

**Les**

Revija za lesno gospodarstvo

Letnik 55, št. 5

UDK 630 / ISSN 0024-1067

maj 2003

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: revijales@iol.net
http://www.zls-zvezasi**Direktor** dr. mag. Jože Korber**Glavni urednik** prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli**Odgovorna urednica** Sanja Pirc, univ. dipl. nov.**Urednik** Stane Kočar, univ. dipl. inž.**Uredniški svet****Predsednik** Peter Tomšič, univ. dipl. ekon.**Člani** Jože Bobič, Asto Dvornik, univ. dipl. inž., Nedeljko Gregorič, univ. dipl. inž., mag. Andrej Mate, univ. dipl. oec., Zvone Novina, univ. dipl. inž., mag. Miroslav Štrajhar, dipl. inž., Bojan Pogorelec, univ. dipl. inž., Jakob Repe, univ. dipl. inž., Daniela Rus, univ. dipl. ekon., Stanislav Škalič, univ. dipl. inž., Janez Zalar, dipl. inž., Franc Zupanc, univ. dipl. inž., prof. dr. Jože Kovač, dr. mag. Jože Korber, prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli, Aleš Hus, univ. dipl. inž., dr. Marko Petrič, dr. Miha Humar, dr. Milan Šernek, 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 Hočevár, mag. Stojan Kokošar, prof.

dr. Jože Kušar, Alojz Kobe, univ. dipl. inž., Fani

Potočnik, univ. dipl. ekon., prof. dr. Franci

Pohleven, mag. Nada Marija Slovnik, 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 sole (letna)	19.000 SIT
Tujina (letna)	100 EUR + poštšina

Pisne objave sprejemamo ob koncu
obračunskega obdobja.**Transakcijski račun**Zveza lesarjev Slovenije-LES,
Ljubljana, Karlovska 3,
03100-1000031882Revija izhaja v dveh dvojnih in osmih
enojnih številkah letno**Tisk** Bavant, Marko Kremžar sp.Za izdajanje prispeva Ministrstvo za šolstvo,
znanost in šport Republike SlovenijeNa podlagi Zakona o davku na dodano
vrednost spada revija LES po 43. členu
pravilnika med nosilce besede, za katere se
plačuje DDV po stopnji 8,5 %.

Vsi znanstveni članki so dvojno recenzirani.

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

Nemčija - naš najpo- membnejši izvozni trg



Nemčija je naše največje izvozno tržišče za pohištvo in lesne izdelke (374 mio USD v l. 2001; vir: Surs, GZS), zato so naša podjetja lesne stroke razmeroma zelo odvisna od dogajanj na tem trgu. V nemški industriji in trgovini s pohištvom traja kriza že nekaj let. Posledice so: upadanje prometa, padanje prodajnih cen, zapiranje podjetij, odpuščanje delavcev itd. Tudi v letošnjem letu še ni pravega izboljšanja.

Gospodarska recesija v Nemčiji je zajela tudi druga področja, pa vendar so nekatere panoge manj prizadete. Vodilni v lesni panogi Nemčije iščejo vzroke in menijo, da so le-ti tudi v splošnem javnem mnenju, kjer pohištvo nima pravega mesta. Zakaj na primer posameznik, tudi v času vsesplošne gospodarske krize in negotovosti najame kredit zato, da bo kupil avto, nakupu pohištva pa se odpove oziroma preloži na kasnejši čas? Ker mu lep in urejen dom ne pomeni tolikšnega statusnega simbola in zadovoljstva kot avto. Javno mnenje pa se med drugim ustvarja tudi z usmerjenim oglaševanjem. Zavedajoč se tega dejstva, so se začela Združenja proizvajalcev oziroma trgovcev s pohištvom dogovarjati o skupnih nastopih in akcijah s ciljem dati pohištvo v javnem mnenju večji pomen. Za take dolgotrajne in obsežne promocije in oglaševalske akcije so potrebna ogromna vlaganja. Mogoče jih bo izpeljati samo z združenimi finančnimi sredstvi na nivoju združenj. V ljudeh je treba vzbuditi večjo željo in potrebo po ureditvi in bivanju doma, kar so poimenovali z angleško besedo "homing". Ureditev domovanja oziroma stanovanja mora postati potrošnikova želja, potreba, statusni simbol. Dom naj postane in pomeni posamezniku kraj, kjer se bo počutil varen, zadovoljen, kjer se bo napajal z zdravjem in energijo in ki mu bo v družbenem okolju ustvarjal prestiž. Ta pričakovanja lahko realizira z nakupom primerne pohištva in druge opreme za dom. Zato bo nakup pohištva postavil na višjo prioriteto stopnjo v sistemu svojih vrednot. Vse bolj neprijetna stresna delovna okolja in nevarnosti terorizma ter neznanih bolezni v svetu prav tako vplivajo, da ljudje spreminjajo predstave o življenjskih vrednotah. Proizvodnja in trgovina s pohištvom bo morala zato izdelati in ponuditi pohištvo, ki bo zadovoljilo predstavo osveščenega potrošnika. V ospredju ne bo več samo cena, ampak kvaliteta, dizajn, udobnost, funkcionalnost. Slovenski proizvajalci pohištva si samo želimo, da bodo skupne akcije oglaševanja v Nemčiji uspele in vzbudile večje povpraševanje po pohištvu. Vzporedno bi se lahko vprašali, kako je z javnim mnenjem pri nas? Prav tako se v medijih malo piše in govori o pohištvu in pohištveni stroki. Spomnimo se samo pisanja ob Ljubljanskem pohištvenem sejmu. Kje dobiti pri nas sredstva za oglaševanje, da izboljšamo javno mnenje v času, ko se večina lesnih podjetij bori za preživetje? O dogajanjih in gibanjih na nemškem lesnem oziroma pohištvenem trgu si naša podjetja več ali manj sama pridobivajo informacije, rešujejo nastale probleme in iščejo izhode. Vendar je problematika mnogim skupna. Kakšen "brain storming" v okviru foruma o temi "Nemška kriza in naš izvoz" bi bil morda zelo smiseln.

Fani POTOČNIK

kazalo

stran

133

Pomen subjektivnih ocen pri odločitvenih procesih in model celostne zasnove odločanja v lesarskem podjetju

Importance of subjective evaluation at decision-making process and a model of a whole decision making scheme in a wood enterprise

avtorji Andrej POTOČNIK, Denis JELAČIČ, Leon OBLAK

stran

138

Zaščita lesa pred termi

Wood protection against termite attack

avtor Miha HUMAR

kratke novice

POSLOVNI USPEHI

□ **Belinka**

je lani nad pričakovanji dobro poslovala. Ustvarila je dobrih sedem odstotkov več čistih prihodkov od prodaje kot leto prej, 7,5 milijarde tolarjev. Čisti dobiček je bil 952 milijonov tolarjev, kar je trikrat več kot v letu 2001 in 12 odstotkov več od načrtovanega.

□ **MEBLO Holding**



Meblo Holding je lani ustvaril 14 milijard tolarjev prihodkov, od tega je 8,7 milijarde tolarjev oz. 62 odstotkov vseh prihodkov predstavljal izvoz. Kot je na novinarski konferenci povedal generalni direktor Mebla Holding Franjo Štokelj, so jim težave z družbo Meblo Iverka, kjer je proizvodnja oktobra lani obstala, povzročile nezanemarljiv izpad finančnih sredstev ter nujen pristop k dragim posojilom.

□ **Color**

iz Medvod je lani močno povečal izvoz. Delniška družba Color, ki deluje v okviru področja za kemijo v Poslovni skupini Sava, je povečala izvozni delež z 51 na 69 odstotkov. Po nerevidiranih poslovnih rezultatih je Color lani ustvaril za 9,3 milijarde tolarjev poslovnih prihodkov, kar je za desetino več kot leto prej; od tega devet milijard tolarjev s prodajo, kar je za 13 odstotkov več.

Učenje in osebna rast je ključno področje za doseganje strategije JAVORA

Stojan Kokošar

145

Poliranje in brušenje malce tako, malce drugače

Aleš Likar

147

Dolenjska kapetanija

Intervju z Zvodom Novino, direktorjem Novoles d.d.

Sanja Pirc

155

Operacijski management

Vojko Kaluža

161

Sodelovanje in konkurenca - grozdi

Barbara Rodica

165

Lubadarjev druga pomlad

Stane Mesar

171

iz vsebine

Novosti iz programa LESNINE INŽENIRING d.d.

162

Sejem BWS 2003

164

50 let LAME d.d. Dekani

169

Gradivo za tehniški slovar lesarstva - furnirji in plošče 4. del

172

Oglas WEINIG
isti kot v 4/2003

kratke novice

Heliosov sklad za ohranjanje čistih voda

Na osrednjem trgu v Rogatcu so 8. maja letos svečano odprli obnovljeni vodnjak, ki se ponaša z dolgoletno zgodovino. Vodnjak je bil obnovljen v okviru Heliosovega sklada za ohranjanje čistih slovenskih voda. Na pobudo občine Rogatec je načrt obnove izdelala celjska enota Zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine Slovenije.

Poslovni sistem Helios in MOP sta omenjeni sklad ustanovila pred petimi leti z namenom krepitve skrbi za čisto pitno vodo v Sloveniji. Sklad je bil v minulih letih dejaven na področju čiščenja kraških jam, v zadnjih dveh letih pa svoje aktivnosti usmerja na področje oživljanja slovenskih krajevnih vodnjakov.

Vodnjak na Trgu v Rogatcu je bil na javnem razpisu izbran že lani, vendar je zaradi zahtevnih priprav strokovne obnove bil dokončan v letošnjem letu. Vodnjak, čigar leto postavitve ni znano, zagotovo beleži bogato zgodovino, saj so imeli vodnjaki pomembno družbeno vlogo – predstavljali so vir življenja nekega naselja in njihovih prebivalcev.

Nataša Hajdinjak iz Heliosa je povedala, da so v njihovi družbi posebej veseli vsakega novega obnovljenega vodnjaka, katerih obnovo finančno podpirajo iz deleža prodaje okolju prijaznih Heliosovih proizvodov, proizvedenih po evropskih direktivah. Pri projektu gre za sodelovanje različnih akterjev, ki jim je glavni cilj skrb za čisto pitno vodo, kar je osnovna človeška potreba in glavno vodilo delovanja Heliosovega sklada za ohranjanje čistih voda.

Vodnjak v Rogatcu je že osemnajsti obnovljeni vodnjak Heliosovega sklada za ohranjanje čistih slovenskih voda.

V letošnjem letu bo sklad finančno podprl obnovo sedmih vodnjakov, ki jih je te dni izbrala strokovna komisija. Zanimanje za sredstva sklada raste iz leta v leto, kar potrjuje število prijav na razpis. Sama obnova vodnjaka v Rogatcu je trajala mesec dni, finančna vrednost obnove je bila 2 milijona tolarjev, od tega je Helios prispeval 30 odstotkov vrednosti.

Kovinoplastika Lož za Lamo?

Podjetje Kovinoplastika Lož se z Banko Koper dogovarja o nakupu večinskega, skoraj 79-odstotnega lastniškega deleža v podjetju Lama Dekani. Predrazgovori naj bi bili končani še ta mesec, pri delnem skrbnem pregledu, ki ga je podjetje Kovinoplastika Lož v dekanski Lami opravilo marca in aprila, pa so ugotovili, da je podjetje Lama "normalno delujoče podjetje", je za STA povedal direktor Kovinoplastike Lož Alojz Mazij. Dodal je, da je zato pogovore smiselno nadaljevati, čeprav še nimajo določenih okvirov, do kdaj naj bi bili končani.

Tretji Merkurjevi poslovni dnevi

V delniški družbi Merkur postajajo kot največji slovenski trgovec s tehničnim blagom vedno bolj tudi organizatorji pomembnih poslovnih srečanj. Letos so njihovi poslovni dnevi – že tretji po vrsti – potekali od 14. do 22. maja v Naklem v posebnem razstavnem prostoru ob Merkurjevi poslovni stavbi. Svojim poslovnim partnerjem so predstavili Merkurjeve prodajne programe, pri čemer so se osredotočili predvsem na novosti posameznih proizvajalcev, posamezne dneve pa bodo zaznamovale tudi odmevne okrogle mize s pomembnimi predstavniki slovenskega gospodarstva.

Otvoritev Merkurjevih poslovnih dni je pričelo srečanj in pogovor s predsednikom vlade Republike Slovenije mag. Anonom Ropom. Razprava, povezana z aktualnimi dogodki za razvoj gospodarstva v Sloveniji, je privabila veliko vodilnih delavcev največjih slovenskih industrijskih, gradbenih, montažerskih in trgovskih podjetij in novinarjev.

"Furniture, only the best from Slovenia"



Podjetje M. H. Laras je predstavilo prvo številko brezplačne revije o slovenskem pohištvu, ki jo bo izdajalo dvakrat na leto, in sicer v angleščini. Revija "Furniture, only the best from Slovenia" je namreč namenjena predvsem trgovu vzhodne Evrope, na katerih naj bi promovirala slovensko pohištveno industrijo. V prvi številki so ob posameznih proizvajalcih predstavljeni tudi prof. Niko Kralj in njegov svetovno znani stol Rex, letos nagrajeni slovenski dizajni, izzivi in načrti slovenskih proizvajalcev stavbnega pohištva, posebna pozornost pa je namenjena predstavitvi tradicije predelave lesa na Slovenskem.

kratke novice pripravila
Sanja Pirc

Pomen subjektivnih ocen pri odločitvenih procesih in model celostne zasnove odločanja v lesarskem podjetju

Importance of subjective evaluation at decision-making processes and a model of a whole decision-making scheme in a wood enterprise

Andrej POTOČNIK, Žirovski vrh sv.Urbana 9, Gorenja vas
Denis JELAČIĆ, Šumarski fakultet, Svetošimunska 25, Zagreb
Leon OBLAK, BF, Oddelek za lesarstvo, Rožna dolina, C.VIII/34, Ljubljana

izvleček/Abstract

V raziskavi smo preučevali vlogo subjektivnih ocen v procesih odločanja. Oblikovali smo model celostne zasnove odločanja, ki integrira dobre lastnosti sodobnih načinov obravnave. Opravljena je bila tudi raziskava v štirih večjih lesarskih podjetjih. Ugotavljali smo, na osnovi česa se managerji v hrvaških in slovenskih lesarskih podjetjih odločajo in kako je njihovo poznavanje možnosti uporabe intuicije pri odločanju. Primerjava dobljenih rezultatov s trendi na področju odločanja v svetu je pokazala, da je proces odločanja v lesarskih podjetjih na Hrvaškem in v Sloveniji dokaj konzervativen in da se lahko z dodatnim izobraževanjem sedanjega managementa procesi odločanja bistveno izboljšajo.

