovoriti, kako bomo interesno povezani sodelovali.

□ *Maja smo obeležili prvo obletnico vstopa v EU. Katere prednosti oz. slabosti tega ste občutili sami?*

Padle so meje in to je gotovo prednost za vse izvoze in uvoze. Zanimivejši smo postali tudi tujim trgovcem iz naše soseščine. Tukaj seveda vladajo obojestranski interesi, saj si bodo začeli tudi sami utirati svoje prodajne poti k nam. V Sloveniji je sedaj gotovo večja ponudba s severa, medtem ko prihaja kosovno pohištvo največ s Kitajske. Po drugi strani pa nam je vstop v EU zaenkrat prinesel - res da že predvidene - bistveno višje carine na trgih nekdanje Jugoslavije, kar pa se bo sčasoma normaliziralo. Poglejte, za odprto evropsko tržno gospodarstvo smo se odločili sami in v tem paketu pač ni nikakršnih



zaščit niti milosti. Ravno včeraj sem poslušal prof. dr. Sočana, da je v Sloveniji trenutno okrog 100.000 delovnih mest, ki bi jih bilo potrebno prestrukturirati v taka podjetja, ki bi ustvarjala višjo dodano vrednost. Lesarji imamo za razliko od npr. tekstilcev in usnjarjev vsaj domačo surovino, in to lesne mase v izobilju. Zato tudi imamo bistveno več možnosti za preživetje od drugih tradicionalnih industrij.

□ **Kakšno strategijo ima Alples in v kolikšni meri jo uresničuje?**

Alples je imel že v časih pred 1990 današnji podobno strategijo: doma razviti programi za neznanega kupca. Mi smo vse te procese le posodobili in vpeljali še kakšen nov model. Naša strategija je uveljavljanje blagovne znamke Alples in posameznih programov. Trgi, kjer prodajamo izključno pod lastno blagovno znamko, so Slovenija, Hrvaška ter druge države nekdanje Jugoslavije, Slovaška, Češka, Madžarska in Rusija. Na ta način prodamo 70 odstotkov svojih proizvodov. Seveda izvažamo tudi v Avstrijo, Nemčijo in ZDA (tu uspešno tržimo svoj avdio-video program), vendar praviloma bolj po naročilu oz. za znane kupce, kajti na teh tržiščih tudi ne bi nikoli uspeli tako uveljaviti svoje blagovne znamke, kot jo lahko kje drugje. Sicer pa je Alples v letu 2004 posloval dobro: ob 5-odstotni večji prodaji je bilo 254 milijonov dobička, kar je 76 odstotkov več kot leto poprej.

□ **V podjetju veliko investirate v opremo in kadre. Pred dvema letoma ste se odločili za dislociran oddelek Višje lesarske šole Maribor. O odličnem sodelovanju podjetja pri takem izobraževanju je povedala že Zdenka Steblovnik, ravnateljica te šole. Relativno nov šolski program se po dveh letih počasi izteka – imate dobre izkušnje z njim?**

Z višjo šolo smo zelo zadovoljni, saj

predstavlja s svojo praktično naravnostjo kakovostno nadgradnjo srednje lesarske šole in je danes z napredkom tehnologije in organizacije skoraj nujna za opravljanje funkcij srednjega managementa. Dejstvo je, da moramo nenehno izboljševati delovne procese, kar pa nam lahko uspeva le z izobraženimi kadri, ljudmi s širino. Pri mariborski višji šoli smo naleteli na izredno profesionalen pristop, pa tudi vseh 32 Alplesovih študentov je ves čas šolanja redno izpolnjevalo vse svoje obveznosti. Razvoju novih produktov pa mora poleg usposobljenih ljudi slediti tudi naj sodobnejša oprema. Vlaganje v opremo je v Alplesu stalnica, sicer ne moreš ponuditi kakovosti in ohranjati konkurenčnost na tržišču. V podjetjih, kakršni smo mi, si ne moreš privoščiti drugega kot vrhunsko strojno opremo. Tveganje bi namreč bilo preveliko!

□ **Kakšne cilje zasledujete v prihodnje?**

Cilj je zmerna rast podjetja, to je 6 do 8 odstotkov letno. Predvsem si želimo povečevati prodajo v izvozu na tržiščih in pod pogoji, o katerih sem vam že prej povedal, v Sloveniji pa obdržati svoj tržni delež. Sledili bomo v strategiji opredeljenim tretjinskim tržnim deležem med Slovenijo, državami nekdanje Jugoslavije in drugim svetom. V programskem razvoju podjetja pa damo vsako leto poudarek določenemu segmentu – če so bile to lani spalnice, bodo letos dnevne sobe, drugo leto mladinske ali mogoče predsobe ipd.

□ **Vaš spalni program Balada, tretje nagrajeni na lanskem ljubljanskem pohištvenem sejmu, je bil pred kratkim znova nagrajen v Makedoniji.**

Da, res. Na pohištvenem sejmu v Makedoniji, kjer so letos med drugim napravili tudi revizijo sicer včasih številčnih nagrad, smo za spalni program Balada prejeli najvišjo nagrado, to je

globus mebel 2005. Seveda nam je všeč, da je prizadevno opravljeno delo opaženo in nagrajeno.

□ **Alples d.d. pa ima poleg pohištva še nekaj zanimivih projektov?**

Poleg matičnega podjetja, kjer nas je zaposlenih 330, imamo še strojogradnjo - podjetje, sicer v stoddostni lasti Alplesa, je nastalo kot njegov satelit iz vzdrževalnih delavnic. V njem dela 30 ljudi, svoj proizvodni program – gre predvsem za dvizne mize – pa uspešno tržijo tudi zunaj meja naše države. Potem pa bi omenil še en zelo dober projekt, ki je nastal v okviru Alplesa: tj. toplarna na biomaso. Toplarno, ki so jo tukajšnji vizionarji idejno zasnovali že v 70. letih, danes pa jo imamo poleg lokalne skupnosti v lasti vsa velika podjetja, bomo letos temeljito posodobili. Okrog 700 milijonov tolarjev bo šlo za nakup novega kotla, čistilnih naprav in turbine za proizvodnjo električne energije. Na toplovod, ki se širi tudi po našem kraju, smo samo v zadnjem letu priklopili okrog 100 novih uporabnikov. Investicijski projekt, ki ga je s svojo ekološko naravnostjo delno podprla tudi država, medtem ko so glavnino prispevali lastniki, bo tako dodatno okrepljeno to naglo razvijajoče se energetska podjetje. Tako je že predvideno v perspektivi Železnikov, naj bi bil od 2010 naprej celoten kraj ogrevan na biomaso. Tovrstno ogrevanje se je uporabnikom toplovoda obrestovalo že v letošnji kurilni sezoni, saj so tako v primerjavi z visokimi cenami nafte privarčevali kar 20, 30 odstotkov. Učinki so pozitivni tako za krajanje kot za nas, saj pri tem koristno izrabimo tudi svoje odpadke. Ne nazadnje predstavlja ta toplarna tudi svetlo izjemo v Sloveniji, saj - nastala na zdravih temeljih - obratuje na biomaso, ki jo je v naših krajih v izobilju, z njo pa bomo v prihodnje proizvajali še t. i. zeleno elektriko. □

Peti hišni sejem v TOMu

avtorica **Sanja PIRC**



Na novinarski konferenci, ki jo je skupina TOM iz Mokronoga pripravila na začetku maja pred svojim petim hišnim sejemom, so poleg lanskih poslovnih rezultatov predstavili tudi svoje razvojne načrte. Njenih sedem podjetij je tako lani ustvarilo skupni promet v višini 6,7 milijarde tolarjev, kar pomeni 25-odstotno rast glede na leto 2003. Čisti dobiček skupine je ob tem znašal 70 milijonov tolarjev, tj. polovico več kot v letu poprej.

Porast prometa v skupini so zabeležili skoraj v vseh podjetjih; izjema je podjetje Nova oprema, kjer so lani izvajali sanacijo poslovanja in proizvodnih programov. Tako so morali 75 odstotkov prometa, ustvarjenega v letu 2003, zaradi plačilne neresnosti aktualnih poslovnih partnerjev zamenjati ter pridobiti nove posle. Omenjeno podjetje je imelo lani zato za 30 odstotkov manjši promet, kar je tudi posledica drugače organizirane prodaje. Tako je posledično lani ustvarilo izgubo v višini 149 milijonov tolarjev; kljub vsemu pa je



bilo izgube iz poslovanja – ta je znašala 125 milijonov tolarjev - za 30 odstotkov manj kot v letu 2003.

Lani je skupina TOM veliko vlagala v razvoj novih izdelkov, promocijo lastne blagovne znamke in nove trge. Poleg TOM Polstermoebel, njihove podružnice v Nemčiji, so v 2004 skupaj s podjetji JAVOR, SVEA in INLES ustanovili še družbo z imenom Slovenski dom v Ruski federaciji. Letos pa je začelo s 1. aprilom v Slovenj Gradcu delovati tudi njihovo invalidsko podjetje TOMTIP za proizvodnjo vzmetnic in postelj, medtem ko načrtujejo v kratkem tudi selitev tovarne Tapetništvo Radovljica iz Zapuž na Jesenice. Nova lokacija naj bi ob boljših delovnih pogojih zagotavljala tudi nekaj dodatnih

delovnih mest, v kolikor se jim bodo povečali posli pri opremljanju ladij. PRESEK, eno izmed podjetij v skupini, pa je skupaj s še dvema partnerjema zgradilo novo tovarno za proizvodnjo kovinskih izdelkov.

V letu 2004 so poleg uspešno opravljene recertifikacije po ISO 9001:2000 in ISO 14000 ter reorganizacije skupnih služb na nivoju skupine izvedli tudi lastniško uskladitev podjetij v skupini TOM – ves lastniški kapital je tako na TOM d.d., ki je lastnik vseh družb v skupini 33 lastnikov delnic.

V TOMu so tudi lani pripravili hišni sejem ter se uspešno predstavili na sejmih v Ljubljani ter na sejmih v tujini, in sicer v Koelnu, Bad Salzufnu, Zagrebu, Beogradu in v Moskvi. Na bienale industrijskega oblikovanja BIO 2004 je bilo sprejetih pet njihovih izdelkov, predstavili pa so se tudi na predstavitvi slovenskega oblikovanja v Londonu. Pod enotno blagovno znamko TOM tako tržijo svoj sedežne garniture, razdeljene v štiri linije: Young, Nostalgija, Newclasic in Avantgard. S spoznanjem, da je sedežna garnitura v precejšnji meri modni izdelek, posvečajo posebno pozornost razvoju izdelkov in materialov. Tako so lani vpeljali v proizvodnjo kar 9 novih modelov, poleg najatraktivnejših materialov pa lahko kupec izbira tudi med več kot 700 barvami. Na tokratnem hišnem sejmju so svojim poslovnim partnerjem predstavili 5 novih projektov; pri tem pa se bo lanskoletni mizici kot dodatni ponudbi k sedežni garnituri letos pridružila še preproga (vse v istem materialu).

Sicer pa obsega proizvodni program skupine TOM opremo bivalnih prostorov in hotelov, poslovnih prostorov, oblazinjeno opremo za mobilne enote ter za navtični program. □

SVEA d.d. – razgledni stolp v Mozirskem gaju in uspešno poslovno leto 2004

avtorica **Sanja PIRC**

Na tiskovni konferenci, ki je bila konec aprila v Zagorju ob Savi, so ob priložnostni otvoritvi razglednega stolpa v Mozirskem Gaju, čigar generalni pokrovitelj je podjetje Svea d. d., predstavili tudi svoje lanskoletne poslovne rezultate.

Skupina, ki jo poleg matičnega podjetja v Zagorju sestavlja še dve, tj. Svea Inženiring in Lesna Litija, je lani ustvarila 27 milijonov evrov prihodkov. Predsednik uprave mag. Miroslav Štrajhar je povedal, da je 250 tisoč evrov doseženega dobička posledica predvsem velikih vlaganj v tehnologijo in razvoj novih programov ter trgov, leto 2004 pa je zaznamovala tudi sanacija podjetja Lesna Litija. Glavnina tehnoloških investicij je bila usmerjena ravno v to podjetje, ki so ga opremili z moderno tehnološko in ekološko prijazno lakirnico ter tehnologijo za izrezovanje in oblikovanje okroglin pri kuhinjskih delovnih mizah. Posodobitve proizvodnje se po besedah Mateja Požuna, direktorja Lesne Litija, odraža v bistveno večji realizaciji pri izdelavi kuhinjskih masivnih front, glavnega produkta tega podjetja, ki je lani ob prestrukturiranju programa prejelo 109 milijonov tolarjev subvencij in 621 milijonov tolarjev državnih poroštev.

Sicer pa so lani namenili v Svei d. d. razvoju 2,6 milijonov evrov. Novi pro-



grami, kot so kuhinje Melisa, Jasmina in Klarisa ter razširjeni interior Solid so bili predstavljeni in najvišje nagrajeni na pohištvenih sejmih v Ljubljani, Zagrebu in Beogradu, s čimer si na teh tržiščih sicer uveljavljena blagovna znamka Svea utrjuje svoj ugled. Čeprav jim po besedah mag. Štrajharja še vedno največ pomenijo domači kupci, so si zaradi majhnosti tržišča v 2005 zadržali za prioriteto področje v 2005 osvajanju tujih trgov. Izvažajo v več kot 30 držav, prodajo na tuje pa nameravajo povečati z lanskim deset na trinajst milijonov evrov. Ob Norveški, Kanadi, Angliji, Švici, Cipru in Arabskih emiratih so njihova prizadevanja usmerjena predvsem v Rusko federacijo, zato so poleg Javora, Inlesa in Toma soustanovitelji in solastniki pod-

jetja Slovenski dom s sedežem v Moskvi. Z njim želijo najprej intenzivneje nastopiti na moskovskem trgu, obenem pa vzpostaviti vso potrebno infrastrukturo pri osvajanju trgov celotne RF ter ostalih držav nekdanje Sovjetske zveze. Njihov cilj je razvijati prodajno mrežo preko generalnih zastopnikov ali agentov ter utrjevanje inženiring poslov, kjer so bili lani zelo uspešni pri opremljanju hotelov in dijaških domov. V prihodnje si poleg ustaljenih destinacij

Anglije in Irske na tem področju veliko obetajo še od Združenih arabskih emiratov, kjer se trenutno ogromno gradi.

Poslovni sitem Svea pa je tudi generalni pokrovitelj Mozirskega gaja. V tem zgornjesavinjskem cvetnem parku so tako letos postavili tudi 18 metrov visok razgledni stolp Svea, ki ga je zasnoval domač arhitekt Stane Ocepek, sicer poznan oblikovalec kuhinj. Stolp je bil tudi zanj izziv in odlično mu je uspel, fantastična pa je tudi njegova izdelava, v celoti ustvarjena v Svei. "Podobnih stolpov je v Evropi zelo malo, nanj pa se lahko hkrati povzpne okoli 30 obiskovalcev," je o novi pridobitvi, ki so si jo že dolgo želeli, povedal Božo Plesec, podpredsednik Hortikulturenega društva Mozirje. □

Obvezna razkritja po slovenskih računovodskih standardih

avtorica **Alenka KRKOVIČ**, svetovanje@iro.si

Slovenski računovodski standardi so obvezna pravila o strokovnem ravnanju na področju računovodenja, ki jih oblikuje Slovenski inštitut za revizijo, temeljijo na Zakonu o gospodarskih družbah in so izvorna združitev domače računovodske teorije z mednarodnimi zahtevami, zlasti mednarodnimi računovodskimi standardi in smernicami Evropske unije. Njihova posebnost pa je, da obravnavajo računovodenje kot celoto za notranje in zunanje potrebe podjetij. Izhajajo iz temeljne zamisli, da mora zunanje računovodsko poročanje, ki ga oblikujejo zunanje zahteve, vplivati tudi na temeljno ureditev računovodenja, na kateri temeljijo posebne rešitve pri notranjem poročanju. Posebnosti notranjega računovodenja v slovenskih računovodskih standardih niso obdelane (Slovenski računovodski standardi, 2002, str. 7).

Za vse gospodarske družbe, ki so po 54. členu Zakona o gospodarskih družbah zavezane k reviziji, so obvezna razkritja v računovodskih izkazih tudi vsa razkritja, ki jih navajajo Slovenski računovodski standardi.

V vsakem slovenskem računovodskem standardu so v poglavju B, v razdelku (e) opredeljena razkritja za vsako gospodarsko kategorijo, za vsako obliko računovodskih izkazov za zunanje poročanje in za vsako vrsto računovodenja. Razkritja so v vsakem standardu posebej oštevilčena in opredeljena.

Gospodarske družbe, ki so zavezane k reviziji po 54. členu Zakona o gospodarskih družbah, so dolžne v svojih letnih poročilih, poleg zakonsko predpisanih razkritij, razkriti tudi vse zahtevane postavke, kot jih določajo Slovenski računovodski standardi.

Ne glede na to, ali je gospodarska družba zavezana k reviziji ali ne, je dolžna po Slovenskih računovodskih standardih pojasniti oziroma razkriti:

- SRS¹ 8.40: Gospodarska družba mora razkriti poslovna izida, izračunana na podlagi splošnega prevrednotenja zaradi ohranjanja kupne moči kapitala v evru na podlagi rasti cen življenjskih potrebščin. To mora storiti tudi, če se v skladu s SRS 8.28 splošno prevrednotenje kapitala ne opravlja.
- SRS 15.21: Gospodarske družbe, ki niso zavezane k reviziji, morajo razkrivati samo zakonsko določene informacije in podatke, preostale gospodarske družbe pa morajo zadostiti tudi zahtevam po razkrivanju v skladu s tem standardom. Ta razkritja so predpisana za vse pomembne zadeve. Naravno in stopnjo pomembnosti opredeli gospodarska družba v svojih aktih. Posebej se razkrijejo deleži v dobičku, ki jih skupščina določi tistim, ki niso lastniki.