In the article, the role of subjective evaluation at the process of decision-making was investigated. Our own research work help us to form a model of whole decision-making scheme, which is based on modern approach to deci-

sion-making. We also made research in four bigger wood enterprises. We set out to investigate the management of this enterprises trying to find out what the managers in Croatia and Slovenia decide upon, how they solve problems and what is their knowledge on the possibility of using intuition at decision-making. The collected results were compared to the trends in the field of decision-making and solving problems. It was found out, that the process of decision-making in Croatian and Slovenian wood enterprises is rather conservative. A better quality of a decision-making process can be expected by additional education of the present management.

Ključne besede: lesna industrija, upravljanje, odločanje, subjektivne ocene, odločitveni model

Keywords: wood industry, management, decision-making, subjective evaluation, a decision-making model

1. UVOD IN TEORETIČNA IZHODIŠČA

Živimo v družbi, katere narava in vrednote se vedno hitreje spreminjajo. Za današnji čas je značilno, da kamorkoli pogledamo, vidimo spremembe. Spreminjajo se tehnologija, družbene navede, vrednote, organizacijske strukture, ljudje. Pravzaprav za sedanje čase pogosto rečemo, da je edina gotovost sprememba. V spreminjajočem se okolju, ko imamo opraviti z visoko razvito tehnologijo, je kljub temu ostalo odločanje v rokah človeka, ki s svojim znanjem, sposobnostmi in izkušnjami upravlja poslovne sisteme. Na poslovanje lahko v razmerah omejene razpoložljivosti produkcijskih dejavnikov in danih pogojev delovanja vplivamo predvsem z izboljšanjem avtonomnega dela upravljalnega procesa, tj. procesa odločanja.

Odločanje je temeljna dejavnost upravljalcev in managerjev na vseh ravneh poslovanja. Na odločitveni proces in s

tem na kakovost odločitve vplivajo številni objektivni dejavniki (poslovni izid, stroški, rentabilnost) pa tudi subjektivni dejavniki (intuitivna ocena odločitve, ocena etičnosti odločitve, ocena kakovosti odločitve), ki jih ne moremo v celoti kvantitativno opredeliti. Uporaba zgolj kvantitativnih metod je torej vprašljiva, zato je pri odločanju potrebno upoštevati tudi subjektivne ocene, to je ocene na podlagi intuicije in občutkov, in sicer v kombinaciji z logično analizo (kvantitativnimi metodami).

Managerji se pogosto ne morejo odločati, tako kot znanstveniki, na podlagi urejene racionalne analize, ampak to delajo na podlagi intuitivne presoje. Izraz intuicija ne označuje nekaj razumu nasprotnega, pač pa nekaj zunaj področja razuma (Vila, 1998). Intuicijo bi lahko definirali tudi kot neposredno dožemanje, zaznavanje bistva česa, neodvisno od razumskega razčlenjevanja, ali kot navdih. V praksi se pogosto dogaja, da intuitivno razpoznamo neko zadevo, vendar pa se bojimo ravnati po tem. Mislimo, da je treba počakati, zbrati več dejstev, bolje spoznati zadevo, zato se obotavljamo z odločitvijo in seveda porabimo več časa.

Tavčar (1995) je razdelil odločanje v managementu na rutinsko, analizno in intuitivno. Rutinsko odločanje se opravlja normativno (po določenih pravilih). Analizno odločanje poteka na temelju na znanje oprtega proučevanja stvari v bolj zapletenih okoliščinah. Intuitivno odločanje se uporablja neposredno ali pa kadar odprejo druge možnosti. Podlaga za to nastaja v podzavesti odločevalca. Z vidika managerskih ravni je zelo velik delež intuitivnega odločanja v vršnem managementu in ga je treba obvladovati s kadrovske izbiri (sposobni in nadarjeni managerji). Na izvajalni

ravni je delež intuitivnega odločanja manjši, tam se odločanje obvladuje z nadzorom in normativno. Na sliki 1 so prikazana razmerja med oblikami odločitev. Tavčar (1995) je ugotovil, da je v vršnem managementu 80 % intuitivnega, 16 % analiznega in 4 % rutinskega odločanja; v drugi skrajnosti, na izvajalni ravni managementa, pa 2 % intuitivnega, 35 % analiznega in 63 % rutinskega odločanja.

V raziskavi smo skušali doseči naslednje cilje:

- Preučiti dosedanja spoznanja na področju subjektivnih ocen pri odločanju na različnih nivojih managementa in ta spoznanja vključiti v lastna raziskovanja ter oblikovati model celostne zasnove odločanja.
- Praktično preveriti stanje odločitvenih procesov v štirih hrvaških in slovenskih lesarskih podjetjih in jih primerjati s sedanjimi trendi na tem področju.
- Ugotoviti, v katero smer naj bi težil razvoj procesov odločanja in s tem tudi trend izpopolnjevanja tezavra znanja managerjev na

posameznih ravneh odločanja.

- Oblikovati model celostne zasnove odločanja, ki bi integriral dobre lastnosti sodobnih načinov obravnavanja in v odločitvenem procesu poleg kvantitativnih upošteval tudi subjektivne, intuitivne ocene.

2. METODOLOGIJA RAZISKAVE

Cilj naše raziskave je bil preučiti pomen subjektivne ocene pri sprejemanju odločitev, zato smo osnovali anketo, ki nam je pomagala ugotoviti stanje odločitvenih procesov v lesarstvu. Po drugi strani pa nam je pokazala možnosti uporabe alternativnih tehnik za podporo odločanju v lesarskih podjetjih. Tudi managerji v lesarskih podjetjih se namreč srečujejo z najrazličnejšimi situacijami pri odločanju in je zato uvažanje integriranih tehnik odločanja primerno tudi v lesarskih podjetjih.

Anketa vsebuje 16 vprašanj, ki se nanašajo na vrste odločitev, ki jih managerji sprejemajo, na uporabo in poznavanje intuicije ter na uporabo čustvene in razumske inteligence pri



□ Slika 1. Rutinsko, analizno in intuitivno odločanje po ravneh managementa

odločanju. Anketni list je prikazan v preglednici 1.

Anketa je bila posredovana vrhovnim, srednjim in nižjim managerjem v štirih lesarskih podjetjih (dveh hrvaških in dveh slovenskih), ki po svoji velikosti v hrvaškem in slovenskem merilu sodijo med večja podjetja.

3. REZULTATI RAZISKAVE

Z anketnim vprašalnikom, ki je bil posredovan managementu štirih večjih lesarskih podjetij na Hrvaškem in v Sloveniji, smo želeli ugotoviti, kakšna je vloga subjektivnih ocen v odločitvenih procesih na različnih nivojih managementa.

Odgovori na zastavljena vprašanja so bili podani z ocenami od 1 do 5. Ocena 1 pomeni, da manager ne pozna dejstev iz vprašanja oziroma njegovo ravnanje ni v skladu s postavljenim vprašanjem, ocena 5 pa pomeni, da manager ravna v skladu s postavljenim vprašanjem. Analiza odgovorov je podana v preglednicah od 2 do 7.

Na vseh ravneh managementa se sprejemajo odločitve v večji meri na podlagi objektivnih dejavnikov. Pričakovali bi, da bodo subjektivni dejavniki v največji meri opazni ob sprejemanju odločitev na strateškem nivoju, vendar ni tako.

Pri reševanju problemov je na vseh nivojih managementa v večji meri uporabljena razumska inteligenca. Iz rezultatov je razvidno, da se pomena skladnosti in uporabe obeh inteligenc zavedajo samo nekateri (velik standardni odklon ocen) na strateškem nivoju, kjer je razlika najmanjša.

Poznavanje možnosti uporabe intuicije je v dobršni meri vidna pri managementu na strateškem in operativnem nivoju managementa, medtem ko je na taktičnem in operativnem nivoju uporaba docela nepoznana.

□ Preglednica 1. Prikaz anketnega vprašalnika (Potočnik, 2002)

VPRAŠANJA (obkrožite številko od 1 do 5)	malo		⇒	veliko	
1. Koliko časa porabite za pripravo strateških odločitev (za nekaj let naprej)?	1	2	3	4	5
2. Koliko časa porabite za pripravo taktičnih odločitev (od 1 leta do 2 let)?	1	2	3	4	5
3. Koliko časa porabite za pripravo operativnih odločitev (do 1 leta)?	1	2	3	4	5
4. Odločitev sprejemam na podlagi objektivnih dejavnikov (eksplicitnih številskih kazalcev, stroškov, poslovnega izida)?	1	2	3	4	5
5. Odločitev sprejemam na podlagi subjektivnih dejavnikov (intuicije, lastne ocene etičnosti, občutkov)?	1	2	3	4	5
6. Pri reševanju problemov uporabljam razumsko inteligenco (rešujem probleme najraje z razčlenjevanjem v dele in jih obravnavam v logičnih zaporedjih)?	1	2	3	4	5
7. Pri reševanju problemov uporabljam čustveno inteligenco (pri razreševanju problemov izhajam iz celote, zanašam se na izkustvene vzorce in občutek kaj je prav)?	1	2	3	4	5
8. Poznam možnost uporabe intuicije pri odločanju?	1	2	3	4	5
9. Pri odločanju o strateških zadevah si pomagam z intuicijo?	1	2	3	4	5
10. Pri odločanju o taktičnih zadevah si pomagam z intuicijo?	1	2	3	4	5
11. Pri odločanju o operativnih zadevah si pomagam z intuicijo?	1	2	3	4	5
12. Ko gre za visoko stopnjo negotovosti si pomagam z intuicijo?	1	2	3	4	5
13. Ko je manj znanih podobnih primerov od prej, si pomagam z intuicijo?	1	2	3	4	5
14. Ko dejstva ne kažejo jasno, v katero smer je treba, si pomagam z intuicijo?	1	2	3	4	5
15. Ko je čas omejen in smo pod pritiskom, da se je treba hitro odločiti, si pomagam z intuicijo?	1	2	3	4	5
16. Ko imamo več dobrih alternativ, z dobrimi argumenti za vsako, si pomagam z intuicijo?	1	2	3	4	5

□ Preglednica 2. Odločitve, sprejete na podlagi objektivnih in odločitve sprejete na podlagi subjektivnih dejavnikov

	Odločitve, sprejete na podlagi objektivnih dejavnikov		Odločitve sprejete na podlagi subjektivnih dejavnikov	
	Ocena [1-5]	Standardni odklon	Ocena [1-5]	Standardni odklon
Strateški management	4,02	0,65	2,19	0,46
Taktični management	3,98	0,79	1,68	0,72
Operativni management	4,13	0,82	2,34	0,70
Povprečje	4,04	0,75	2,07	0,63

□ Preglednica 3. Uporaba razumske in čustvene inteligence pri reševanju problemov

	Uporaba razumske inteligence		Uporaba čustvene inteligence	
	Ocena [1-5]	Standardni odklon	Ocena [1-5]	Standardni odklon
Strateški management	3,83	0,79	2,78	1,12
Taktični management	4,27	0,88	1,69	0,75
Operativni management	4,15	0,61	2,52	0,69
Povprečje	4,08	0,76	2,33	0,85

□ Preglednica 4. Poznavanje možnosti uporabe intuicije pri odločanju

	Poznavanje možnosti uporabe intuicije	
	Ocena [1-5]	Standardni odklon
Strateški management	3,56	0,54
Taktični management	3,02	0,41
Operativni management	3,16	0,92
Povprečje	3,25	0,62

□ Preglednica 5. Primeri uporabe intuicije in njihove ocene na strateškem nivoju managementa

Primeri uporabe intuicije	Strateški management	
	Ocena [1-5]	Standardni odklon
Ko je čas omejen	3,96	0,52
Ko dejstva ne kažejo, v katero smer je treba	3,33	0,76
Visoka stopnja negotovosti	3,12	0,54
Ko je manj znanih primerov od prej	2,99	0,78
Ko imamo več dobrih alternativ	2,08	0,43

□ Preglednica 6. Primeri uporabe intuicije in njihove ocene na taktičnem nivoju managementa

Primeri uporabe intuicije	Taktični management	
	Ocena [1-5]	Standardni odklon
Ko je manj znanih primerov od prej	3,58	0,66
Ko je čas omejen	3,21	0,78
Visoka stopnja negotovosti	2,98	0,79
Ko dejstva ne kažejo, v katero smer je treba	2,87	0,39
Ko imamo več dobrih alternativ	2,24	1,28

□ Preglednica 7. Primeri uporabe intuicije in njihove ocene na operativnem nivoju managementa

Primeri uporabe intuicije	Operativni management	
	Ocena [1-5]	Standardni odklon
Ko je čas omejen	3,69	0,49
Ko dejstva ne kažejo, v katero smer je treba	3,35	0,64
Ko je manj znanih primerov od prej	3,09	0,96
Ko imamo več dobrih alternativ	2,59	1,13
Visoka stopnja negotovosti	2,14	1,24

Rezultati kažejo na to, da si managerji pri odločanju včasih pomagajo tudi z intuicijo, velika odstopanja ocen pa kažejo na to, da so to le redki primeri. Managerji uporabljajo intuicijo pri odločanju največkrat takrat, ko je njihov čas za odločanje omejen.

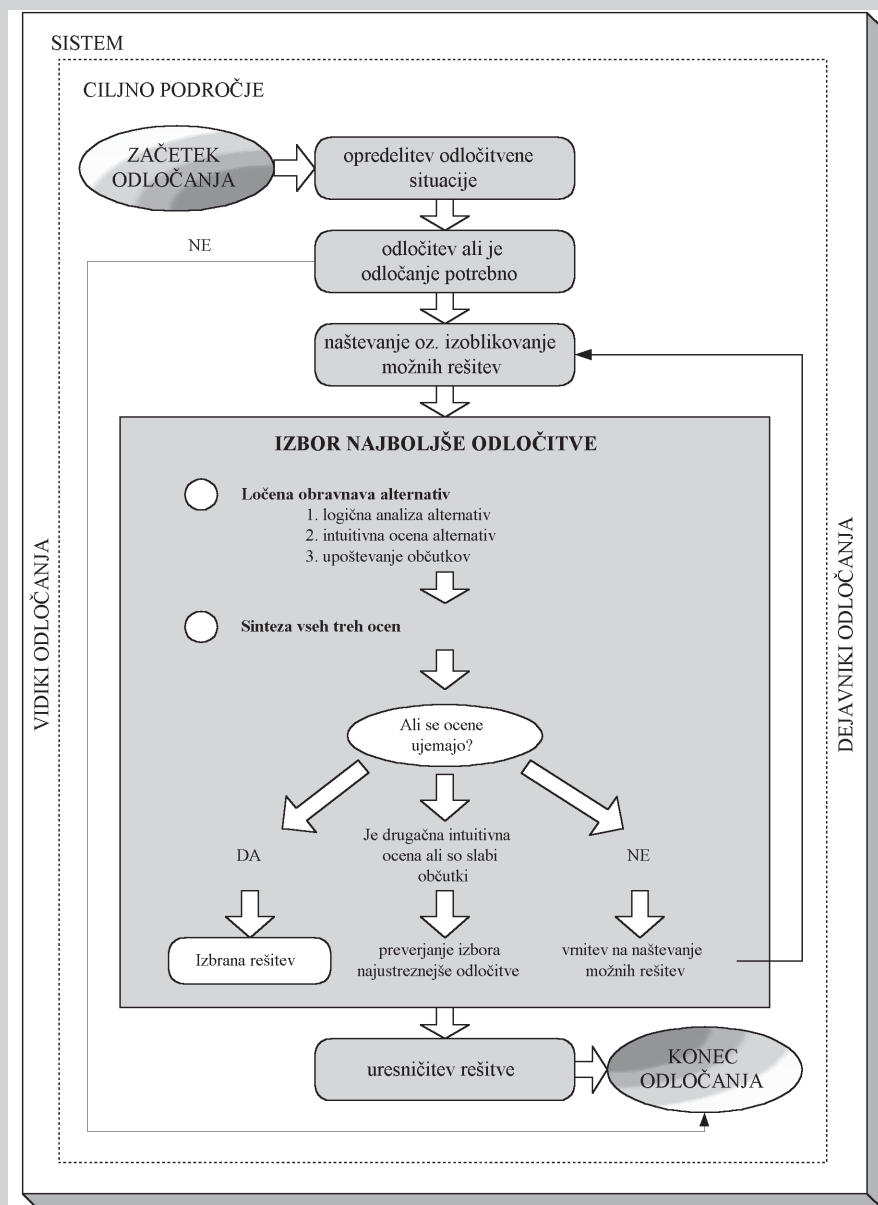
4. MODEL CELOSTNE ZASNOVE ODLOČANJA

Na podlagi dosedanjih spoznanj in lastnega preučevanja procesov odločanja smo oblikovali model celostne zasnove odločanja. Model temelji na sodobnih načinih odločanja, kot so "mehko

sistemi način", "japonski način", "intuitivni način" itd. Model (slika 2) je razdeljen v 5 ključnih faz (Potočnik, 2002):

- opredelitev odločitvene situacije,
- odločitev, ali je odločanje potrebno,
- naštevane oziroma izoblikovanje možnih rešitev,
- izbor najboljše odločitve,
- uresničitev odločitve.

Pri izvedbi procesa najprej opredelimo odločitveno situacijo. Izbrani poslovni problem preučimo s širšega vidika in nato jasno definiramo odločitveni problem. Odločitveni problem mora biti jasno in nedvoumno določen tako, da lahko enostavno razumemo, o čem se bo odločalo. Ko je odločitveni problem jasno definiran, sledi odločitev o tem, ali je odločanje resnično potrebno. To pomeni, da managerji ugotovijo, ali bodo s tem, ko bodo iskali najboljšo rešitev, res rešili problem. Dostikrat se namreč dogaja, da se odloča o stvareh, ki v danem trenutku sploh niso pomembne ali pa se odloča o nejasnih problemih. Sledi oblikovanje alternativ oziroma možnih rešitev. Na osnovi namena in ciljev odločanja izoblikujemo možne rešitve. Naslednja faza, izbor najboljše odločitve, je središče odločitvenega procesa in ključnega pomena za kakovostno odločitev. Ko so izoblikovane možne rešitve, se začne izbor najustreznejše rešitve z ločeno obravnavo alternativ. Tukaj je pomembno, da je intuitivna ocena alternativ ločena od občutkov in logične analize alternativ in da je ob upoštevanju občutkov izključeno vsakršno presojanje in ocenjevanje vzgibov, ki se ob tem porajajo. V prvem koraku se opravi logična analiza alternativ z mehkim "fuzzy" sistemskim načinom. Največkrat lahko iz spektra alternativ izberemo 2 ali 3 najustreznejše rešitve po kvantitativnih kriterijih. V drugem



□ Slika 2. Model celostne zasnove odločanja (Potočnik, 2002)

koraku sledi intuitivna ocena alternativ. Pri tem je potrebno dobro poznavanje delovanja intuicije. Z vživetjem in navdihom lahko zelo dobro ocenimo še posebej sofisticirane probleme, kjer je nemogoče z logično analizo jasno opredeliti rešitev. V tretjem koraku pa z oceno občutkov ocenimo izbrane alternative v logični analizi. Pri tem ocenjevanju je pomembna čustvena inteligenca odločevalca, to pomeni, da se lahko preda občutkom, ki ga zaja-

mejo ob vživetju v problem in da jih zna razločevati. Ko je napravljena ločena analiza alternativ, lahko te ocene sintetiziramo. To pomeni, da objektivno pogledamo, ali se ocene ujemajo oziroma kje so različne ocene. Če se vse tri ocene ujemajo, lahko z veliko zanesljivostjo rečemo, da je izbrana rešitev res najboljša. Če je drugačna intuitivna ocena ali so slabi občutki, je za izbor najboljše, da še enkrat preverimo ločeno obravnavo alternativ. S

ponovitvijo izbora se stvari zbistrijo in možnost je, da se dokoplujemo do novih spoznanj, ki nam olajšajo izbor rešitve. Če pa se ocene ne ujemajo, je prišlo v procesu odločanja do napak, ki so lahko posledica slabo izoblikovanih alternativ ali površne ločene obravnave alternativ. V takem primeru se je potrebno vrniti nazaj na oblikovanje možnih rešitev in ponoviti izbor najustrežnejše rešitve. Proces odločanja sklenemo z uresnitvijo rešitve oziroma odločitve. Izbrano rešitev v okviru neposredne uresnitve preoblikujemo v odločitveno akcijo, pripravimo za izvedbo in izvedemo. Uresničitev odločitve se razlikuje, ker so njene značilnosti odvisne od obravnavane situacije in dejavnikov odločanja.

5. RAZPRAVA IN SKLEPI

Večina avtorjev o managementu in odločanju priznava pomen subjektivnih ocen (intuicije in občutkov) v odločitvenem procesu, vendar pa se v praksi intuicija pri odločanju zelo malo uporablja. Pri odločitvah, ki so vezane na daljše časovno obdobje, je nemogoče zgolj z kvantitativnimi metodami eksplicitno pokazati na najboljšo rešitev. Pomanjkanje zadostnih informacij, omejen čas za odločanje in visoka stopnja negotovosti so poglaviti razlogi, ko postanejo kvantitativne metode v mnogih primerih, ko govorimo o odločitvah za daljše časovno obdobje, dokaj nezanesljive. Prav zaradi tega smo oblikovali model celostne zasnove odločanja, ki temelji na sodobnih načinih odločanja in skuša zlasti pri najzahtevnejših odločitvah angažirati vsa razpoložljiva sredstva.

Sklepne ugotovitve naše raziskave so:

- V današnjem času je dobro odločanje vse težje, ker se vse nenehno spreminja, opazno je pomanjkanje zadostnih infor-

novi diplomanti

ISKRA, Gregor

Racionalizacija logističnih procesov v proizvodnji pohištva

Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)

Mentor: Franc Bizjak

Recenzent: Leon Oblak

Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 2002

VIII, 60 f. : tabele, ilustr. ; 30 cm.

Bibliografija: str. 59.

Ključne besede: logistika, racionalizacija logističnih procesov, proizvodnja pohištva, nabavno poslovanje, skladiščno poslovanje

UDK: 658.788:684

Logistični procesi v proizvodnji pohištva predstavljajo nabavno ter skladiščno poslovanje ter notranji in zunanji transport. Neobvladovanje logističnih procesov povzroča prevelike stroške, zato je treba imeti ustrezno nabavno in skladiščno politiko ter tako v čim večji meri zmanjšati stroške logistike. Naredili smo analizo stanja logističnih procesov v podjetju ter predlagali nabavno in skladiščno poslovanje, ter tako skušali znižati stroške logistike. Z ABC metodo smo naredili analizo stroškov, ki jih povzročajo materiali na zalogi. Za materiale, ki povzročajo največje stroške zalog, smo izračunali optimalno raven zalog. Na osnovi posnetka stanja podjetja in dobljenih rezultatov smo podali predloge in rešitve za racionalizacijo nekaterih logističnih procesov.

macij, čas za odločanje je omejen, velika je stopnja negotovosti. Vse to pa pomeni, da postajajo subjektivne ocene odločevalca vse pomembnejše.

- Rezultati ankete, ki je bila opravljena v preučevanih lesarskih podjetjih, je pokazala pričakovano stanje v procesih odločanja. Človeški vplivi v obliki subjektivnih dejavnikov so premalo vidni pri sprejemanju odločitev, čustvena inteligenca je premalo integrirana v reševanje problemov skupaj z razumsko inteligenco, možnost uporabe intuicije je še docela nejasna in je tudi v večini primerov napačno interpretirana.
- Že pri izbiri kadrov (zlasti na vodilne položaje) bi bilo potrebno upoštevati sposobnosti ravnanja z ljudmi, njihovo čustveno inteligenco, njihove vrednote in sposobnosti vizionarskega pogleda na prihodnost. Obstoječi kader bi bilo potrebno izobraziti v omenjeno smer in jim dati možnost lastnega razvoja. Večji tezaver znanja in izkušenj pa bi omogočal sprejemanje boljših odločitev tudi v skladu s celostno zasnovo odločanja.
- Model celostne zasnove odločanja, ki smo ga oblikovali, vključuje poleg logične analize tudi subjektivne ocene pri sprejemanju odločitev. Odločitve, ki se sprejemajo za daljše časovno obdobje, so predvsem intuitivne, zato je predstavljeni model uporaben zlasti za višje ravni managementa, kjer je pomembno, da se v proces odločanja integri-
rajo vsa razpoložljiva sredstva. □

literatura

1. **Bizjak, F. 1995.** Osnove gospodarjenja in razvoja podjetja. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo: 273 str.
2. **Day, L. 1999.** Urjenje intuicije. Kako izkoristiti moč instinktov. Ljubljana, Tangram: 237 str.
3. **Dimovski, V. 2000.** Temelji organiziranja in odločanja. Ljubljana, Ekonomska fakulteta: 93 str.
4. **Korinšek, Š. 2001.** Vpliv čustvene inteligentnosti na managerjevo uspešnost. Diplomsko delo. Ljubljana, Ekonomska fakulteta: 46 str.
5. **Kralj, J. 2001.** Obvladovanje sodobne organizacije (podjetja) z zasnovanimi ustvarjalnostmi: intuicija, znanje in modrost. Organizacija: revija za management, informatiko in kadre, 34, 6: 336-337
6. **Kuo, F.Y. 1998.** Managerial intuition and the development of executive support systems. Decision support systems, 24: 89-103
7. **Leskovic, R. 2000.** Forecasting models and intuition in group decision making - the publishing company case study. Automated systems based on human skill 2000. Kidlington (Oxford): 167-170
8. **Majcen, M. 1999.** Sprostite zavore. Podjetnik, 15, 8: 64-68
9. **Nosan, M. 1999.** Kako postati vrhunski manager. Manager, 10, 5: 11-14
10. **Potočnik, A. 2002.** Pomen subjektivnih ocen pri odločitvenih procesih v lesarskem podjetju. Diplomsko naloga. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo: 72 str.
11. **Prašnikar, J.; Debeljak, Ž. 1998.** Ekonomski modeli za poslovno odločanje. Ljubljana, Gospodarski vestnik: 453 str. (19-21)
12. **Sikavica, P., Skoko, H.; Tipurić, D. 1994.** Poslovno odločanje: teorija i praksa donošenja odluka. Zagreb, Informator: 238 str.
13. **Tavčar, M. 1995.** Obvladovanje dejavnosti managerjev. Organizacija: revija za management, informatiko in kadre, 28, 9-10: 509-522
14. **Vila, A. 1998.** Odločanje in intuicija. V: Operativni management. Florjančič J. (ur.). Kranj, Moderna organizacija, Bia: 438-463

Zaščita lesa pred termiti

Wood protection against termite attack

avtor **Miha HUMAR**, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Rožna dolina, C.VIII/34, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-pošta: miha.humar@uni-lj.si

izvleček/Abstract

Termiti so znani razkrojevalci lesa. Njihova dejavnost v naravnem okolju je zelo pomembna. V preteklosti so termiti povzročali tudi veliko gospodarsko škodo. Z razvojem kemične zaščite smo les pred termiti lahko uspešno zaščitili. Danes, ko je večina klasičnih zaščitnih sredstev prepovedana ali vsaj močno omejena, pa postaja nekemična, predvsem konstrukcijska zaščita lesa vedno pomembnejša. Ker termite najdemo tudi v Sloveniji, je tudi pri nas potrebno nenehno spremljati razvoj zaščite in spoznanja prenašati v prakso. V prispevku so predstavljene najpomembnejše vrste termitov ter ukrepi, kako zaščititi les na okolju prijazen način.

Termites are important wood decomposers in natural habitat, where their presence is important and necessary. In past times, significant economical damage was caused by termites. Development of chemical preservation enabled effective preservation of wood against these insects. However, today, when the major part of classical preservatives is forbidden or their use is limited, the meaning of non-chemical preservation is increasing. As, termites are naturally present in Slovenia as well, there is of significant importance to focus on current trends and transfer the knowledge

to the practice. Thus, in this article, the most important termite species and solutions for their control are introduced.

Ključne besede: termiti, termiti vlažnega lesa, zaščita lesa, konstrukcijska zaščita, naravna odpornost

Keywords: termites, dampwood termites preservation of wood, preservation of constructed wood, natural resistance

Uvod

Termiti so znani razkrojevalci lesa. V naravi imajo zelo pomembno vlogo pri kroženju ogljika. Žal pa velikokrat napadejo tudi les, ki ga uporablja človek. Tako povzročajo veliko gospodarsko škodo še posebej, če napadejo les v bivanjskem okolju. Ti insekti les najprej razvrednotijo, kasneje pa ga lahko popolnoma uničijo. Med vsemi vrstami insektov na svetu termiti uničijo največji delež gospodarsko pomembnega lesa. Termiti pomenijo veliko grožnjo lesu tudi zato, ker napada ne moremo predvideti tako kot okužbe z glivami, kajti termiti ogrožajo tako suh kot tudi vlažen les (Walker 1993).

Večina vrst termitov živi v tropskih in subtropskih predelih. Zunaj tega območja njihovo število in vrstna

raznolikost močno upadata (slika 1). V Sloveniji jih lahko najdemo le v Primorju.