V povezavi z računovodskimi usmeritvami se v pojasnilih v skladu s Slovenskimi računovodskimi standardi opisujejo:

- podlage za merjenje gospodarskih kategorij v bilanci stanja, izkazu poslovnega izida;
- računovodske usmeritve, potrebne za pravilno razumevanje bilance stanja, izkaza poslovnega izida;
- vrsta sprememb računovodskih usmeritev in računovodskih ocen ter razlog zanje in njihov znesek (če zneska ni mogoče izračunati, je treba to dejstvo razkriti) ter
- vrsta in znesek popravka bistvene napake.

Kazalniki, ki jih mora po SRS 30.28 in so izbrani iz temeljnih kazalnikov, opredeljenih v SRS 29, so:

- v prilogi k bilanci stanja;
 - temeljni kazalniki stanja financiranja (vlaganja):
 - stopnja lastniškosti financiranja (kapital / obveznosti do virov sredstev),
 - stopnja dolgoročnosti financiranja (vsota kapitala in dolgoročnih dolgov (skupaj z dolgoročnimi rezervacijami) / obveznosti do virov sredstev);
 - temeljni kazalniki stanja investiranja (naložbenja):
 - stopnja osnovanosti investiranja (osnovna sredstva (po

- neodpisani vrednosti) / sredstva),
- stopnja dolgoročnosti investiranja (vrsta osnovnih sredstev (po neodpisani vrednosti), dolgoročnih finančnih naložb in dolgoročnih poslovnih terjatev / sredstva);
- temeljni kazalnik vodoravnega finančnega ustroja:
- koeficient kapitalske pokritosti osnovnih sredstev (kapital / osnovna sredstva (po neodpisani vrednosti)),
- koeficient neposredne pokritosti kratkoročnih obveznosti (hitri koeficient) (likvidna sredstva / kratkoročne obveznosti),
- koeficient pospešene pokritosti kratkoročnih obveznosti (pospešeni koeficient) (vsota likvidnih sredstev in kratkoročnih terjatev / kratkoročne obveznosti),
- koeficient kratkoročne pokritosti kratkoročnih obveznosti (kratkoročni koeficient) (kratkoročna sredstva / kratkoročne obveznosti);
- v prilogi k izkazu poslovnega izida;
- temeljni kazalniki gospodarnosti:
- koeficient gospodarnosti poslovanja (poslovni prihodki / poslovni odhodki);
- temeljni kazalniki dobičkonosnosti :
- koeficient čiste dobičkonosnosti kapitala (čisti dobiček v poslovnem letu / povprečni kapital ((brez čistega poslovnega izida preučevanega leta));
- koeficient dividendnosti osnovnega kapitala :
- (vsota dividend za poslovno leto / povprečni osnovni kapital).

Ne glede na to, da so delavci v računovodstvu in sestavljalci računovodskih izkazov in letnih poročil zelo vestni,

pa lahko prihaja do napak, ki jih sestavljalci letnih poročil oziroma računovodskih izkazov ugotovijo v naslednjem poslovnem letu ali kasneje in napake odpravijo v tekočem poslovnem letu, v breme rezultata tekočega poslovnega leta. Napake so lahko bistvene ali pa nimajo nekega pomembnega vpliva na računovodske izkaze oziroma na letno poročilo. Vse napake, ki so bistvene oziroma imajo bistveni vpliv na računovodske izkaze in na letno poročilo, je treba v letnem poročilu razkriti, saj le na ta način dobimo jasno sliko poslovanja gospodarske družbe v določenem poslovnem letu.

Po Pojmovniku računovodstva, financ in revizije je bistvena napaka (*material mistake, fundamental error*) napaka, razkrita v obravnavanem obdobju, ki ima takšen pomen, da ni več mogoče šteti, da so računovodski izkazi enega ali več prejšnjih obdobj na dan izdaje zanesljivi (Turk, 2002, str. 26).

Po normni rešitvi iz Mednarodnih računovodskih standardov mora biti znesek bistvene napake, ki se nanaša na pretekla obdobja, prikazan s preračunom začetnega salda zadržanega dobička. Poleg tega pa je treba prevrednotiti tudi primerjalne informacije, ki so povezane z bistveno napako, le tako so namreč poslovni izidi pravilneje prikazani in medsebojno primerljivi. Če je nastala bistvena napaka in smo jo popravili, jo moramo razkriti (Horvat, 2003, str. 76).

Razkritja postavk k bilanci stanja

Bilanca stanja je temeljni računovodski izkaz, ki mora izkazovati resničen in pošten prikaz premoženja, obveznosti, finančni izid in poslovni izid gospodarske družbe² in je sestavni del letnega poročila vseh gospodarskih družb³, ne glede na to, ali so zavezane k reviziji računovodskih izkazov ali ne.

Zakon o gospodarskih družbah predpisuje členitev bilance stanja⁴, Slovenski računovodski standardi pa opredeljujejo:

- podrobnejša pravila izdelave bilance stanja,
- obvezna razkritja k bilanci stanja,
- prilagojeno razčlenjevanje postavk v bilanci stanja za zunanje poslovno poročanje, za velika, srednja in majhna podjetja⁵.

V Slovenskem računovodskem standardu 24 je opredeljeno razkrivanje postavk v bilanci stanja; vsebovati morajo informacije o:

- podlagi za sestavitev bilance stanja in merjenju gospodarskih kategorij,
- posebnih računovodskih usmeritvah, ki so potrebne za pravilno razumevanje bilance stanja, ob tem je treba opredeliti velikost in vrsto sprememb računovodskih usmeritev ter razloge zanje,
- dodatnih postavkah, ki so za pošteno predstavitev potrebne, kot na primer vrsta in znesek bistvene napake.

Razkritja po Slovenskih računovodskih standardih v zvezi s posameznimi kategorijami v bilanci stanja morajo ustrezati zahtevam, pojasnjenim v SRS 1-12, in sicer:

- SRS 1 - Opredmetena osnovna sredstva: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: podlago za njihovo merjenje pri ugotavljanju nabavne vrednosti; višino nabavne vrednosti; višino popravka vrednosti; spremembo knjigovodske vrednosti zaradi pridobitve, odtujitve, prevrednotenja, amortizacije; vrste opredmetenih osnovnih sredstev, ki so bile pridobljene s finančnim najemom; vse pravne omejitve, ki se nanašajo na

- opredmeteno osnovno sredstvo.
- SRS 2 - Neopredmetena dolgoročna sredstva: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: podlago za njihovo merjenje pri ugotavljanju nabavne vrednosti; višino nabavne vrednosti; višino popravka vrednosti; spremembo knjigovodske vrednosti zaradi pridobitve, odtujitve, prevrednotenja, amortizacije, razlog, če se dobro ime amortizira v daljšem času kot pet let; vse pravne omejitve, ki se nanašajo na neopredmeteno dolgoročno sredstvo.
 - SRS 3 - Dolgoročne finančne naložbe: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: podlago za njihovo merjenje pri ugotavljanju nabavne vrednosti; pogostost in način prevrednotenja zaradi njihove okrepitve ali oslabitve; datum zadnjega prevrednotenja in sodelovanje neodvisnega ocenjevalca pri prevrednotenju; gibanje prevrednotovalnega popravka kapitala v povezavi z dolgoročnimi finančnimi naložbami ter prevrednotovalnih prihodkov in odhodkov; višina izpostavljenosti posamezni vrsti tveganja; pošteno vrednost dolgoročne naložbe.
 - SRS 4 - Zaloge: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: podlago za njihovo merjenje pri ugotavljanju sprotnega in končnega vrednotenja zalog; metodo obračunavanja stroškov; presežke in primanjkljaje, ki so bili ugotovljeni pri popisu zalog.
 - SRS 5 - Terjatve: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: nezavarovane in zavarovane terjatve; terjatve do članov uprave; terjatve do članov nadzornega sveta; terjatve do notranjih lastnikov.
 - SRS 6 - Kratkoročne finančne naložbe: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: podlago za njihovo merjenje pri ugotavljanju nabavne vrednosti; pogostost in način prevrednotenja zaradi njihove okrepitve ali oslabitve; datum zadnjega prevrednotenja in sodelovanje neodvisnega ocenjevalca pri prevrednotenju; gibanje prevrednotovalnega popravka kapitala v povezavi z kratkoročnimi finančnimi naložbami ter prevrednotovalnih prihodkov in odhodkov; višina izpostavljenosti posamezni vrsti tveganja; pošteno vrednost kratkoročne naložbe.
 - SRS 7 - Denarna sredstva: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: podlago za merjenje; uporabljene računovodske usmeritve.
 - SRS 8 - Kapital: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: izračunan poslovni izid, na podlagi splošnega prevrednotenja zaradi ohranjanja kupne moči kapitala v evru in na podlagi rasti cen življenjskih potrebščin; pri delniškem kapitalu: število izdanih in v celoti vplačanih delnic, lastnosti delnic, omejitve razdeljevanja dividend, izdajo novih delnic, združitev delnic, razdružitve delnic, umik delnic, spremembo in odkup lastnih delnic, podatke o pogojno izdanih delnicah.
 - SRS 9 - Dolgoročni dolgovi: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: zavarovane in nezavarovane dolgoročne dolgove; datum zapadlosti v plačilo; obrestno mero in način pridobitve; metode ocenjevanja poštene vrednosti; izpostavljenost različnim vrstam tveganja.
 - SRS 10 - Dolgoročne rezervacije: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: pogoje in razloge za njihovo oblikovanje; metode uporabljene pri ocenjevanju njihove utemeljene vrednosti; razlike med načrtovanim oblikovanjem dolgoročne rezervacije in njenim uresničnim oblikovanjem; izpostavljenost različnim vrstam tveganja.
 - SRS 11 - Kratkoročni dolgovi: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: datum zapadlosti v plačilo; obrestno mero, ki velja za redna odplačila in tisto, ki velja za zamujena odplačila; uporabljene metode pri ocenjevanju njihove poštene vrednosti; izpostavljenost različnim vrstam tveganja; pošteno vrednost; dolgove do članov uprave; dolgove do članov nadzornega sveta; dolgove do notranjih lastnikov.
 - SRS 12 - Kratkoročne časovne razmejnitve: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: pogoje in razloge za oblikovanje; metode, uporabljene pri ocenjevanju njihove utemeljene vrednosti; razlike med načrtovanim oblikovanjem in črpanjem ter njenim uresničnim oblikovanjem in črpanjem.

Razkritja postavk v izkazu poslovnega izida

Izkaz poslovnega izida je temeljni računovodski izkaz⁶ in je sestavni del letnega poročila vseh gospodarskih družb⁷, ne glede na to, ali so zavezane k reviziji računovodskih izkazov ali ne.

Zakon o gospodarskih družbah predpisuje členitev izkaza poslovnega izida⁸,

Slovenski računovodski standardi pa opredeljujejo:

- razvrščanje izkazov poslovnega izida za zunanje poročanje,
- osnovno razčlenjevanje postavk v izkazu poslovnega izida za zunanje poslovno poročanje,
- obvezna razkritja.

Izkaz poslovnega izida lahko gospodarska družba sestavi v eni od dveh stopenjskih različic⁹, in sicer v I. različici ali v II. različici. Slovenski računovodski standardi dajejo prednost I. različici.

Gospodarska družba si sama izbere tisto različico izkaza poslovnega izida, ki ji najbolj ustreza, tudi glede mednarodnih stikov. Izbrano različico je gospodarska družba dolžna uporabljati iz obračunskega obdobja v obračunsko obdobje.

V primeru, če gospodarska družba izbere izkaz poslovnega izida po I. različici, mora v prilogi k temu izkazu pojasniti naslednje postavke:

- stroške po funkcionalnih skupinah, kot so:
 - nabavna vrednost prodanega blaga in proizvodni stroški prodanih proizvodov,
 - stroški prodajanja,
 - stroški splošnih dejavnosti,

vse z vštetiimi ustreznimi stroški amortizacije.

V primeru, če gospodarska družba izbere izkaz poslovnega izida po II. različici, mora v prilogi k temu izkazu pojasniti naslednje postavke:

- stroške po naravnih vrstah, kot so:
 - nabavna vrednost prodanega blaga in materiala,
 - stroški porabljenega materiala,
 - stroški storitev,
 - stroški plač,

- stroški socialnih zavarovanj (posebej stroški pokojninskih zavarovanj v pojasnilu),
- stroški amortizacije,
- prevrednotovalni poslovni odhodki pri neopredmetenih dolgoročnih sredstvih in opredmetenih osnovnih sredstvih,
- prevrednotovalni poslovni odhodki pri obratnih sredstvih.

V primeru, če gospodarska družba ne sestavlja izkaza gibanja kapitala, je v prilogi k izkazu poslovnega izida ali kot dodatek k izkazom¹⁰ dolžna izdelati prilogo bilančni dobiček.

V Slovenskem računovodskem standardu 25 je opredeljeno razkrivanje postavk v izkazu poslovnega izida, in sicer morajo vsebovati informacije o:

- podlagah za merjenje gospodarskih kategorij,
- uporabljenih računovodskih usmeritvah; vrstah sprememb računovodskih usmeritev ter razlogih zanje,
- dodatne pojavih, ki vplivajo na pošteno predstavitev.

Razkritja v zvezi s posameznimi kategorijami v izkazu poslovnega izida morajo ustrezati zahtevam, pojasnjanim v SRS 13-19, in sicer:

- SRS 13 - Stroški amortizacije: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: uporabljene metode amortiziranja; upoštewane dobe koristnosti ali amortizacijske stopnje; letno amortizacijo, razporejeno na posamezna obračunska obdobja.
- SRS 14 - Stroški materiala in storitev: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: način pripoznanja posameznega stroška.
- SRS 15 - Stroški dela in stroški

povračil zaposlenec: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: imena članov uprave ter njihovih zaslužkov in deležev v dobičku, ki jim pripadajo; morebitne dodatne zahteve zaposlenih po izplačilih, na podlagi določb zakona, kolektivne pogodbe.

- SRS 16 - Stroški po vrstah, mestih in nosilcih: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: metodo, po kateri so ugotovljeni stroški, ki so podlaga za izbrano vrednotenje zalog proizvodov in nedokončane proizvodnje.
- SRS 17 - Odhodki: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: metodo merjenja odhodkov; vrste odhodkov.
- SRS 18 - Prihodki: gospodarske družbe so za posamezno kategorijo dolžne razkriti: metodo merjenja prihodkov; vrste prihodkov.
- SRS 19 - Vrste poslovnega izida in finančnega izida: razkritja se navezujejo na posamezni poslovni izid oziroma finančni izid.

Razkritja postavk v izkazu finančnega izida

Izkaz finančnega izida prikazuje gibanje odtokov in pritokov ali prejemkov in izdatkov v poslovnem letu ter pojasnjuje spremembe v stanju denarnih sredstev in je sestavni del letnega poročila gospodarskih družb¹¹, ki so po 54. členu Zakona o gospodarskih družbah zavezane k reviziji računovodskih izkazov.

Izkaz finančnega izida lahko gospodarska družba sestavi na osnovi dveh metod:

- po posredni metodi¹², gospodarska družba ga sestavi na

podlagi podatkov v dveh zaporednih bilancah stanja v izkazu poslovnega izida in dodatnih podatkov za vmesno obdobje, na osnovi tega izračuna podatke o pritokih in odtokih – Slovenski računovodski standardi imenujejo to II. različica izkaza finančnega izida;

- po neposredni metodi¹³, gospodarska družba ga sestavi, če ima podatke o prejemkih in izdatkih – Slovenski računovodski standardi imenujejo to I. različica izkaza finančnega izida.

Posredni izkaz finančnega izida, ki je v skladu s prevladujočima okviroma računovodskega poročanja - MRS in GAAP - v tujini najpogostejši, dejansko ni usmerjen v ugotavljanje denarnih tokov obračunskega obdobja, temveč v ugotavljanje finančnih tokov. Ni namreč nujno, da so vse prikazane spremembe sredstev oziroma obveznosti do virov sredstev neposredna posledica denarnih tokov (na primer oblikovanje popravka vrednosti sredstev) (Petrič, 2003, str. 81).

Slovenski računovodski standardi dajejo prednost različici I. izkaza finančnega izida oziroma izkazu finančnega izida po neposredni metodi.

Obvezna razkritja po Slovenskih računovodskih standardih k izkazu finančnega izida so:

1. ali je izkaz finančnega izida sestavljen po I. različici ali po II. različici;
2. v dodatku k izkazu finančnega izida je treba prikazati izključene pritoke in odtoke, ki niso povezani s prejemki in izdatki:

*povečanje opredmetenih osnovnih sredstev, ki je povezano s hkratnim povečanjem osnovnega kapitala s stvarnimi vložki,

* povečanje nevplačanega

vpisanega kapitala, povezano s hkratnim povečanjem osnovnega kapitala,

* vse druge pomembnejše spremembe na strani naložbenja in financiranja brez posredovanja denarnih sredstev.

Gospodarska družba se lahko odloči tudi za dodatna prostovoljna razkritja.

1. razkrije posamezno sestavo in zneske denarnih sredstev in njihovih ustreznikov ali
2. vpliv tečajnih razlik na stanje denarnih sredstev in njihovih ustreznikov.