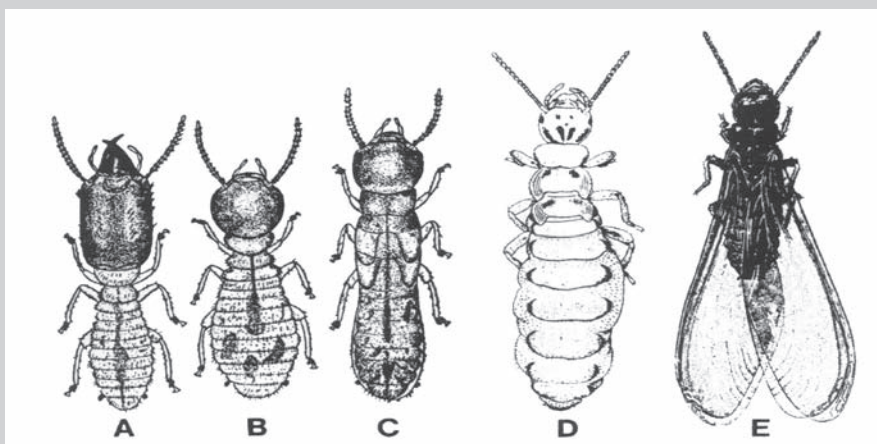
Zaradi načina življenja je zaščita lesa pred termiti izredno zahtevna. V preteklosti so za zaščito lesa uporabljali številne okolju neprijazne biocide. Danes, ko je večina klasičnih zaščitnih sredstev prepovedana ali vsaj močno omejena, pa postaja nekemična (konstrukcijska) zaščita lesa vedno pomembnejša. Znova odkrivamo rešitve, ki so jih naši predniki stoletja uspešno uporabljali, kasneje pa so se ta znanja zaradi uporabe učinkovite kemične zaščite izgubila. Namen tega prispevka je opozoriti na najpomembnejše ukrepe preventivne zaščite lesa pred termiti.

Vrste termitov

Termiti (*Isoptera*) so insekti malih in srednjih velikosti z mehko prosojno kutikulo, ki je večinoma belkasta, umazano bela ali rumenkaste barve. Na prvi pogled so podobni mravljam, zato jih pogosto nestrokovno imenujejo "bele mravlje". Vendar so le po videzu in načinu življenja podobni mravljam, ne pa po sorodnosti. Po sorodnosti so bližje hroščem. Njihova evolucijska pota naj bi se ločila pred 50 milijoni let (Wilkinson 1979). Termiti namreč uvrščamo med nižje razvite insekte, za katere je značilen nepopoln razvoj in



□ Slika 1. Razširjenost termitov po Zemlji. Temna polja označujejo, kje jih najdemo (prirejeno po Wilkinsonu 1979)



□ Slika 2. Pojavne oblike termita vlažnega lesa (*Reticulitermes lucifugus*): vojaki (A), delavci (B), nimfe (C), kraljica (D) in krilata nimfa (E) (Unger et al. 2001)

razmeroma enostavna telesna zgradba. Glava je prosta in dobro gibljiva. Na glavi imajo dobro razvit ustni aparat za grizenje, koničaste tipalke in reducirane oči. Noge so prilagojene hoji. Podaljšana opnasta para kril sta enake oblike, zgradbe, barve in velikosti. Zaradi tega jih imenujemo enakokrileci ali *Isoptera*. Pri nekaterih vrstah se pri nimfah pojavijo zametki kril zelo zgodaj in se šele tik pred rojenjem (izletavanjem) popolnoma razvijejo (slika 2). Po končanem "svatbenem plesu" pa jih samec in

samica ("ženin in nevesta") odvržeta in si ustvarita novo kolonijo, ki si zgradi svoj termitnjak, kjer živi od nekaj tisoč do nekaj milijonov termitov (Pohleven 2003). Kolonija je sestavljena iz kralja in kraljice, delavcev, vojakov in potencialnih spolnih osebkov – nimf v različnih življenjskih obdobjih (slika 2). Kraljica živi tudi do 50 let, kar jo uvršča med najbolj dolgožive insekte (Pohleven in Garafol 1999, Pohleven in Humar 2000, Pohleven 2003). Vsi termiti se prehranjujejo s celuloznimi materiali. Večina

vrst jih živi po gozdovih, kjer se prehranjujejo z odmrlimi ali fiziološko oslabljenimi drevesi in grmi. Vsi termiti imajo še eno skupno lastnost. Ne prenesejo svetlobe, zato gradijo svoja bivališča pod zemljo, pred svetlobo pa se zavarujejo z gradnjo hodnikov in galerij (Wilkinson 1979).

Do danes je opisanih okoli 2000 vrst termitov. Delijo se v šest družin, in sicer: *Mastotermitidae*, *Calotermitidae*, *Termopsidae*, *Hodotermitidae*, *Rhinotermitidae* in *Termitidae* (Hickin 1968, Krishna in Weesner 1969). V Evropi živijo le tri vrste termitov, od katerih sta dve avtohtoni, in sicer: *Reticulitermes lucifugus* (slika 2) in *Kalotermes flavicollis*. V Italiji, predvsem pa v Franciji, živi *Reticulitermes santonnensis*, ki naj bi bil po trditvah nekaterih strokovnjakov podvrsta *R. lucifugus*. Avtohtoni vrsti s podvrsto sta omejeni na področje Sredozemlja. Terenska opazovanja so pokazala, da napravijo naši termiti precej škode, ki pa ostane dalj časa neopazena ali pa jo pripisujejo drugim vrstam žuželk, predvsem mravljam (Štirn 1963, Kervina 1976, 1981). Značilnosti obeh vrst termitov so bila v reviji Les že podrobneje opisana (Pohleven in Humar 1999). V Sloveniji najdemo termite v obalnih predelih. Na tem območju lahko najdemo termita vlažnega lesa (*Reticulitermes lucifugus*) in termita suhega lesa (*Kalotermes flavicollis*). Prvi je v šestdesetih letih napravil veliko škodo na stanovanjskih objektih ter številnih pomožnih stavbah, lesenih ograjah ter tudi na elektro drogovih (Kervina 1972). Po drugi strani pa ni dokumentirano, da bi termit suhega lesa v Sloveniji povzročil večjo škodo.

Uvožena (alohtona) evropska vrsta *Kalotermes flavipes* (rumenonogi termit) je omejena na področja držav z atlantsko klimo. Ta termit je povzročil pred desetletji ogromno škodo v Ham-

burgu. Zato ga nekateri imenujejo "hamburški termit". V Hamburg so ga zanesli s transporti lesa iz tropskih krajev. Po nekaterih virih se je pojavil pred leti tudi na Dunaju in v Salzburgu (Vasić 1971), vendar so ga po navedbah kolegov iz Avstrije sedaj tam izkoreninili, v predmestjih Hamburga pa še vedno pomeni veliko grožnjo tamkajšnjim lesenim objektom. V mestih na severnih predelih Evrope termiti zaradi toplovodov, podzemne železnice in dovolj hranljivih snovi brez težav preživijo zime, ki jih v naravnih okoljih zaradi ostrih zim ne bi mogli.

V južnih predelih ZDA (Luisiana, Kalifornija, Mississippi, Alabama, Florida, Georgija, Tenesse, Teksas in Havaji) zadnjih 30 let poročajo o znatnem porastu škode zaradi termita *Coptotermes formosanus* (Tajvanski termit). To vrsto so po vsej verjetnosti po drugi svetovni vojni v ZDA prinesli vojaki, ki so se vračali s Pacifika. Termita *C. formosanus* bi lahko poimenovali tudi "supertermit". Kolonije *C. formosanus* štejejo prek 10 milijonov osebkov, kar je 20-krat več kot štejejo kolonije večine preostalih vrst. Njihove kolonije je izredno težko uničiti. Edini učinkovit postopek je izkop celotne naselbine in fizičen sežig. Število kolonij *C. formosanus* je samo v ZDA med leti 1989 in 1999 naraslo za 2000 odstotkov. Zanimivo dejstvo je, da je k temu največ pripomogel človek. Ti termiti so zelo slabo mobilni. Nimfe osnujejo novo kolonijo v neposredni bližini matične. Glavni vzrok za hitro širjenje je transport s termiti okuženega lesa, odpadkov, zemlje in lončnic (Preston 2000).

V nekaterih predelih Francije in Španije poročajo, da se termiti pomikajo na področja, kjer jih do sedaj ni bilo. Tudi k temu je posredno največ pripomogel človek z globalnim segrevanjem in razvitim transportom. Na

teh področjih zaradi drugačnega načina gradnje in nepoznavanja njihovih navad lahko povzročijo še večjo škodo.

Odpornost lesa različnih drevesnih vrst proti termitom

Večina lesov, ki so naravno odporni proti termitom, prihaja iz območij Afrike in centralne Azije, kjer je termitov največ. Njihova odpornost je domačinom znana že stoletja in je dodobra preizkušena v praksi. Najbolj odporen les imajo: mahagoni (*Swietenia mahagoni*), tik (*Tectona grandis*), iroko (*Chlorophora excelsa*) ter *Callitris glauca*. Ta vrsta ima med vsemi iglavci proti termitom najodpornejši les. Te lesove so zaradi njihovih dobrih odpornostnih lastnosti že pred tisoč in več leti izvažali v okolico Perzijskega zaliva.

Glavni vzroki za večjo odpornost lesov pred termiti še niso v celoti pojasnjeni. Različni avtorji kot najpomembnejše vzroke naštevajo visok delež lignina, eteričnih olj in ekstraktivov (Kervina 1972, Edvards in Mill 1986, Preston 2000). Odpornost lesa močno zavisi tudi od rastišča in s tem povezane kemične sestave lesa ter fiziološkega stanja drevesa pred posekom. Generalno lahko rečemo, da je les iglavcev manj odporen proti termitom kot les listavcev. To dobro sovпада tudi z deležem lignina v lesu, les listavcev ga vsebuje več kot les iglavcev. Pri praktični uporabi lesov, ki so pri laboratorijskih eksperimentih izkazali določeno odpornost proti termitom, moramo biti zelo previdni. Ekstraktivi se lahko iz lesa v uporabi izperejo in s tem povečajo občutljivost lesa na termite. Poleg tega so nekatere vrste termitov po določenem času razvile sposobnost razkrajanja prej odpornih vrst lesov (Haris 1964).

Najbolj odporna domača lesna vrsta je

□ **Preglednica 1.** Ocene poškodb majhnih lesnih vzorcev po 6 mesecih izpostavitve termitom (*Reticulitermes lucifugus*). Ocena 1 pomeni veliko odpornost proti termitom, ocena 5 pa popolnoma neodporen les (povzeto po Kervinovi 1972).

Drevesna vrsta	Ocena poškodb
Bor – jedrovina (<i>Pinus sylvestris</i>)	2,1
Bor – beljava (<i>Pinus sylvestris</i>)	4,3
Jelka (<i>Abies alba</i>)	4,0
Smreka (<i>Picea abies</i>)	3,0
Bukev (<i>Fagus silvatica</i>)	2,9
Hrast – jedrovina (<i>Quercus robur</i>)	1,8

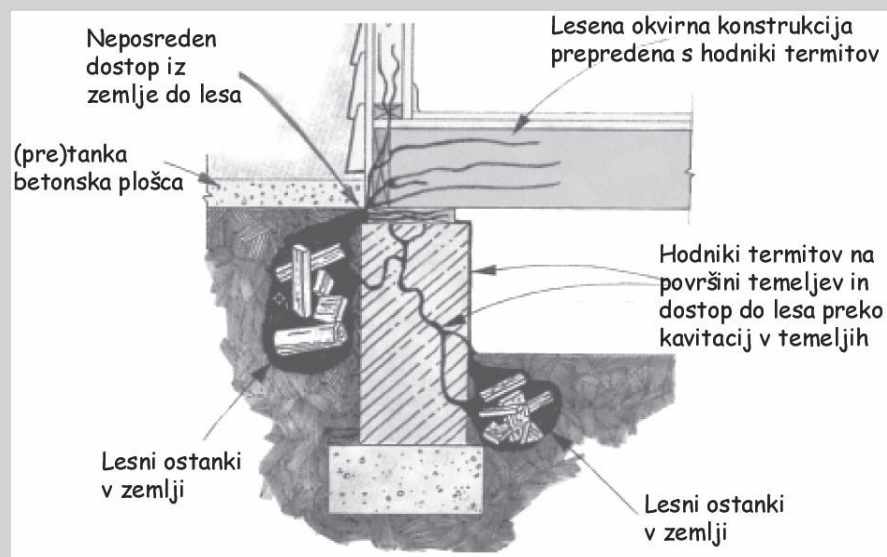
robinija (*Robinia pseudoacacia*). Lesovi drugih domačih drevesnih vrst so bistveno manj odporni. Odpornost najpomembnejših domačih lesnih vrst je prikazana v preglednici 1. Najmanj je odporna beljava bora, sledi ji jelovina in smrekovina. Odpornost bukovega lesa proti termitom je primerljiva s smrekovino. Po pričakovanju pa najbolj izstopata jedrovina bora in hrasta. Terenski poizkusi so pokazali, da na termitskem območju nezaščitena hrastova in borova jedrovina v stiku z zemljo zdrži od 8 do 12 let, nezaščitena beljava bora ali smrekovina pa v stiku z zemljo propade že v dveh letih (preglednica 1).

Na naravno odpornost lesa proti termitom v veliki meri vplivajo tudi glive. Les, rahlo razkrojen z glivami, je privlačnejši za termite kot z glivami neokužen les (Kervina 1972, Pohleven in Humar 2000). Jedrovina evkaliptusa (*Eucalyptus saligna*) je odporna proti napadom termita. V primeru, ko pa je bila jedrovina izpostavljena okužbi z lesno glivo pisano ploskocevko (*Trametes versicolor*), so termiti povzročili bistveno večjo izgubo mase (17 %) kot pri neokuženem lesu (7 %). Razkrojenost beljave ni bistveno vpli-

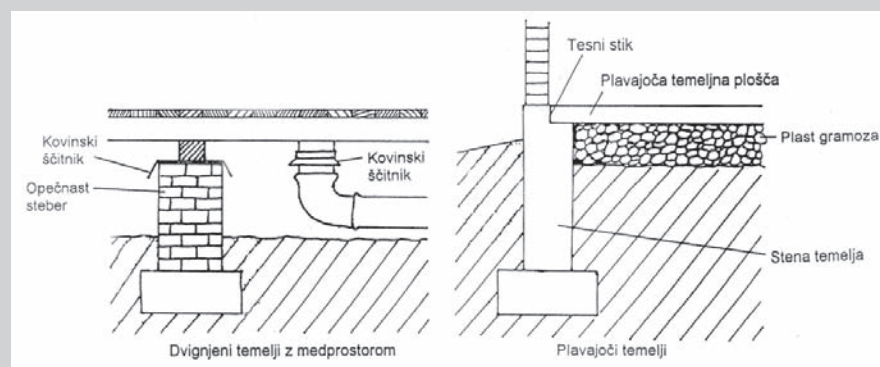
vala na izgubo mase zaradi delovanja termitov (Perenič 1991). Razlogov za to je več. Glive les zmečajo in s tem olajšajo delo termitom. Poleg tega hife gliv vsebujejo več dušika kot les. Dušik pa je insektom nujno potreben element, ki ga ponavadi v lesu primanjkuje. Če pa je les preveč strohnel, postane neužiten tudi za termite (Becker 1965, Kervina 1972). Vendar vse glive ne napravijo lesa enako privlačnega za termite. Les, okužen z nekaterimi vrstami plesni *Aspergillus sp.*, je za termite neužiten (Lenz 1969). Glive iz rodu *Aspergillus* lesa ne razkrajajo, zato bi ga lahko namenoma izpostavili okužbi s to glivo in ga na tak način zaščitili pred napadom termitov, ne da bi uporabili kemična sredstva. Zaradi neuglednega videza plesnivega lesa ta rešitev še ni zaživela v praksi.