Razkritja postavk v izkazu gibanja kapitala

Izkaz gibanja kapitala prikazuje gibanje posameznih sestavin kapitala v posameznem poslovnem letu, skupaj s poravnavanjem izgube in uporabo čistega dobička gospodarske družbe in je sestavni del letnega poročila gospodarskih družb¹⁴, ki so po 54. členu Zakona o gospodarskih družbah zavezane k reviziji računovodskih izkazov.

Izkaz gibanja kapitala lahko gospodarska družba sestavi v dveh različnih oblikah¹⁵, in sicer:

- I. različica, ki prikazuje le razdelitev čistega dobička kot sestavino kapitala oziroma poravnava čiste izgube kot odbitne postavke od kapitala,
- II. različico, ki prikazuje vse sestavine kapitala, zajete v bilanco stanja, lahko so zajete v skupinah ali posamično.

Tako sestavljen izkaz gibanja kapitala, ne glede na I. različico ali II. različico, ima lahko obliko ločenih razpredelnih sprememb za vsako sestavino kapitala ali pa obliko sestavljene razpredelnice sprememb vseh sestavin kapitala.

Slovenski računovodski standardi dajejo prednost obliki sestavljene razpre-

delnice sprememb vseh sestavin kapitala.

Priloga¹⁶ k izkazu gibanja kapitala je bilančni dobiček kot pravno opredeljena odločitvena kategorija iz Zakona o gospodarskih družbah.

Gospodarske družbe, v katerih odloča o bilančnem dobičku skupščina¹⁷, morajo v skladu z Zakonom o gospodarskih družbah pri poročanju skupščini predstaviti:

- a) čisti dobiček / izgubo poslovnega leta,
- b) plus preneseni čisti dobiček / preneseno izgubo,
- c) plus zmanjšanje kapitalskih rezerv,
- d) plus zmanjšanje rezerv iz dobička,
- e) minus povečanje rezerv iz dobička (zakonskih rezerv, rezerv za lastne deleže in statutarnih rezerv po sklepu uprave ob sestavljanju letnega poročila; drugih rezerv iz dobička po odločitvi uprave in nadzornega sveta) ter
- f) bilančni dobiček / bilančno izgubo, ki ga/jo skupščina razporeja med delničarje, druge rezerve, prenos v naslednje leto in druge namene.

S tem je omogočeno, da se na skupščini¹⁸ lahko razdeli:

- le manj kot čisti dobiček poslovnega leta, če se morajo povečati rezerve iz dobička in ni drugih povečanj,
- da se lahko razdeli tudi več kot čisti dobiček poslovnega leta, če se uporabijo še preneseni čisti dobiček, kapitalne rezerve ali rezerve iz dobička.

Bilančna izguba je lahko manjša od izgube poslovnega leta, če jo je mogoče poravnati:

- s prenesenim čistim dobičkom iz prejšnjih let,

- z zmanjšanjem kapitalskih rezerv oziroma rezerv iz dobička;

oziroma lahko je večja od izgube poslovnega leta, če ji je treba prišteti še izgubo, preneseno iz prejšnjih let in ni drugih zmanjšanj.

Obvezna razkritja k izkazu gibanja kapitala so:

1. pojasnitev razlogov za vsako spremembo posamezne gospodarske kategorije ter povezanost premikov v kapital in iz kapitala s spremembami gospodarskih kategorij v bilanci stanja in izkazu poslovnega izida¹⁹;
2. spremembe rezerv, splošnega prevrednotovalnega popravka kapitala, posebnih prevrednotovalnih popravkov kapitala²⁰;
3. način delitve čistega dobička in poravnava čiste izgube, ko računovodske izkaze sprejme ustrezen organ²¹;
4. deleži v dobičku, ki jih skupščina določi tistim, ki niso lastniki²²;
5. povečanje in zmanjšanje kapitalskih rezerv in sicer zneski, ki so bili v poslovnem letu pripisani ali odpisani²³;
6. povečanje in zmanjšanje rezerv iz dobička, in sicer vse tiste postavke, ki so bile knjižene za preteklo leto na podlagi sklepa skupščine o uporabi bilančnega dobička preteklega poslovnega leta²⁴. □

Opombe:

- ¹ Uradni krajši izraz za Slovenski računovodski standardi. V članku uporabljam krajši izraz ob navedbi posamezne točke določenega Slovenskega računovodskega standarda.
- ² 2. točka 51. člena Zakona o gospodarskih družbah.
- ³ 56. člen Zakona o gospodarskih družbah.
- ⁴ 61. člen Zakona o gospodarskih družbah.
- ⁵ Delitev na velika, srednja in majhna podjetja je določena v 52. členu Zakona o gospodarskih družbah.
- ⁶ 2. točka 51. člena Zakona o gospodarskih družbah in SRS 25.1.
- ⁷ 56. člen Zakona o gospodarskih družbah.
- ⁸ 62. člen Zakona o gospodarskih družbah.
- ⁹ Določba v SRS 25.4
- ¹⁰ 7. točka 62. člena Zakona o gospodarskih družbah.
- ¹¹ 56. člen Zakona o gospodarskih družbah.
- ¹² SRS 26.3
- ¹³ SRS 26.2
- ¹⁴ 56. člen Zakona o gospodarskih družbah.
- ¹⁵ Določba SRS 27.2.
- ¹⁶ 8. točka 62. člena Zakona o gospodarskih družbah.
- ¹⁷ Določba SRS 30.27; pri tem je pomembno, da je potrebno odločitve skupščine knjižiti v novem poslovnem letu, medtem ko se odločitve uprave in nadzornega sveta upoštevajo že v tekočem poslovnem letu. Pri javni objavi letnega poročila pa morajo biti odločitve skupščine zajete v pojasnilih k računovodskim izkazom, tako da jih je mogoče preučevati.
- ¹⁸ V 228. členu Zakona o gospodarskih družbah je določena "Uporaba čistega dobička in bilančnega dobička", pogoji uporabe, vrstni red uporabe, funkcija, delničarjev, funkcija uprave, funkcija nadzornega sveta in funkcija skupščine.
- ¹⁹ SRS 27.11.
- ²⁰ SRS 27.12.
- ²¹ SRS 27.12.
- ²² SRS 15.21.
- ²³ Dvanajsti odstavek 60. člen Zakona o gospodarskih družbah.
- ²⁴ Trinajsti odstavek 60. člena Zakona o gospodarskih družbah.

literatura

- 1. Horvat, T.:** Priprava razkritij v letnem poročilu za gospodarske družbe. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2003, 442 str.
- 2. Petrič, T.:** Orodje za ocenjevanje finančne moči. Gospodarski vestnik, Ljubljana, 2003, 13, str. 81-82.
- 3. Slovenski računovodski standardi 2001.** Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2001, 319 str.
- 4. Turk, I.:** Pojmovnik računovodstva, financ in revizije. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo, Zveza računovodij in revizorjev Slovenije, 2002, 1082 str.

kratke novice

BiH načrtuje okrepitev položaja lesne industrije

Iz redakcija poslovnega dnevnika Finance smo izvedeli, da želi Bosna in Hercegovina okrepiti položaj svoje lesne industrije. Ta trenutno izvozi za 653 milijonov evrov svojih izdelkov, kar predstavlja skoraj četrtino celotnega izvoza države. Izvoz lesa iz BiH se je v preteklih petih letih povečal za 223 odstotkov, je po poročanju francoske tiskovne agencije AFP pojasnila predstavnica bosanske zbornice za zunanjo trgovino Selma Bašagič. □

Zaposljivost in potrebna znanja diplomantov lesarstva

avtor **Leon OBLAK**, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Rožna dolina, C.VIII/34, Ljubljana

Januarja je bilo na Zavodu RS za zaposlovanje prijavljenih 2245 brezposelnih oseb, starih manj kot 30 let in s sedmo stopnjo izobrazbe. Na zavodu predvidevajo, da bo to število v naslednjih mesecih še naraslo, saj se bodo v evidence brezposelnih prijavile še osebe, ki jim je konec septembra 2004 potekel status študenta. Skrb pa vzbuja tudi podatek, da je število brezposelnih diplomantov, čeprav se število vseh brezposelnih zmanjšuje, vsako leto večje. Kako pa je z diplomanti, ki uspešno končajo študij na Biotehniški fakulteti, Oddelku za lesarstvo?

Diplomirani inženirji lesarstva, ki jih izobražujemo na Biotehniški fakulteti, Oddelku za lesarstvo, so eden izmed zelo pomembnih in gonilnih faktorjev razvoja slovenske lesne industrije. Prihodnja razvojna vizija je usmerjena v dvig konkurenčnosti celotne panoge oziroma podjetij, ki jo sestavljajo, in ki poslujejo v tržnem in tehnološkem okolju visoko razvitih držav EU, s katerimi se razvojno primerjamo.

Oceno zaposljivosti in potrebnih znanjih diplomantov lesarskega študija smo izvedli z anketo, ki so jo izpolnjevali prav diplomanti lesarstva. Anketni vprašalniki so bili razposlani 94 anketirancem, diplomantom lesarskega študija, ki so diplomirali v obdobju od leta 2001 do 2003, od tega 74 univerzitetnim diplomiranim inženirjem lesarstva in 23 diplomiranim inženirjem visoke strokovne šole. Vrnjenih je bilo

51 izpolnjenih anketnih vprašalnikov (54 %), 37 vprašalnikov so izpolnili univerzitetni diplomirani inženirji lesarstva, 14 pa diplomirani inženirji visoke strokovne šole. Rezultati in komentarji ankete so po posameznih anketnih vprašanjih prikazani v preglednicah 1-5.

Med tistimi, ki so končali univerzitetni študij, je zaposlenih že 36 (97 %), od tega se jih je 34 (92 %) zaposlilo najkasneje eno leto po zaključku študija. Med tistimi, ki so končali VSS lesarstva, so se vsi zaposlili najkasneje eno leto po zaključku študija.

Med tistimi, ki so končali univerzitetni študij, je 29 (78 %) zaposlenih v lesarstvu, 8 (22 %) pa drugje. Med diplomanti visokega strokovnega študija lesarstva je 11 (79 %) zaposlenih v lesarstvu, 3 (21 %) pa v drugih dejavnostih.

Med tistimi, ki so končali univerzitetni študij in so se zaposlili v lesarstvu, sta dva že direktorja, osem je komercialistov, osem vodij oddelkov (vodja proizvodnje, montaže ipd.), šest tehnologov ali konstruktorjev, trije so mladi raziskovalci in dva sta učitelja na srednjih lesarskih šolah. Največji delež (27 %) je torej komercialistov in enak je tudi delež vodij oddelkov (vodja proizvodnje, vodja montaže ipd.). Na teh delovnih mestih je torej med anketiranci več kot polovica vseh diplomantov, ki so končali univerzitetni študij lesarstva.

Med diplomanti visokega strokovnega študija, ki so se zaposlili v lesni panogi, je eden komercialist, trije so vodje oddelkov (vodja proizvodnje, montaže ipd.), sedem - največji delež (64 %) pa je tehnologov ali konstruktorjev.

V anketi so diplomanti odgovarjali tudi na vprašanje, katera znanja potrebujejo pri svojem delu, in sicer z ocenami od 1 do 3 (1-ne potrebujem, 2-delno potrebujem, 3-potrebujem). Znanja smo v ta namen razdelili v tri vsebinske skupine: 1. konstruiranje in oblikovanje, 2. lesarski management in 3. lesarske tehnologije.

Tisti, ki so končali univerzitetni študij lesarstva, ne glede na to, ali so zaposleni v lesarstvu ali kje drugje, pri svojem delu najbolj potrebujejo znanja s področja lesarskega managementa (organizacija, ekonomika, trženje). Pri diplomantih visoke strokovne šole so potrebe po znanjih s posameznih vsebinskih skupin bolj uravnotežene.

Poleg tega so anketiranci lahko izpostavili še dodatna posebna znanja, ki jih pri svojem delu potrebujejo. Največ jih je navedlo tuje jezike in vsebine, povezane z informacijskim in računalniškim znanjem.

Hiter razvoj in globalizacija nenehno dvigujejo konkurenčnost poslovanja in povečujejo pritiske na podjetja. Le dovolj izobraženi kadri bodo lahko tudi v bodoče tvorno sodelovali v zah-

□ Preglednica 1. Zaposlitev diplomantov lesarstva

Zaposlitev	UNI		VSŠ	
	Št.	%	Št.	%
pred zaključkom študija	5	13	0	0
v letu zaključka študija	21	57	10	71
eno leto po zaključku študija	8	22	4	29
dve leti po zaključku študija	2	5	0	0
ni našel zaposlitve	1	3	0	0

□ Preglednica 2. Dejavnost, v kateri so zaposleni diplomanti lesarstva

Dejavnost podjetja, v katerem so zaposleni	UNI		VSŠ	
	Št.	%	Št.	%
lesarstvo	29	78	11	79
drugo	8	22	3	21

□ Preglednica 3. Delovno mesto, ki ga opravljajo diplomanti lesarstva

Delovno mesto	Smer študija	UNI		VSŠ	
		Št.	%	Št.	%
direktor		2	7	0	0
komercialist		8	27	1	9
vodja proizvodnje, oddelka		8	27	3	27
tehnolog, konstruktor		6	21	7	64
mladi raziskovalec		3	10	0	0
učitelj		2	7	0	0

□ Preglednica 4. Znanja, ki jih diplomirani inženirji lesarstva potrebujejo

Zaposlitev	Smer študija	UNI		VSŠ	
		lesarstvo	UNI drugje	lesarstvo	VSŠ drugje
Vsebinske skupine					
konstruiranje in oblikovanje		2,27	1,28	2,36	1,67
lesarski management		2,62	2,29	2,27	2,00
lesarske tehnologije		2,59	1,14	2,45	1,67

□ Preglednica 5. Dodatna znanja, ki jih diplomanti lesarstva potrebujejo

Dodatna potrebna znanja	Št.
tuji jeziki	14
informatika, računalništvo	6
vodenje	3
komunikacija	2

tevnih procesih upravljanja in soupravljanja podjetij in doseganju njihove poslovne uspešnosti in trajne konkurenčnosti. Zahteve po določeni kvalifikaciji se stalno večajo, kar je povezano z razvojem izdelkov in tehnologij, strokovnjaki pa morajo biti pripravljeni prevzemati pobude in reševati stalno nove probleme. Od strokovnjakov se zahteva določena stopnja splošne izobrazbe in razumevanja človekovega okolja in poznavanje specifičnih tehnologij oziroma zapletenih sistemov, ki jih morajo biti sposobni upravljati. Zaradi tega je treba, da tem potrebam, ki jih razumemo kot potrebe tržišča dela, tudi na Oddelku za lesarstvo prisluhnemo, jih torej skušamo analizirati in se jim prilagajati. □

kratke novice

Reforme v jugovzhodni Evropi spodbujajo naložbe

Gospodarski, politični in varnostni položaj v državah nekdanje Jugoslavije se izboljšuje. Vse države so v fazi približevanja EU, gospodarske reforme pa dajejo pozitivne rezultate. Skoraj vse države v regiji, Hrvaška, Srbija, BiH in Makedonija, se lahko pohvalijo z nizko inflacijo, stabilnim tečajem in relativno ugodno davčno zakonodajo, privatizacija družbenih podjetij pa je pri koncu. To pa so razmere, ki spodbujajo tuje naložbe, tudi portfeljske, so menili udeleženci okrogle mize na temo priložnosti trgov jugovzhodne Evrope, je poročala STA. □

Dvajset let Lesarske založbe

avtor **Mirko GERŠAK**

Občni zbor Zveze inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije je 6. junija 1985 sprejel sklep o oživitvi založniške dejavnosti za lesarstvo. Nadaljevali bi pot Lesnoidustrijske knjižnice, ki v letih od 1957 do 1962 izdala 19 zvezkov, nato pa je njeno delovanje zamrlo.

Predsednik Zveze inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije Lojze Leb je ob tej priložnosti dejal: *Z Lesarsko knjižnico odpiramo v lesarstvu novo stran na področju izobraževanja, usposabljanja, izpopolnjevanja, popularizacije in publicistike, ki je za razvoj lesarstva nujno potrebna.*

Leta 1986 je izšel prvi priročnik na novo ustanovljene Lesarske knjižnice (Sušenje lesa), prvi učbenik (Osnove konstruiranja) pa že pod imenom Lesarske založbe.

Lesarska založba je prevzela izdaje učbenikov, ki jih je od leta 1982 zalagal Zavod RS Slovenije za šolstvo, zato so navedene v preglednici knjig.

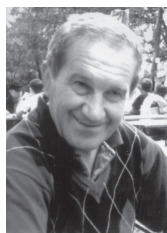
Izdaje učbenikov so avtorji dopolnjevali in izboljševali in izdanih je bilo več ponatisov. V preglednici (50 naslovov) so samo nove izdaje, ponatise niso šteli. □



□ **Ustanovitelj Lesarske založbe**
Alojz Leb



□ **Sedanji direktor Lesarske založbe** dr. Jože Korber



□ **Uredniki Lesarske založbe:**
Bojan Kern, Edo Prevc
prof. dr. Vesna Tišler, Mirko Geršak

Ko nimam pojma, ko ne znam, kako ravnam?

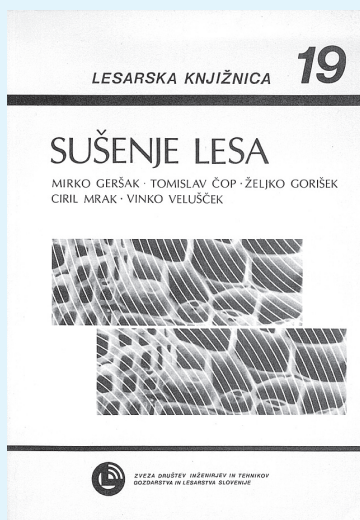
V roke vzamem strokovno knjigo, berem, ne razumem. Preberem znova, se poglobim in vse bolj razumem. Postaja zanimivo. Poiščem še priročnik, enciklopedijo, revijo, v katerih najdem, kar ni obravnavano v knjigi. Zdaj razumem in nekaj sem se naučil. Knjiga je najpomembnejši pripomoček za izobraževanje, za vzgojo, za razvoj in napredek. S knjigo pridobiš znanje in modrost za delo in življenje.