Konstruktivna zaščita zgradb pred termiti

V predelih, kjer obstaja potencialna ogroženost napada stavbnih objektov s termiti, je treba veliko pozornost nameniti primerni konstrukciji objektov, še posebej lesenih. S pravilno konstrukcijo lahko objekt zaščitimo pred termiti praktično brez uporabe okoljsko spornih biocidov. Primer slabe gradbene prakse je nazorno prikazan na sliki 3. Po gradnji objekta je v zemlji ostalo veliko lesnih odpadkov (skobljancev, sekancev), ki pomenijo vabo za termite. To bi bilo z malo truda že med gradnjo zelo enostavno preprečiti. Ker je les v stiku z zemljo, je na ta način omogočen neposreden dostop termitov do lesa v stavbi. Z malo debelejšo betonsko ploščo bi se temu lahko izognili. Zelo pomembna je tudi kvaliteta betonskih temeljev. Ti morajo biti izdelani iz najkvalitetnejšega, neporoznega betona. Če pa so izdelani iz poroznega betona, termite v stavbo pridejo lahko skozi pore v temeljih. Ta dostop termitov v stavbo je najmanj



□ Slika 3. Primer slabe konstrukcije bivanjskega objekta (prirejeno po Prestonu 2000)



□ Slika 4. Konstrukcijske rešitve za preventivno zaščito stavb pred zemeljskimi termiti (Pohleven 2002)

opazen in zato napad termitov opazimo relativno pozno (slika 3).

V šestdesetih letih je v Slovenskem primorju prišlo do prave eksplozije škode, ki so jo povzročili termite vlažnega lesa. Glavni vzrok za to je bil dvig življenjskega standarda in s tem povezano povečano porabo lesa v bivanjskem okolju. V tem obdobju je veliko ljudi obnavljalo hiše ali zidalo nove, pri tem pa so pozabili na termite. Kamnita tla so menjali z lesenimi, postavljenimi direktno na zemljo. Za gradnjo in obnovo so večinoma uporabljali lesove neodpornih drevesnih vrst. S

tem so termitom nudili enostaven dostop iz zemlje do lesa, kar je kasneje povzročilo katastrofo. Za sanacijo škode je bilo potrebno izvesti vrsto kemičnih in konstrukcijskih ukrepov. V nekaj primerih je bil edini smiselni ukrep celo sežig celotnega lesenega objekta (Kervina 1972). V tem obdobju so na Katedri za patologijo in zaščito lesa, Oddelka za lesarstvo, pričeli z intenzivnim raziskovalnim delom na tem področju. Pod strokovnim vodstvom prof. dr. Ljerkje Kervina-Hamovič so pričeli tudi s preno-



□ Slika 5. Lesena hiša na kolih, zgrajena na termitskem področju na Havajih (foto: M. Humar)

som znanja v prakso. Rezultat tega večletnega truda, izobraževanja in ozaveščanja prebivalcev Slovenskega primorja se kažejo v tem, da termiti na tem območju ne povzročajo več gospodarsko pomembne škode.

Primer smotrne gradnje je dobro razviden iz slike 4. Temelji stavb so plavajoči, izdelani iz neporoznega betona. Stik med ploščo in temeljem je tesen, kar onemogoča prehod termitom. Pod temeljno ploščo je plast gramoza, kar dodatno otežuje bivanje termitom. Zelo učinkovita je tudi uporaba ščitnikov. Termiti namreč ne morejo preplezati nazaj zakrivljenega robu. Ta način zaščite je še posebej koristen pri vseh komunalnih vodih. Včasih so priporočali tudi, da se okolica temeljev prepoji z insekticidi, kar pa zaradi okoljskih vzrokov ni več zaželeno. Z rednimi pregledi temeljev in okolice stavb lahko termite zgodaj opazimo, kar omogoča hitro ukrepanje.

V nekaterih krajih, kjer je ogroženost objektov zaradi termitov povečana, kljub temu ljudje gradijo lesene stavbe. Bivališča zaščitijo pred termiti tako, da jih postavljajo na kole, kot je razvidno iz slike 5, posnete na Havajih. Zaradi lepšega zunanega videza kolišče prekrijejo z letvami, ki so dovolj odmaknjene od tal, da termitom onemogočajo dostop.

Kemična zaščita lesa pred termiti

V preteklosti so za preprečevanje okužbe s termiti porabili velike količine insekticidov, danes pa jih uporabljamo edino v primerih, ko lesa nismo uspeli zaščititi konstrukcijsko. Za zaščito lesa so še pred tridesetimi leti uporabljali: kreozotno olje, organske pripravke (bakrov naftenat, pentaklorofenol, lindan, aldrin, dieldrin) ter vodotopne pripravke na osnovi kromovih, bakrovih in arzenovih spojin (CCA) (Harris 1964). Večina teh spojin je sedaj že prepovedana ali pa je njihova uporaba močno omejena (Pohleven 1998). Novejše organske aktivne komponente (permetrin in deltametrin) niso tako učinkovite proti termitom kot prej naštetimi biocidi. Na primer: trajnost lesa na termitskih področjih, zaščitnega s permetrinom, je petkrat manjša od lesa, impregniranega z aldrinom ali PCP (Edwards in Mill 1986). Kreozotno olje se je izkazalo kot zelo učinkovita zaščita lesa na termitskih območjih. V EU in Sloveniji je uporaba kreozotnega olja za zaščito lesa še vedno dovoljena, če je koncentracija benzo[a]pirenov nižja od 50 ppm. V Evropi se ta pripravek uporablja večinoma za zaščito železniških pragov, v ZDA pa tudi za zaščito elektro in telefonskih drogov. Najpo-

novi diplomanti

KOCUVAN, Marko

Luženje češnjevega in smrekovega lesa z amini

Diplomsko delo (univerzitetni študij)

Mentor: Marko Petrič

Recenzent: Vesna Tišler

Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 2002.

IX, 52 f. : tabele, ilustr. ; 30 cm.

Bibliografija: str. 49-52.

UDK: 630*829.12

Spremembe barv na vzorcih češnjevega in smrekovega lesa, ki so nastale zaradi UV-obsevanja in dimljenja z amoniakom, etanolaminom in trietanolaminom, smo primerjali z barvo kontrolnih vzorcev. Ugotovili smo, da izgled starega lesa, ali tako imenovano patino, dosežemo tudi z dimljenjem z etanolaminom ali z namakanjem v vodni raztopini etanolamina oziroma trietanolamina. Za potemnitev lesa lahko tako nadomestimo agresiven in toksičen amoniak s prijaznejšima etanolaminom in trietanolaminom. Iz rezultatov FT-IR meritev obdelanega lesa sklepamo, da verjetno poteče reakcija med amini in hemicelulozami, natančneje med amini in karbonilnimi skupinami polioz.

Ključne besede: površinska obdelava lesa, luženje, dimljenje, amini

novi diplomanti

HRIBAR, Ivanka

Primerjava statističnih klasifikacij s poudarkom na statistiki industrije

Diplomsko delo (višješolski študij)

Mentor: Mirko Tratnik

Komentor: Katarina Košmelj

Recenzent: Franc Bizjak

Biotehniška fakulteta, Oddelek za
lesarstvo, Ljubljana, 2002.

X, 52 f. : tabele, ilustr. ; 30 cm.
Bibliografija: str. 52.

UDK:

Predstavili smo statistične klasifikacije za področje statistike industrije. Podali smo primerjave uskladištev statističnih nomenklatur blaga, proizvodov in storitev z mednarodnimi standardi. Z opisom in komparativno metodo smo prikazali težavnost prehoda iz starih statističnih klasifikacij in nomenklatur na nove. Poleg upoštevanja nacionalnih značilnosti je zelo pomembno, da statistika sledi zahtevam primerljivosti podatkov med državami in omogoči kvalitetno analizo podatkov v povezavi z drugimi. Prikaz klasifikacij in nomenklatur smo ponazorili s preglednicami in slikami. Koncentracija statističnih poročil poteka po področjih statističnih raziskovanj, definiranih z dejavnostjo. Cilj naloge je bil prikazati vzroke zazamujanje rokov, povezanih z uvajanjem programske opreme SURS-a (Statistični urad RS), kot tudi nezadostne tehnološke opremljenosti poročevalskih enot, kar je pogost pojav pri majhnih podjetjih. Z uporabo sodobne tehnologije (Internet, RIP) ter poenostavitvijo vprašalnikov bi se problem zamujanja rokov zmanjšal.

Ključne besede: statistična klasifikacija, diseminacija

membnejši slabosti kreozotnega olja sta videz in vonj zaščenega lesa, ki ga lahko zaznamo še dolgo po impregnaciji (Humar 2003). Ker v svetu še niso odkrili učinkovitejšega in okolju prijaznejšega zaščitnega sredstva, se v številnih termitskih predelih še vedno uporabljajo zaščitni pripravki, ki vsebujejo tudi arzen (CCA). Kot potencialno uporabne so se izkazale borove spojine, ker pa se iz lesa močno izpirajo, se njihova uporaba ni razširila. V Sloveniji najdemo termite v obalnih predelih. Na tem območju lahko najdemo termita vlažnega lesa (*Reticulitermes lucifugus*) in termita suhega lesa (*Kaloterms flavicollis*). Prvi je v šestdesetih letih napravil veliko škode na stanovanjskih objektih ter številnih pomožnih stavbah, lesenih ograjah ter tudi na elektrodrogovih. V nekaterih predelih uporabljajo tudi karbamate, predvsem IPBC (Preston 2000).

Sklep

Termiti so znani razkrojevalci lesa, ki v nekaterih predelih sveta povzročijo tudi ogromno gospodarsko škodo. Tudi v Slovenskem primorju je pred leti termit vlažnega lesa (*Reticulitermes lucifugus*) povzročal znatno ekonomsko škodo. S strokovnim reševanjem problema so težave, povezane s termiti, omejili na minimum, tako da danes večina prebivalcev obmorskih mest niti ne ve, da so na tem območju termiti. Zavedamo se, da termitov ne moremo oziroma ne smemo popolnoma zatreti. Zato moramo na termitskih območjih pri gradnji novih objektov in obnavljanju starih strogo upoštevati priporočila, s katerimi nevarnost napada termitov bistveno omejimo.

Zahvala

Za pomoč, nasvete in strokovno recenzijo se iskreno zahvaljujem prof. dr. Ljerkiju Kervinu-Hamoviću.

literatura

1. **Becker, G. 1965.** Über Haltung von Termiten im Laboratorium. Zeitschrift für angewandte Zoologie, 52, 385-398
2. **Edwards, R.; Mill, A.E. 1986.** Termites in Buildings. The rentokil library, 130-165
3. **Harris, W.V. 1964.** Termites, their recognition and control. Longmans, 118-136
4. **Hickin, E.N. 1968.** The Insect Factor in Wood Decay. Hutchinson of London, London, 344
5. **Humar, M. 2003.** Biocidi za zaščito lesa. Ljubljana: Gospodarska zbornica Slovenije, 2003. <http://www.gzssi/default.asp?ID=8575>
6. **Kervina, Lj. 1972.** Termiti Slovenskega primorja i hemijska zaštita drveta od njih. Doktorska disertacija, Beograd, 191
7. **Kervina, Lj. 1976.** *Reticulitermes lucifugus* (Rossi) i *Kaloterms flavicollis* (Fab) - štetnici u Slovenskom primorju. Acta entomologica Jugoslavica, 12, 103-107
8. **Kervina, Lj. 1981.** Unsere Termiten *Reticulitermes lucifugus* (Rossi), ihre Begleiter und Feinde. Acta entomologica Jugoslavica, 17, 127-130
9. **Krishna, K.; Weesner, F.M. 1969.** Biology of Termites. Academic Press, New York and London, 598
10. **Lenz, M. 1969.** Zur schädigende Wirkung einiger Schimmelpilze auf Termiten. Materiala und Organismen, 4, 109-122
11. **Perenič, A. 1991.** Naravna odpornost evkaliptusovega lesa (*Eucalyptus saligna*) na termite vlažnega lesa (*Reticulitermes lucifugus*). Višješolska diplomska naloga, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 36
12. **Pohleven, F. 1998:** The current status of use of wood preservatives in some European countries - summary of the answers to the questionnaire - the last correction in February 1998. Brussels, COST E2, 2
13. **Pohleven, F. 2002.** Učno gradivo za interno uporabo
14. **Pohleven, F. 2003.** Termiti - Isoptera. V: SKET, Boris, GOGALA, Matija, KUŠTOR, Valerija. *Živalstvo Slovenije*. 1. natis. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 303-306
15. **Pohleven, F.; Garafol, P. 1999.** Kovinski karboksilati za zaščito lesa pred insekti = *Metal carboxylates for preservation of wood against insects*. Les, 51, 45-48
16. **Pohleven F., Humar M. 2000.** Termiti - nevarni škodljivci tudi v Sloveniji? = *Termites - dangerous pests also in Slovenia?* Les, 52, 369-373
17. **Preston, A. 2000.** The formosan subterranean termite in Louisiana. Forest products Journal, 50, 10-18
18. **Štirn, J. 1963.** Zoogeografija in gospodarski pomen termitov v Jugoslaviji. Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana, 239-269
19. **Unger, A.; Schniewind, A.P.; Unger, W. 2001.** Conservation of wood Artifacts. Springer, Berlin, 73-79
20. **Vasić, K. 1971.** Zaštita drveta I. deo (Ksilofagni insekti). Naučna knjiga, Beograd, 335
21. **Walker, J.C.F.; Butterfield, B.G.; Harris, J.M.; Langrish, T.A.G.; Uprichard, J.M. 1993.** Primary wood Processing: Principles and practice, Chapman & Hall, London, 121-151
22. **Wilkinson, J.G. 1979.** Industrial timber preservation, London, Associated Buisiness Press, 351-378

Učenje in osebna rast zaposlenih je ključno področje za doseganje vizije JAVORA

avtor **Stojan KOKOŠAR**, Javor d.d.

Raziskave o uspešnosti in učinkovitosti podjetij, zlasti v ZDA in na Japonskem, so pokazale, da vrhunska uspešnost obravnavanih organizacij temelji predvsem na spremenjenem odnosu do ljudi. Ta podjetja so v veliki meri spremenila vodstveno in organizacijsko filozofijo in jo usmerila k "mehkim" dejavnikom, kot so: skupne vrednote, sposobnosti in znanje zaposlenih, stil vodenja, pravila vedenja, norme ... Vsi našeti dejavniki so sestavni del ustrezno oblikovane organizacijske kulture podjetja, ki nadomešča togo birokratsko organiziranost.