Knjige Lesarske založbe združujejo temeljna znanja, ki so trajna in bistvena, so osnova, da lahko sledimo novostim in napredujemo. Največ izdamo učbenikov, ki so pisani kot strokovne knjige, sočasno pa so primerni tudi za uporabo v vsakdanji praksi. So prva strokovna dela, s katerimi se sreča dijak lesarstva, zato so dragocen pripomoček za njegovo nadaljnje delo in razvoj. Zajemajo vsa področja lesarstva.

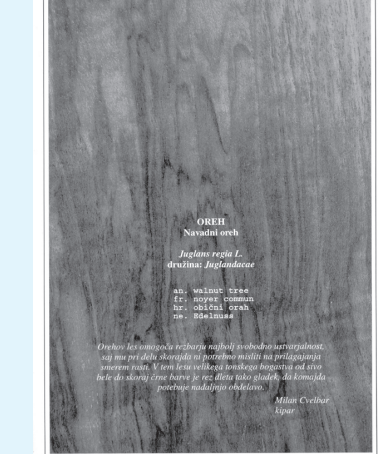
Znano je, da je mednarodna raziskava o pismenosti in udeležbi odraslih v izobraževanju v Sloveniji pokazala zelo slabe rezultate. Bralec, ki ni navajen na pisano besedo (zahtevnejši, strokovni tekst), ne razume, ni sposoben razumeti, kaj bere, ne zna premisliti, sklepati, zato ni sposoben samostojno in odgovorno opravljati svojega dela, je negotov pri sprejemanju odločitev in osebno ne napreduje. Navedeno ima zagotovo korenine pri pouku, kjer dijaka premalo učimo, da samostojno razmišlja in pridobiva informacije ter spretnosti z literaturo.

Kljub uspešnemu delovanju založbe so naše izdaje premalo znane, niso vsem dostopne, ne uporabljajo se pri izobraževanju in v vsakdanji praksi. Strokovnjaki lesarstva ne vemo, kaj vse je napisano, in ponovno raziskujemo že rešene probleme.

Lesarska panoga preživlja težke čase. Obstala bo le z odličnim delom in poslovanjem, izobraževanjem, odgovornimi, samostojnimi in odprtimi delavci, ki jim pisana beseda in stalno izobraževanje in s tem osebna rast pomenijo zadovoljstvo.



□ Prva izdaja Lesarske založbe: Sušenje Lesa



□ Izdaja Lesarske založbe: avtor in oblikovalec prof. dr. Vinko Rozman: Konstrukcije izdelkov

PREGLEDNICA IZDANIH KNJIG

Zap. št.	Avtor	Naslov	Leto prve izdaje
1.	Rozman, V.; Možek, F.	Konstrukcije v lesarstvu 1 – Tehnično risanje	1982
2.	Rozman, V.	Konstrukcije v lesarstvu 2 - Konstrukcijski elementi	1983
3.	Geršak, M.	Stroji in naprave v lesarstvu	1983
4.	Rozman, V.	Konstrukcije v lesarstvu 3 – Konstrukcije izdelkov	1984
5.	Geršak, M.; Velušček, V.; Medjugorac, N.	Sušenje lesa	1985
6.	Čermak, M.	Furnirji in plošče	1985
7.	Geršak, M.; Čop, T.; Gorišek, Ž.; Mrak, C.; Velušček, V.	Sušenje lesa	1986
8.	Rozman, V.:	Konstrukcije v lesarstvu 4 – Osnove konstruiranja	1986
9.	Bizjak, J.; Šketa, J.; Skarza-Žerovnik, M.	Organizacija dela	1986
10.	Pečenko, G.	Zaščita lesa v praksi	1987
11.	Medjugorac, N.	Priprava proizvodnje – vaje	1987
12.	Grošelj, A.	Tehnologija delovnih procesov 1	1987
13.	Medjugorac, K.	Študij dela v lesarstvu	1988
14.	Vindšnurer, D.	NC in CNC v lesarstvu	1988
15.	Polanc, J.	Površinska obdelava lesa (prevod in priredba)	1989
16.	Grošelj, A.	Tehnologija delovnih procesov 1	1989
17.	Geršak, M.	Pnevmatične in hidravlične naprave	1989
18.	Polanc, J.	Furniranje (prevod in priredba)	1990
19.	Bizjak, J.	Poslovne dejavnosti in ekonomika podjetja	1990
20.	Kotnik, D.	Površinska obdelava v izdelavi pohištva	1990
21.	Rozman, V.	Konstrukcije 1 - Tehnično risanje (nova izdaja)	1990
22.	Geršak, M.	Lesnoobdelovalni stroji	1990
23.	Pipa, R.	Anatomija in tehnologija lesa	1990
24.	Nastran, A.	Blazinjenje pohištva	1990
25.	Geršak, M.	Transportne naprave	1991
26.	Geršak, M.	Stroji za primarno obdelavo lesa	1991
27.	Kavčič, J.; Geršak, M.	Energetske naprave	1992
28.	Gorišek, Ž.; Geršak, M.; Čop, T.; Mrak, C.; Velušček, V.	Sušenje lesa	1994
29.	Merzelj, F.; Šeme, J.; Prevc, E.:	Evropski standardi za žagan les	1995
30.	Mihevc, S.; Šolar, A.	Obnovimo pohištvo	1996
31.	Kunaver, D.	Čar lesa v slovenskem ljudskem izročilu	1996
32.	Geršak, M.; Prošek, M., Grošelj, A.	Stroji in naprave v lesarstvu (nova izdaja)	1998
33.	Steblovnik, Z.	Organizacija proizvodnje 3	1998
34.	Medjugorac, N.	Organizacija proizvodnje 4	1998
35.	Grošelj, A., Kovačič, B., Čermak, M., Geršak, M.	Tehnologija lesa 2	1999
36.	Kovačič, B., Čermak, M.	Tehnologija lesa 3	1999
37.	Sedej, F., Velušček, V.	Tehnologija žagarstva	2000
38.	Steblovnik, Z.; Melink Pavlin, N.; Leban, I.; Šček Prebil, T.; Obal, J.; Levstek, M.	Podjetništvo	2000
39.	Verk, E.	Proizvajalec pohištva in zadovoljen kupec	2000
40.	Čermak, M.	Furnirji in plošče (nova izdaja)	2001
41.	Arnič, I.	Vaje iz tehnologije	2001
42.	Prošek, M.; Geršak, M.; Kavčič, J.	Stroji za obdelavo lesa	2001
43.	Jelovčan, I.; Leban, I.	Gospodarjenje	2001
44.	Rozman, V.	Snovanje pohištva	2001
45.	Rozman, V.; Gaber, T.	Tehnično risanje in konstrukcijska dokumentacija	2002
46.	Potisk, G.	Stroji in naprave – vaje	2003
47.	Geršak, M.; Velušček, V.	Sušenje lesa (nova izdaja)	2003
48.	Grošelj, A.	Tehnologija	2003
49.	Polanc, J., Leban, I.	Les – zgradba in lastnosti	2004
50.	Geršak, M.; Prošek, M.	Lesarstvo – zbirka nalog (v tisku)	2005

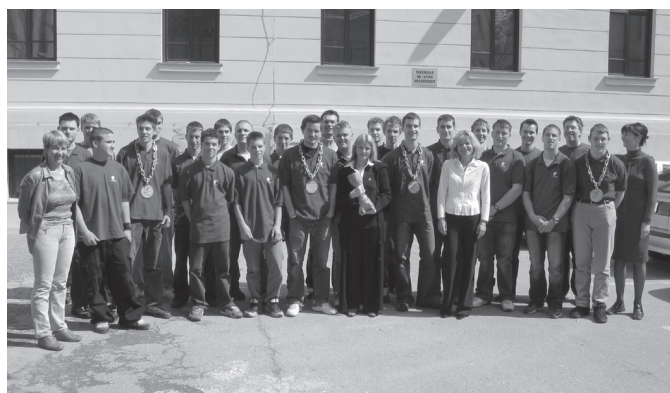
Na lesarijadi 2005 je bila najboljša Srednja lesarska šola Ljubljana

avtorica **Majda KANOP**

Kot že nekoč, tako se tudi danes strokovne šole povezujejo na strokovnem in družabnem področju. Eno izmed takšnih sodelovanj so šole poimenovalе LE-SARIJADA. Vsakoletni dogodek nas v samostojni Sloveniji razveseljuje že od leta 1995 dalje. Šolski center Ljubljana – Srednja lesarska šola je bila to šolsko leto organizatorica 11. strokovnega, športnega in kulturno - zabavnega tekmovanja srednjih lesarskih šol v državnem merilu. Cilji tega srečanja so bili širjenje in poglobljanje strokovnega in praktičnega znanja, primerjava znanj med dijaki, popularizacija znanja, izmenjava mnenj in izkušenj v različnih oblikah druženja, odkrivanje in spodbujanje nadarjenih ter druženje mladih iz različnih šol in okolij.