Enotna ocena vseh, ki delamo pri projektu Uravnoteženega sistema kazalnikov (BSC), je, da je za uresničitev postavljene vizije Javora področje nenehnega učenja in osebne rasti vseh zaposlenih izjemno pomembno. Brez vlaganja v ljudi Javor ne bo mogel uresničiti ambiciozno zastavljene vizije, ki se glasi "*Postati pojem odličnosti v lesni industriji Evrope*".

Pri ugotavljanju vzročno – posledičnih povezav med ključnimi dejavniki v modelu BSC smo tudi v Javoru ugotovili, da področje učenja in rasti kot osnovni element kulture podjetja, izrazito vpliva na druga področja, in sicer na poslovne procese, področje kupcev ter končno na finančno področje.

Uresničitev strategije "Stroškovne učinkovitosti vseh procesov in kako-

vost njihovih rezultatov" lahko dosežejo samo odgovorni, sposobni in motivirani zaposleni, ki razumejo svojo vlogo pri doseganju postavljenih ciljev podjetja. Enako velja tudi za aktivnosti pri uresničevanju strategije "Zadovoljevanje potreb ključnih kupcev in razvoj dolgoročnih odnosov z njimi".

Dobro opredeljeni cilji na področju učenja in rasti so torej najboljše zagotovilo, da bo podjetje uspešno tudi pri doseganju finančnih ciljev, saj pot do dobička vodi predvsem prek aktiviranja človeških potencialov vseh zaposlenih.

Na strateških delavnicah BSC smo določili strategijo, ključne dejavnike, aktivnosti in merila, kako doseči postavljene cilje na področju učenja in osebne rasti (glej matriko). Dogovorili smo se za naslednjo strategijo:

"Nenehno osvajanje, prenos, uporaba znanj in razvoj organizacijske kulture za doseganje ciljev podjetja"

Opredeljeni so bili trije ključni dejavniki, ki po mnenju udeležencev najbolj vplivajo na izvajanje te strategije. Prvi dejavnik je "dvig izobrazbe in usposobljenosti kadrov". Za izvedbo te zahtevne naloge v okviru izobraževalnega centra Javora poteka vrsta aktivnosti. Opravljene analize so pokazale, kakšna je obstoječa izobrazbena struktura zaposlenih in kakšen je razkorak med dejansko in zahtevano izobrazbo

zaposlenih. Izvedena analiza je osnova za izdelavo kvalitetnega plana izobraževanja in internega usposabljanja zaposlenih, določitev potrebnih funkcionalnih znanj po delovnih mestih ter dobra osnova za izdelavo plana zaposlovanja kadrov z ustrezno izobrazbo.

Drugi ključni dejavnik je "motiviranje in razvoj pripadnosti podjetju". Analiza dveh že izvedenih anket o zadovoljstvu zaposlenih je pokazala, kakšna je organizacijska klima v podjetju. Analiza obeh anket je tudi osnova za sprejem ukrepov na tem področju. Doseči je namreč potrebno tako motivacijo zaposlenih, da bodo hkrati doseženi tako cilji in uspešnost podjetja kot celote in sočasno cilji oziroma zadovoljevanje potreb vsakega posameznika v podjetju. Aktivnosti na tem področju so naravnane tudi na sistematično gradnjo ugleda Javora v okolju, v katerem deluje, ter še posebej na razvoj in usposabljanje ključnih kadrov.

Tretji ključni dejavnik je "razvoj in organizacija ustrezne komunikacijske strukture". Brez nenehnega pretoka sporočil prek vseh ravni in struktur v podjetju je nesmiselno pričakovati uresničitev vizije in strategij podjetja. Pri tem je na voljo veliko oblik in načinov komuniciranja. Od pisne oblike, kot je naše glasilo in informator, do neposrednega komuniciranja prek zborov delavcev, sveta delavcev, sindi-

PODROČJE	STRATEGIJA	KLJUČNI DEJAVNIK	AKTIVNOSTI	MERILO
UČENJE IN OSEBNA RAST	<i>Nenehno osvajanje, prenos, uporaba znanj in razvoj organizacijske kulture za doseganje ciljev podjetja</i>	Izobrazba in usposobljenost kadrov	Izobraževalni center Javor: - analiza obstoječe izobrazbene strukture in ugotovitev razkoraka med dejansko in zahtevano izobrazbo - analiza potreb - izvedba potrebnih izobraževanj in usposabljanj za povečanje izobrazbene strukture kadrov - povečanje funkcionalnih znanj - tekoče pokrivanje potreb po kadrih	- kvalifikacijska struktura (dejanska in zahtevana) - št. ur na zaposlenega (izobraževanje) - povprečna stopnja izobrazbe porabljena sredstva za izobraževanje / stroški dela
		Motiviranje in razvoj pripadnosti podjetju	- anketa o zadovoljstvu zaposlenih - analiza in sprejem ukrepov - cilji posameznika-cilji podjetja - sistematična gradnja ugleda	- absentizem - indeks (anketa)
		Komuniciranje v podjetju	- izvajanje notranjega komuniciranja na vseh nivojih - letni razgovori	- število aktivnosti (glasil, sestankov, informiranje, svet delavcev zbori delavcev, sindikat) - indeks (anketa)
		Izboljšave in inovativnost	Vzpostavitev sistema zbiranja in nagrajevanja koristnih predlogov	število izboljšav

kata, "dneva odprtih vrat", letnih razgovorov, uvajanja skupinskega dela ... Pri tem je potrebno vsekakor poudariti, da je najbolj učinkovita odkrita in poštena neposredna komunikacija oziroma t.im. horizontalna komunikacija.

In še četrti ključni dejavnik. To je "vzpodbujanje inovativne dejavnosti". Danes je povsem jasno, da inovacije povečujejo dodano vrednost in so osnova za doseganje konkurenčne prednosti na trgu. Podjetja, ki samo posnemajo in nimajo razvite inovativne kulture, počasi nazadujejo in s tem ogrožijo svoj nadaljnji obstoj. Na tem področju moramo še veliko postoriti. Služba za kakovost in upravljanje s kadri je pripravila predlog sistema zbiranja in nagrajevanja koristnih predlogov, ki ga je uprava tudi sprejela. Sistem je temelj za poslovno inoviranje, za katerega je značilno, da je notranjega značaja in je vezano na notranje poslovne procese. □

novi diplomanti

HAUSER, Mitja

Integralni sistem za kontinuirano spremljanje procesa razžaganja

Diplomsko delo (višješolski študij)

Mentor: Bojan Bučar

Recenzent: Marijan Medič

Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 2002.

XVI, 79 f. : tabele, ilustr. ; 30 cm. Bibliografija: str. 79.

UDK: 621.93.023, 53.083, 534.2

Težave, s katerimi se na žagarskih obratih najpogosteje srečujemo, so nizka učinkovitost, slaba kakovost žaganih površin ter dimenzijsko odstopanje obdelovancev. Navedene težave so zelo pogosto posledica neprimerne napetostnega stanja v tračnem žaginem listu, kar je tudi glavni razlog za pojav razpok v pazdušnem delu ozobljenega dela orodja. Napetostno stanje v gibajočem se tračnem žaginem listu je odvisno od karakterističnega preseka orodja, napenjalne sile, kinematičnih pogojev obratovanja ter vnesenih napetosti, ki so posledica pasovnih plastičnih deformacij. Kljub temu, da z

vnosom napetosti v tračni žagni list zvišujemo najnižje lastne frekvence in izboljšujemo žagalno točnost, je osnovni razlog tega početja še vedno temperaturni gradient oziroma posledice, ki jih le-ta v materialu orodja lahko povzroči. Med vnašanjem napetosti v tračne žagine liste - najpogostejši način vnašanja napetosti je vzdolžno pasno valjanje lista - se le ti prečno ukrivijo, ukrivljenost pa kontroliramo z merjenjem prečnega profila svetlobne reže. V splošnem velja, da se s povečevanjem dinamične togosti povečajo žagalne sposobnosti in kakovost na novo nastalih površin. Lastne frekvence tračnega žagnega lista so odvisne od napetosti, njegove upogibne togosti in radialne hitrosti. Z naraščanjem debeline, širine lista tračne žage in povečevanjem razdalje med drsnima vodiloma se lastne frekvence zmanjšujejo. Predstavljene analize nam dopuščajo fizikalni vpogled v nihanje načine tračnega žagnega lista, hkrati pa omogočajo verodostojno vrednotenje kontinuirano merjenih prečnih pomikov orodja, kar je bistvenega pomena tako za storilnost, kakor tudi kakovost novo nastalih površin.

Ključne besede: tračni žagni listi, tračni žagalni stroji, napetosti, valjanje, vibracije, natančnost žaganja

Poliranje in brušenje malce tako, malce drugače

(novost iz Iskre ERO– POLIRNIK UP 4162 RE)

avtor **Aleš LIKAR**, SLŠ Ljubljana

Že ko sem pripravljaj pričujoči članek, sem se ves čas zaletaval v našo vsakdanjost:

Mojster so kazali svoja leta in ni jim manjkalo izkušenj. Morda mi bodo oni povedali kakšno o poliranju in brušenju, mi odkrili kakšno novo modrost?

“Polirnik?” so spraševali, “kaj je to, da to ni mogoče “fleksar’ca”, ali kaj?”

“Ne, to ni čisto to, je sicer podobno, vendar ni to”, mu dopovedujem.

“Aha,” so bili strokovni, “potem je pa “šlifar’ca”, ne?”

“Ja, smo že blizu, res je nekaj takega”, sem potrpežljiv.

“Pa se to sploh lahko uporablja v “tišlariji?”” so bili močno nezaupljivi.

“Seveda, vendar kar malo pozabljamo, kje vse ga je moč uporabiti,” branim svoje stališče.

“Včasih smo pa lahko vse na roke “prešlifal”, pa poliranje je bilo garanje, pa politiral’ smo vse na roke, pa je bilo ravno tako dobro,” so bili neomajni.

“Morda je pa le hitreje, takole - s strojem,” se ne pustim kar tako.

“Pa “šajbe”, kol’k bo pa to “koštal””, pa treba si je čas vzeti, pa danes mladina vse preveč lenuhari, pa zakaj smo pa mi moral’ ... ja, včasih smo pa znal’, ja,” so kar malce zaripnili.

“Precej manj bo stalo kakor izgubljeni čas,” se poskušam postaviti v bran.

In sva odnehala. Ne prav na različnih bregovih, nekaj mostičku podobnega sva sestavila, brez dvoma.

Globoko v sebi me je imelo, da bi rekla še besedo dve o jeziku, o slovenskih strokovnih izrazih tako rekoč. Nisem poskušal, ne verjamem, da bi bil uspešen, le brv bi se najverjetneje podrla.

Ja, hm ...!

In spet enkrat mi je ostalo razmišljanje o prelestih našega jezika. Ni je stvari, ki je ne bi znali povedati vsaj na dva načina – “mojstrskega” in “šolskega”, ni je stvari, ki ne bi bila “strokovnejša” z uporabo “nevemkateregaizma”. Ostanki preteklosti? Morda.

Pustimo to (za sedaj).

Iskra ERO

Iskra ERO d.o.o.
Savska loka 2, 4000 Kranj, Slovenija

tel.: 04 / 207 64 32
fax: 04 / 207 64 28

www.iskra-ero.si



□ Slika 1. Med njima je 40 let, razlike pa so več kakor opazne



□ Slika 2. Ročaj s stikalom lahko enostavno in hitro obrnemo po potrebi za 180 stopinj, na sliki je stroj pripravljen za vertikalno brušenje površin na levi strani

Nisem bil na pravem naslovu, vsa čast tradiciji, vendar se časi spreminjajo. Poiskal sem drugega mojstra, mnogo mlajšega. In kot kaže bolj izkušenega. In potem še enega - več glav več ve. Nekaj mojega znanja, po nekaj iz drugih glav, počasi sem sestavljal sliko možnosti in uporabnosti stroja, ki se imenuje **POLIRNIK - UP 4162RE**, in o njem bom danes zapisal nekaj besed (slika 1).

Orodje, o katerem pišem, je resnično v mnogočem podobno kotnemu rezalniku-brusilniku, na primer po obliki, velikosti, vpenjalnem vretenu, tudi ročaj z vklopnim stikalom je pritrjen na tako imenovan **“quick-tech”** patent, kar omogoča hitro menjavo položaja ročaja, glede na to, kako nam trenutno

najbolj ustreza, izpihovanje hladilnega zraka je usmerjeno naprej, vendar se tu podobnost počasi konča.

Ko vidimo, da ima stroj posebno obliko prednjega ročaja, elektronsko regulacijo vrtljajev (od 900 do 3.000/min), drugačen prenos osnovne hitrosti, nima montiranega okrova nad diskom in za dobro tretjino manjšo težo, no potem počasi ugotavljamo, da imamo v rokah popolnoma drug stroj, res da izdelan na osnovah svojega predhodnika (KB 4186E), vendar je vsekakor precej drugačen (slika 2).

Pa da ne bo nesporazuma: te vrste polirniki (brusilniki) so v uporabi že zelo dolgo, sam imam primerek star prek 40 let (slika 1), res pa je, da so se uporabljali v zelo omejenem obsegu. V lesarstvu je bil te vrste stroj od nekdaj v uporabi predvsem pri parketarjih, uporabljali so ga pri brušenju robov, tam, kamor valjčni brusilni stroj ni segel.

Brušenje lesa pa je bilo pretežno (in je še) predvsem v domeni tračnih brusilnikov, kolutno brušenje je bilo redkokdaj primerno zahtevani kvaliteti obdelave. Za poliranje pa je bil namenjen stroj nekoliko drugačne oblike in z njim se brusiti ni dalo.

Nekaj tega velja tudi pri uporabi tega polirnika, kjer je brušenje lesa seveda možno, stroj ima vse potrebne kvalitete za tako delo, vendar se bomo zanj odločali le pri površinah, kjer sledovi brusilnega koluta ne bodo pomenili manjšo kvaliteto obdelane površine. Površine masivnega lesa (predvsem zunanjih izdelkov), ki jih obnavljamo in ki jih nameravamo zaščititi z debeloslojnimi premazi, so verjetno lep primer možnosti uporabe brusilnega koluta, montiranega na polirnik. □



□ Slika 3. Ščetkanje površine masivnega lesa smreke



□ Slika 4. Površina po krtačenju, kasnejše luženje pa daje takšni površini prav poseben videz

iz dela združenja

Volitve v organe GZS 2003

Kandidacijska komisija v sestavi Jakob Repe, predsednik, Jože Holešek in dr. Jože Korber, člana - ki jo je imenoval UO GZS-Združenja lesarstva na svoji 19. redni seji dne 12.3.2003 v Ribnici se je sestala 25. aprila 2003 ob 12.00 uri v prostorih GZS z nalogo, da iz poslanih predlogov za organe GZS, ki jih volijo člani Združenja lesarstva in so bili poslani na GZS do 18. aprila 2003 oblikuje kandidatno volilno listo. UO GZS-Združenje lesarstva je na osnovi Pravil GZS-Združenja lesarstva sestavljen iz 17 članov in sicer:

- 15 članov iz A volilne liste,
- 1 član iz B volilne liste,
- 1 član sekretar združenja po funkciji.

World Furniture Club

V okviru pohištvenega sejma v Milanu se je GZS-Združenje lesarstva na povabilo CsiL iz Milana (Centre for Industrial Studies Milano) udeležilo delavnice z naslovom The CsiL World Furniture Outlook Workshop. Z ude-

ležbo na tej delavnici smo pridobili možnost neomejenega dostopa od 15. aprila 2003 - 15. aprila 2004 do podatkov na www.worldfurnitureonline.com, neomejen dostop do pregleda World Furniture Review in pa 5 % popust ob nakupu kateregakoli tržnega poročila (iz različnih držav sveta).

Šifro za vstop v bazo podatkov si lahko pridobite kot člani GZS-Združenja lesarstva na: vida.kozar@gzs.si.

"HOMING" - VEČJE VREDNOTENJE BIVANJA V SVOJEM DOMU

Na zahodnoevropskem trgu zadnja leta upada rast prometa s pohištvom. Veliko je razlogov, zakaj je do tega prišlo. Mnogi med njimi so politične in makro ekonomske narave, na katere podjetja ne morejo veliko vplivati.

Drugi pa so bolj socialno-družbenega značaja, ki tudi vplivajo na kupno moč, a se vendar to ne odraža v vseh panogah enako. Zato se pohištveniki sprašujejo, zakaj ima avtomobilska industrija

iz vsebine



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-lesarstvo.si>

Informacije št. 4/2003

maj 2003

Iz vsebine:

IZ DELA ZDRUŽENJA

WORLD FURNITURE CLUB

SVETOVANJE NA PODROČJU DELOVNIH RAZMERIJ

"HOMING" - VEČJE VREDNOTENJE BIVANJA V SVOJEM DOMU

NEMŠKA POHIŠTVENA INDUSTRIJA

ZAPRTE STRANI L-PORTALA

PRENOVA PODATKOV V E-KATALOGU

PONUDBE IN POVPRASEVANJA

SVETOVANJE NA PODROČJU DELOVNIH RAZMERIJ

U R N I K telefonskega svetovanja podjetjem na področju delovnih razmerij v obdobju april - junij 2003

Zap. št.	Svetovalec	Telefon	Dan	Ura
1.	Metka PENKO NATLAČEN, univ. dipl. prav. Franc KOKALJ, univ. dipl. prav.	01/58 98 184	TOREK	9.00 - 13.00
2.	Svetko PRAŠTALO, prav. in dipl. org. dela	01/36 16 690	SREDA	10.00 - 14.00
3.	Anton LOTRIČ, univ. dipl. prav. Edvard LONGER, univ. dipl. prav.	01/23 01 464	ČETRTEK	10.00 - 14.00
4.	Metka PENKO NATLAČEN, univ. dipl. prav. Franc KOKALJ, univ. dipl. prav.	01/58 98 184	PETEK	9.00 - 13.00

Svetovanje je namenjeno članom GZS; podjetje se mora ob klicu predstaviti s svojo matično številko.

Informacije pripravlja in ureja:

☐ **Vida Kozar**, samostojna svetovalka na GZS-Združenje lesarstva

Odgovorni urednik:

☐ **dr. Jože Korber**, sekretar GZS-Združenja lesarstva

relativno dovolj naročil. Zakaj so ljudje tudi v kriznih časih pripravljeni kupiti nov ali pa drugačen avto, odpotovati na počitnice, že planirani nakup pohištva pa prelagajo na kdo ve kateri kasnejši čas. Odgovor je znan: Izdelki se ne kupujejo samo iz potrebe, ampak tudi zaradi emocionalnih nagnjenj, kot na primer zaradi statusnega simbola, zaradi utečenih navad itd.

K temu je zagotovo mnogo pripomogla "oglaševalska industrija" z vsemi manj ali bolj izrazitimi reklamnimi potezami in sredstvi. Tako je ustvarjeno globalno javno mnenje, ki preplavlja in osvaja večino prebivalstva nekega področja.

Zato menijo strokovnjaki v nemških združenjih proizvajalcev in trgovcev s pohištvom, da je potrebno v družbenem okolju povečati imidž pohištva in opremi doma. Očitno ni zadosti izdelati kvalitetno, funkcionalno in oblikovno dovršeno pohištvo. Potencialni kupec ne čuti potrebe po zamenjavi pohištva, raje denar nameni za bolj statusno priznane stvari. Pohištvena panoga je ta vidik obnašanja potrošnika preveč zanemarila in je premalo oglaševala na način, ki bi vzbudil željo po spremembi ali nakupu pohištva.

Tovrstnega oglaševanja pa niso sposobna speljati posamezna podjetja iz stroke, ker je akcija preveč obsežna in združena z velikimi finančnimi sredstvi. Potrebno je povezovanje. Že v letu 2001 in 2002 so nemška združenja pohištvene industrije in trgovine začela obsežnejše dogovarjanje in usklajevanje skupnih oglaševalskih akcij za promoviranje bivanja doma. Torej dom naj bi postal središče dogajanja in naj bi dobil večji in bolj priznan položaj v javnem mnenju. Posledica tega bi bila zbuditev želje in potrebe po urejenem domu in zato večja pripravljenost investiranja tudi v opremo doma.

Mislili so, da bodo teroristični dogodki 11. sept. 2001 k temu gibanju veliko pripomogli, a se pričakovanja niso uresničila. Zato bo potrebno nadaljevati z oglaševalsko kampanjo "o zavetju doma". Za to so si sposodili angleški izraz "homing". Homing naj bi bil novi trend. Dom postaja center sveta, služi kot pribežališče in je središče energijskega napajanja človeka. (Tako Dirk-Uve Klass- predsedujoči nemške zveze pohištvene industrije VDM v reviji Moebelmarkt 1/2003). Svet ni več tako "domač" kot je bil. Ob relativnem zatonu nove ekonomije, ob potrjenih bilancah finančnih gigantov, kar vse se dogaja v poslovnih sferah, ob socialnih in političnih nemirih po svetu, je postala uspešnost pri delu zelo negotova. Le dom lahko postane naš varen svet. Tu lahko človek ohranja svojo ustvarjalno moč. Dom mu bo postal "laboratorij" novih idej in uspehov. Lasten dom si zato ustvarja tako, da mu bo pomenil potrditev uspešnosti, izvor potrebne energije in življenjsko zadovoljstvo.

Naloga pohištvene industrije in trgovine je sedaj, da ponudi trgu izdelke, ki bodo uresničevala pričakovanja po varnem, udobnem in sodobnem bivanju doma.

To zahteva tudi temeljite spremembe v načinu ponudbe. Ni dovolj, da ponujajo trgovine pohištvo kot nek samostojen predmet, ampak potencialnim kupcem je treba predstaviti celostne ambiente, kar npr. Ikea, katero imajo nemški pohištveniki skoraj za vzor, že davno počne. Druga važna komponenta je, da ob pohištvu ponudijo kompleten servis "od zasnove do prevoza, postavitve in prostorske ureditve do skrajnega, npr. zamenjave blaga na oblaznjenem pohištvu po nekaj letih".

V Nemčiji se okoli 15 % prebivalstva seli vsaki 2 leti. Nekateri sicer ob tem menjajo kompletno pohištvo, večji del

pa želi le dokompletirati obstoječe. Torej proizvajalci naj bi s kompatibilnimi pohištvenimi programi zagotavljali možnost dopolnjevanja in spreminjanja ambienta v zaporedju več let.

Praksa bo pokazala, koliko je bila pohištvena industrija in trgovina pri svojih razmišljanjih in dejanjih uspešna. Po izjavi g. Dirka Uve- Klasa za Moebelmarkt "izgleda januar že bolje". To velja tudi za celotno nemško industrijo, ki beleži v primerjavi z decembrom 2002 3,8 % večjo rast. (Vir: Bloomberg). Napovedi za naslednje mesece pa so spet slabe. Recesija, ki je po oceni Evropske komisije največja prav v Nemčiji, še vedno traja.

Avtorica prispevka: Fani Potočnik, univ.dipl.ekon.

NEMŠKA POHIŠTVENA INDUSTRIJA

Kljub temu ostaja Nemčija po porabi oziroma prodaji pohištva na prebivalca vodilna država v Evropski uniji. Na drugo mesto se uvršča Avstrija s 384 EUR/prebivalca, na tretje Danska s 360 EUR/prebivalca, sledijo Švedska, Belgija, Luksemburg. Naša druga sosedja Italija je po prodaji/prebivalca na 10. mestu z 206 EUR/prebivalca v letu 2001 (v ZDA je v letu 2001 znaša prodaja pohištva na prebivalca 225 EUR).

Tudi po ustvarjenem prihodku je nemška pohištvena industrija z 22.417 mio EUR na prvem mestu v Evropski uniji, sledi ji Italija s 26 %, nato Francija z 12 %, Velika Britanija, Španija itd. Skupaj ustvarjeni prihodki v Uniji v l. 2001 so znašali: 82.382 mio EUR.

Če vzamemo za primerjavo izvoz slovenske lesne industrije v dežele Evropske unije (vir: SURS- GZS), je bilo v letu 2001 na te trge izvoženo blaga v vrednosti: v Nemčijo 374 mio

\$, v Italijo 101 mio \$, v Avstrijo 71 mio \$, v Francijo 43 mio \$ itd.

Čeprav zgornji podatki niso povsem primerljivi, pa vseeno nakazujejo, da je Nemčija pomembno tržišče tako znotraj Evropske unije kot za slovensko lesno industrijo.

Vir: VDM, (Moebelmarkt 1/03)

Nemška pohištvena industrija je beležila v letu 2002 v primerjavi z letom 2001 nazadovanja tako v skupnem prometu, številu podjetij kot v številu zaposlenih. Skupni promet je upadel za 9,6 %, število delovnih mest se je zmanjšalo za okoli 9.700. Negativne trende zasledimo pri vseh skupinah proizvodov, razen pri proizvodni skupini vzmetnic. Največji upad prometa je bil na področju proizvodnje spalnic, jeditilnic in dnevnih sob (-16,7 %) ter na področju proizvodnje pisarniškega pohištva (-12,1 %).

Za krizo v pohištveni industriji, ki v Nemčiji traja že od leta 2000, so vzroki v družbeno-ekonomskih dogajanjih. Nizka gospodarska rast se odraža v upadanju proizvodnje, investicij, v povečanju brezposelnosti in v zmanjšanju kupne moči.

Obeti in pokazatelji za leto 2003 so še vedno zaskrbljujoči. Komisija Evropske unije je ocenila gospodarsko rast v Nemčiji v prvih mesecih tega leta komaj 0,4 %, kar ima negativne posledice za celotno Evropsko unijo. Zato je EU postavila zahtevo nemški vladi, da takoj začne uvajati reforme na področju trga delovne sile in socialnih dajatev.

Avtorica prispevka:

Fani Potočnik, univ.dipl.ekon.

"ZAPRTE" STRANI L-PORTALA

Na GZS-Združenju lesarstva želimo postaviti zaprte strani za člane GZS-Združenja lesarstva na www.gzs.si/ lesarstvo, s čimer bi zagotovili pristop do določenih vsebin članom združenja (samo tiste osebe v podjetju, za katere boste navedli e-naslov!) prihajali do določenih vsebin (npr. prevod Analize evropske pohištvene industrije, e-informacije ...). V ta namen moramo vzpostaviti še bazo podatkov, zato vas naprošamo, da v ta namen kontaktirate GZS-Združenje lesarstva na amaliya.gorenc@gzs.si.

PRENOVA PODATKOV V (E)-KATALOGU GZS-ZDRUŽENJA LESARSTVA

Na <http://www.gzs.si/katalogi/> je med drugimi tudi spletni katalog Združenja lesarstva, kjer so podatki o vašem podjetju. Prosimo vas, da si jih temeljito ogledate in vnesete morebitne popravke najkasneje do 23. maja 2003!

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 in pa tiskano verzijo kataloga in objava v njem sta za člane združenja lesarstva brezplačna.

Podatke iz spletnega kataloga bomo uporabljali tako za zgoščenske kot tudi za tiskanje publikacij (katalogi, zloženske, promocijski letaki ...).

Verjetno tudi sami lahko opazite, 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!

V ta namen smo članom združenja lesarstva poslali geslo, s katerim lahko dostopajo v bazo podatkov E-katalogi GZS.

□ Preglednica. Pregled nekaterih pokazateljev za posamezne skupine proizvodov v pohištveni industriji v l. 2002

Razčlenitev po skupinah	Promet v 1.000 EUR	%*	Število** podjetij	%*	Zaposleni	%*
Sedežno pohištvo	7142.246	- 4,40	309	- 2,20	44.166	-3,2
Pisarniško p.	2.517.170	- 12,10	284	1,50	23.434	1,8
Kuhinjsko p.	3.481.546	- 7,70	115	- 11,80	19.736	- 8,9
spal. jed. dnevn. sobe	6.262.935	- 16,70	567	- 6,90	54.547	-11,9
Vzmetnice	868.230	10,20	64			
8,50	5.801	12,4				
Proizv. Pohištva	20.272.127	- 9,60	1.339	- 3,90	147.684	-6,2

* spremembe glede na prejšnje leto

** podjetja z nad 20 delavci

Vir: Podatki Združenje pohištvene industrije Nemčije

ponudbe in povpraševanja

Številka PP 13896 / 02 (16281)

Slovensko podjetje nudi žagan les sibirskega macesna (umetno sušen, prizmiran, različne dimenzije) ter skobljan ladijski pod.

Podjetje: JERMOL D.O.O.

Kontaktna oseba: Milojka Jermol

Ulica: POLJUBINJ 4 A

Pošta: 5220 TOLMIN

Država: SLOVENIJA

☐ **tel.:** 05 / 3810 103

faks: 05 / 3810 104

e-mail: jermoldoo@volja.net

Številka PP 13876 / 02 (15872)

Slovensko podjetje išče lepljene smrekove elemente 250 x 10 x 3,5 cm, brez grč, skobljane in brušene, za redni odvzem.

Podjetje: GZS - INFOLINK

Kontaktna oseba: Tanja Jamnik

Ulica: DIMIČEVA 13

Pošta: 1504 LJUBLJANA

Država: SLOVENIJA

☐ **tel.:** 01 / 5898 105

faks: 01 / 5898 100

e-mail: tanjajamnik@gzs.si

Številka PP 13952 / 01

Avstrijsko podjetje išče v Sloveniji predstavnika za prodajo obdelanega lesa.