Prireditev je potekala 21. aprila 2005, okrog 350 udeležencev iz devetih šol se je pomerilo v ročni obdelavi lesa, rezbarjenju, poznavanju lesa, ulični košarki in namiznem tenisu. Dijaki so se pomerili tudi v družabnih igrah in v izdelavi digitalnih fotografij, rezultati teh dveh disciplin pa se niso prištevali k skupni razvrstitvi tekmovanja.

Športna tekmovanja, družabne igre in tekmovanje za najboljšo fotografijo so se odvijale v dvorani ZŠD Krim v Ljubljani. Medtem ko so nekateri bodrili svoje predstavnike v ulični košarki in namiznem tenisu, so se drugi trudili v



merjenju moči pri družabnih igrah in ob tem zabavali navzoče.

Tekmovanja v ročni obdelavi lesa, rezbarjenju in poznavanju lesa so potekala v ŠC Ljubljana - Srednji lesarski šoli in v šolskih delavnicah. Sodelujoči so ob navzočnosti stroge strokovne komisije izdelovali izžrebano lesno vez, rezbarili lipov list iz javorovega lesa ter dokazovali svoja znanja iz poznavanja lesa in dendrologije.

Skozi celodnevno prijetno vzdušje, športno navijanje, ob spoznavanju novih ljudi in navezovanju novih stikov se je prireditev končala s kulturnim programom in podelitvijo priznanj, medalj in pokalov najboljšim.

Ljubljanska lesarska šola je bila odskočna stopnička kar nekaj znanim obrazom, tudi Marjanu Šarcu, ki si je kot uspešen imitator tudi na Lesarijadi 2005 izposodil glas in stas predsednika države, predsednika vlade ... in s tem poskrbel, da je bilo navdušenje vseh sodelujočih na koncu prireditve še večje.

Mnoge družine z mizarško tradicijo ostajajo zveste naši šoli. Šola se uspešno povezuje z njimi in tudi z drugimi podjetji, ki so povezana z našo stroko. Tudi njim gre zahvala, da je prireditev uspela, saj so jo eni in drugi v veliki meri finančno podprli.

Nekateri so tekmovali z zagrizeno borbenostjo, drugi pa so svojih zmožnostih, nekaj pa je bilo tudi takih, ki so se ravnali po načelu: "Važno je sodelovati, ne zmagati." Slednje pa prav gotovo ne velja za domačine, saj so blesteli in prepričljivo zmagali v vseh uradnih disciplinah, ki jih določal razpis tekmovanja. Ljubljančani so bili najboljši tudi v družabnih igrah, le v digitalni fotografiji so se morali zadovoljiti z drugim in tretjim mestom.

ŠC - Srednji lesarski šoli Ljubljana je tako v skupni razvrstitvi pripadlo prvo mesto, sledi ji Srednja gozdarska in lesarska šola Postojna, tretje mesto pa je pripadlo ŠC Slovenj Gradec, Poklicni gostinski in lesarska šoli.

Ne glede na uvrstitev smo bili na koncu zadovoljni vsi.

*ACTA EST FABULA. IGRAJE
KONČANA.*

*NASVIDENJE V NOVI GORICI NA
LESARIJADI 2006!*

□

Gradivo za tehniški slovar lesarstva

Področje: lepila in lepljenje lesa - 1. del

Zbral: **Metka ČERMAK**

Recenzent: **Severine PLOJ**

Ureja: **Andrej ČESEN**

Vabimo lesarske strokovnjake, da sodelujejo pri pripravi slovarja in nam pošiljajo svoje pripombe, popravke in dopolnila.

Uredništvo

LEGENDA:

Slovensko (sinonim)

Opis (definicija)

Nemško

Angleško

zarézna čëpna véz z nótranjo brázdo –e –e –i – – – ž

kotna okvirna vez dveh elemntov, ki imata na notranji strani izrezkano ali zažagano brazdo
Schlitzung (f) mit kleinem Innenfalz (m)
rabbeted frame mortis and tenon joint

A-stánje –a s (rezól stánje)

prva stopnja kondenzacije fenola s formaldehidom; smola je topna in taljiva

A-Zustand m

A-stage

adhezija –e ž

na osnovi molekularnih sil delujoča privlačnost, ki nastane na stičnih površinah različnih snovi

Adhäsion f

adhesion

adícija –e ž

kemična reakcija, pri kateri se atomi ali atomske skupine vežejo na molekulo nenasičene spojine

Addition f

addition

adsórpcija –e ž

kopičenje plinov ali tekočin na površini trdih snovi

Adsorption f

adsorption

aklimatizácija –e ž (lépljencev)

prilagajanje lepljencev normalnim klimatskim razmeram (po toplem ali vročem stiskanju)

Akklimatisation f

acclimatisation

aldehíd –a m

oksidacijski produkt primarnih alkoholov z značilno aldehidno skupino – CHO

Aldehyd n

aldehyd

B – stánje –a s (rezítól stánje)

druga stopnja kondenzacije fenola s formaldehidom; smola v vodi nabreka, je netopna in se tali

B-Zustand m

B-stage

barvílo –a s

organska snov za obarvanje lepil

Farbstoff m

dye, dyestuff

C – stánje –a s (rezít stánje)

tretja stopnja kondenzacije fenola s formaldehidom; smola je netopna in se ne tali

C-Zustand m

C-stage

čas skladiščénja –a - m

čas, v katerem je lepilo ob pravilnem skladiščanju še uporabno

Lagerzeit f

storage life

čas uporabnosti méšanice –a - - m

čas uporabnosti pripravljene lepilne mešanice

Topfzeit f

pot life

čas utrjevánja –a - m

čas, v katerem se lepilo utrdi

Abbindezeit f, Aushärtungszeit f

curing time, setting time

čas želíranja –a - m

čas, v katerem preide lepilo pri določeni temperaturi v obliko, ko ga ni več mogoče vleči v niti

Gellierzeit f

gelling time

debelína lepilnega slója –e - - ž

debelina neutrenega ali utrjenega sloja lepila med dvema lepilnima površinama

Klebschichtdicke f

bond line thickness; adhesive thickness

délež súhe snóvi –a - - m

količina nehlapnih sestavin lepila, izražena v % glede na maso vzorca

Feststoffanteil m

solids contents

difúzija –e ž

pronicanje, mešanje plinov ali tekočin, ki je posledica termičnega gibanja molekul

Diffusion f

diffusion

dispergirana snóv –e –i ž (dispêrna fáza)

snov v različnih agregatnih stanjih, ki je

razpršena v topilu

Dispersionsmittel n
deflocculating agent

disperzija –e ž

fina porazdelitev snovi, ob kateri nastaja disperzni sistem, ki je sestavljen iz najmanj dveh faz

Dispersion f

flow

disperzijsko lepilo –ega –a - s

praviloma vodna disperzija naravnih ali umetnih smol, ki se uporablja za lepljenje

Dispersionsklebstoff n

adhesive dispersion

disperzijsko srédstvo –ega –a s

medij, v katerem je razporejena dispergirana snov

Dispersionsmittel n

dispersing agent

dolgotrájna obremenítev –e –tve ž

dalj časa delujoča zunanja sila, ki v lepilnem spoju povzroča napetosti

Langzeitbeanspruchung f

long-time loading

dozíránje –a s

natančno odmerjeno dodajanje snovi (lepila)

Dosierung f

dosing

dozírní válj –ega –a m

del naprave za doziranje lepila; rabi za regulacijo količine nanosa

Abstreichwalze f

doctor roll

drsénje –a s (polzénje)

deformacija obremenjenega lepljenca v daljšem časovnem obdobju (?)

Rutschen n

slippage

duroplást –a m

sintetična snov, ki tudi pri višji temperaturi zadrži svojo obliko, pri nadaljnjem segrevanju razpade, ne da bi se zmehčala

Duroplast m

thermosetting resin

ekstruzijsko nanášanje –ega –a s

posebna tehnika polivanja lepila v obliki niti; uporabna v proizvodnji vezanega lesa

Extrusionsauftrag m

extrusion spreading

elástičnost –i ž (próžnost)

lastnost materialov, da se po prenehanju obremenitve vrnejo v prvotno lego

Elastizität f

elasticity

elastoméer –a m

polimerna snov, sposobna velike elastične deformacije

Elastomer n

elastomer

emulgátor –ja m

sredstvo, ki tekočini zmanjša površinsko napetost

Emulgator m

emulsifier

emúlzija –e ž

zmes dveh med seboj netopnih tekočin

Emulsion f

emulsion