Podjetje: OBMOČNA ZBORNICA MARIBOR

Kontaktna oseba: Marta Kanič

Ulica: ULICA TALCEV 24/1

Pošta: 2000 MARIBOR

Država: AVSTRIJA

☐ **tel.:** 02 / 2208 700

faks: 02 / 2522 283

e-mail: marta.kanic@gzs.si

Številka PP 13953 / 01

Avstrijsko podjetje išče v Sloveniji zastopnika za prodajo talnih oblog.

Podjetje: OBMOČNA ZBORNICA MARIBOR

Kontaktna oseba: Marta Kanič

Ulica: ULICA TALCEV 24/1

Pošta: 2000 MARIBOR

Država: AVSTRIJA

☐ **tel.:** 02 / 2208 700

faks: 02 / 2522 283

e-mail: marta.kanic@gzs.si

Številka PP 13944 / 01

Slovensko podjetje išče partnerja za pletenje stolov s plastičnim pletivom, ogrodje stolov in pletivo dostavijo, letna količina 10.000 kosov.

Podjetje: LESING - MODEMA D.O.O. KOČEVJE

Kontaktna oseba: g. Osterman

Ulica: REŠKA CESTA 15

Pošta: 1330 KOČEVJE

Država: SLOVENIJA

☐ **tel.:** 01 / 8953 214

faks: 01 / 8953 132

Številka PP 13965 / 02

(17882)

Slovenski proizvajalec nudi razvoj, proizvodnjo, prodajo notranjih vrat in podbojev (zvočno-izolacijski, protivlomna, ognje-odporna, drsna, dvokrilna vrata), prodajo masivnega pohištva (spalnice, dnevne sobe, jedilnice, hotelske sobe), opaznih plošč za gradbeništvo ter prodajo vhodnih in garažnih vrat (certifikat ISO 9001, 14001).

Podjetje: LIP BLEED, D.D.

Kontaktna oseba: Matjaž Tomaževič

Ulica: LJUBLJANSKA CESTA 32

Pošta: 4260 BLEED

Država: SLOVENIJA

☐ **tel.:** 04 / 5795 000

faks: 04 / 5741 675

e-mail: matjaz.tomazevic@lip-bled.si

www: www.lip-bled.si

Številka PP 13950 / 01

Slovenski ekskluzivni zastopnik nemškega podjetja OHRA nudi skladiščno opremo, paletne regale, konzolne regale z vtičnimi konzolami, ki so primerni za skladiščenje blaga velikih dolžin in tež, skladiščne podeste in hale, s katerimi se znatno poveča skladiščna površina, izdelani so iz toplo valjanih kovinskih profilov, ki garantirajo visoko kakovost, varnost in dolgo življenjsko dobo.

Podjetje: KRIŽAJ JOŽE S.P. - OHRA POSREDOVANJE

Ulica: ČADOVLJE 15

Pošta: 4204 GOLNIK

Država: SLOVENIJA

☐ **tel.:** 04 / 2565 512

faks: 04 / 2565 511

e-mail: krizaj@ohra.de

www: www.ohra.de

Številka PP 13949 / 01

Slovensko podjetje nudi notranjo opremo poslovnih in stanovanjskih prostorov z uporabo feng shuia.

Podjetje: URBANIJA BRANKA S.P. - IN DEKOR

Kontaktna oseba: Branka Urbanija

Ulica: BLATNICA 14

Pošta: 1236 TRZIN

Država: SLOVENIJA

☐ **tel.:** 01 / 5182 327,

031 762 345

faks: 01 / 5182 327

e-mail: branka.urbanija@siol.com

Številka PP 14024 / 02

(18995)

Slovensko podjetje išče izvajalca za montažo stavbnega pohištva (oken, vrat ...) na področju Štajerske in Prekmurja.

Podjetje: ALL MARK ANDREJ ŠTUMPERGER S.P.

Kontaktna oseba: Andrej Štumperger

Ulica: ZLATOLIČJE 77/A

Pošta: 2205 STARŠE

Država: SLOVENIJA

☐ **tel.:** 041 / 753 347

e-mail: stumperger@volja.net

Odstranjevanje stare barve, poškodovane vrhnje plasti površin masivnega lesa, ali podobnih zahtev pri obdelavi se še kako uspešno lahko lotimo prav s tem strojem, velikokrat s precej večjim uspehom, kakor bi to uspelo pri uporabi katerega od tračnih brusilnikov.

Tudi pri novih izdelkih iz masivnega lesa je uporaba ne samo primerna, temveč velikokrat celo edino mogoča, zlasti pri okroglo ali vijugavo oblikovanih elementih.

Naj ob tej priložnosti omenim, kako pomembno je upoštevanje prehoda pri menjavi granulacije brusnega koluta, kjer ne smemo preskočiti več kakor eno stopnjo v grobosti zrn. To pomeni, da bomo po brušenju z granulacijo 60 uporabili disk z granulacijo 100 (80 preskočimo), 120 bi bil prefin in rezultat nezadovoljiv. Za brušenja lahko izberemo predvsem dve vrsti brusnih kolutov: trde, platnene brusne plošče, ki jih montiramo na za to predviden nosilni disk, kjer so na voljo že granulacije od 16 naprej, ali pa brusno platno s tekstilno podlogo, kjer bomo uporabili kolut z "ježkom". Slednji je posebej primeren za uporabo višjih granulacij brusnega platna, 120, 150 in tudi prek 280 (slika 3).

Uporabnost tega stroja je razširjena z montažo kolutne plastične ščetke, ki jo uspešno uporabimo pri obdelavi lesa iglavcev, ko želimo imeti krtačeno površino s ciljem umetnega staranja videza izdelka. Te vrste obdelava je s polirnikom **UP 4162 RE** izjemno učinkovita, ne nazadnje tudi za to, ker ta stroj daje možnost elektronske regulacije vrtljajev (brez padca moči!) in s tem učinkovito kontrolo nad odvzemom materiala. Poskušal sem s krtačenjem smrekovine in rezultat je bil resnično profesionalno dober (slika 4).

Polirni koluti, ki jih bomo lahko montirali na ta brusilnik, so predvsem iz treh materialov: penaste gume različnih kvalit, filca in krzna (slika 5). Pri posvetovanjih z nekaj mizarskimi mojstri sem prišel do sklepa, da bi prav s tem brusilnikom lahko uspešno polirali - nam vsem vedno bolj znani - kerrock.

Mizar obrtnik **Tekavčič Toni iz Predstrug** na Dolenjskem je kar takoj ugotovil možnost in primernost uporabe polirnika, tako da sem kasneje poskus poliranja opravil še sam (slika 6). Rezultat je bil več kakor presenetljiv, kar gre ponovno pripisati elektronsko reguliranim vrtljajem, kar prepreči možnost "zapečenja" površine.

Mnenja nekaterih mojih sogovornikov so se seveda kasneje tudi nekoliko razlikovala, od takega, da kerrocka pač ne gre polirati (se bo potlej vse takoj žpoznalo'), pa do mnenja o nujnosti visoko spolirane površine za odpornost materiala. Poliranje mi je priporočil tudi zastopnik proizvajalca ker-



□ Slika 5. Del palete dodatnega pribora za polirnik



□ Slika 6. Mojster Tekavčič je z zanimanjem preskusil uporabnost polirnika



□ Slika 7. Polirana površina kerrocka - kot ogledalo

rocka in pri tem omenil bogate izkušnje s poliranjem, ki jih imajo v firmi MAJO. Prav tam so mi vse dvome o tem razblinili in skupna ugotovitev je bila, kako je poliranje kerrocka z uporabo te vrste stroja, 'tista edina prava stvar' (slika 7).

Če sklenemo: polirnik je morda res nekoliko manj opazen v mizarskih delavnicah, vendar po krivici. Dela, ki jih lahko hitreje in lažje opravimo z njim, prav gotovo v kratkem času odtehtajo strošek nabave, širok spekter uporabe in dosegljivega pribora pa omogoča, da ga poleg naštetih del uporabimo še kje, na primer pri dodelavah montiranih nerjavečih elementov ali marmornih dodatkih opreme prostorov. Jasno pa je, da je izredno uporaben tudi v drugih strokah, kovinarski, kamnoseški, avtoličarski in verjetno bi se še kaj našlo. □

Povabilo na razstavo



V okviru letošnje prireditve Druženje pod lipami bo v Kulturnem domu Groblje pri Domžalah še do 31. maja odprta razstava kiparskih in rezbarskih del kiparja Marjana Vodnika. Razstava, ki sta jo pripravila Kulturno društvo Groblje in Turistično društvo Jarše – Rodica, bo odprta vsak dan med 18. in 20. uro.

LESARSKA ZALOŽBA

ZVEZA LESARJEV SLOVENIJE
Karlovška 3, 1000 LJUBLJANA
Tel.: 01/421-46-60
Fax: 01/421-46-64
El. pošta: revija.les@siol.net
http://www.zls-zveza.si

CENIK KNJIG

Avtor/Naslov MPC v SIT

UČBENIKI

KONSTRUKCIJE

Rozman V, Gaber: Tehnično risanje in kons. dokumentacija	3.321,00
Rozman V: Konstrukcijski elementi - konstrukcije 2	2.400,00
Rozman V: Konstrukcije izdelkov - Konstrukcije 3	1.937,00
Rozman V: Snovanje pohištva	4.374,00

TEHNOLOGIJA

Pipa, R: Anatomija in tehnologija lesa	993,00
Čermak, M: Furnirji in plošče	3.449,00
Geršak, M. ...: Sušenje lesa	2.219,00
Čermak, M: Tehnologija lesa 1 (PAMI)	2.151,00
Grošel, A: Tehnologija lesa 2	2.722,00
Tehnologija lesa 3	2.261,00
Arnič, A: Vaje iz tehnologije	1.470,00
Sedej, F. ...: Tehnologija žagarstva	3.495,00

STROJI IN NAPRAVE

Geršak, M: Lesnoobdelovalni stroji	898,00
Geršak, M: Transportne naprave	867,00
Geršak, M: Stroji za primarno obdelavo	773,00
Geršak, M: Pnevmatične in hidravlične naprave	679,00
Geršak, M. ...: Stroji in naprave v lesarstvu	1.808,00
Prošek, M. ...: Stroji za obdelavo lesa	5.838,00

ORGANIZACIJA

Steblovnik, Z: Organizacija proizvodnje 3	1.724,00
Medjugorac, N: Organizacija proizvodnje 4	1.637,00
Steblovnik, Z. ...: Podjetništvo	3.072,00
Bizjak, J: Organizacija dela	731,00
Bizjak, J: Gospodarjenje in strokovno računstvo (PAMI)	1.521,00
Bizjak, J: Rešene naloge za učitelja (PAMI)	309,00
Steblovnik, Z. ...: Navodila za izdelavo mape in zaklj. izd. z mapo (PAMI)	1.704,00
Jelovčan, I. ...: Gospodarjenje	2.910,00

PRIROČNIKI

Gorišek, Ž. ...: Sušenje lesa	2.550,00
Dimitrov T: Klima i prirodno sušenje drva	4.500,00
Mihevc, S. ...: Obnovimo pohištvo	1.000,00
Verk, E: Proizvajalec pohištva in zadovoljen kupec	790,00

Dolenjska kapetanija

avtorica **Sanja PIRC**



Krmilo Skupine NOVOLES d.d. ima v rokah Zvone NOVINA. Že deseto leto zapored. Čeprav se je zaradi svoje mladostniško drzne neposrednosti, neobičajne odkritosti, nalezljivega gromkega smeja in prekipevajoče energičnosti včasih marsikomu zdel bolj vetrnjak kot kak preudaren kapitan, ki bo rešil globoko nasedlo dolenjsko ladjo. V času, kjer tržno gledano v bitki za obstoj vlada še morja preozka cesta, se mu zaradi navidezne absurdnosti njegovih idej niti ni bilo potrebno igrati nikakršnih gusarskih skrivalnic. Tudi Galilei je nekoč vpil: "Eppur si move!" ... Prizna, da se od njegovih navitih kompasov včasih upravičeno zavrti tudi v glavah njegove mlade in sposobne posadke. Svoj skok v daljavo sedaj trenira v nekoliko drugačnih okoliščinah, a še vedno zgolj na zmago. In rad ima hitro vožnjo. K slednjemu bi iz lastnih izkušenj dodala tudi hojo, saj sem se po dveh urah ogledovanja tovarne pošteno ogrela, ko sem skušala dohitevati njegove odločne dolge korake in preskakovati gradbiščne ograje. Na svoje veselje sem kaj hitro opazila tudi njegovo domačnost in priljubljenost med delavci, ki so mi s svojo zgovornostjo o vsem mogočem obetali vsaj nekaj predahov.

□ *Na čelu Novolesa d.d. ste od oktobra 1993, torej že deset let. Kako bi ocenili teh zadnjih deset Novolesovih let – kvantitativno in kvalitativno?*

Oh, to pa je zgodba enega celega življenja! Saj res, da vse vem, ker sem bil povsod zraven, ampak nisem prepričan, da je vse za v javnost. (sme).

□ *Že res, najbrž precej tudi roman vašega življenja, a sem trdno prepričana, da boste znali prav odbrati in izbrati.*

Leta 1993 je bilo 900 ljudi zaposlenih v podjetju, ki ga je pestila huda kriza – ni bilo ne denarja, ne naročil, ne surovine, ne motiviranosti pri delavcih. Vsega je bilo veliko, a od tega veliko ni bilo nič povezanega z Novolesom – razen dolgov (sme). Ti so takrat znašali dobrih 43 milijonov nemških mark. Letnega prometa je bilo še ne 30 milijonov, tekoče izgube pa približno 8 milijonov nemških mark. Glavna težava je bila v tem, da podjetje ni imelo pravih programov. In seveda se ni – podobno kot v drugih slovenskih lesarskih podjetjih – prav nič vlagalo v razvoj, ampak se ga je na obzoru prihajajočih kriznih časov med prvimi izločilo kot nepotreben strošek. A če dve leti ne razviješ novih programov, te čaka gotova smrt.

□ *Kdaj ste začeli ponovno poslovati pozitivno?*

Z dobičkom smo ponovno začeli poslovati po treh letih, tj. 1996. Novoles je šel čez vse klasične faze sanacije. Najprej krčenje programov, finančna rekonstrukcija, lastninsko preoblikovanje skupaj z dokapitalizacijo, racionalizacija stroškov; v naslednji fazi krčenja, preoblikovanja in cepitve programov ter oblikovanje iztočnih programov za posamezne tovarne in kadrovske prenovе ... V kriznih časih je Novoles zapustilo precej ljudi, zato se je zgodila na vseh nivojih korenita

generacijska sprememba – dobesedno so očete nadomestili sinovi. Vse dejavnosti (nabava, prodaja ...) smo centralizirali in od 18 direktorjev profitnih centrov in družb smo zamenjali z novimi, mladimi vse, razen enega, mogoče dveh. Naslednja, zadnja faza je bilo trženje, izgradnja zunanje trgovinske mreže ter vlaganje v osebni razvoj zaposlenih, v njihovo izobraževanje.

□ *Leta 1996 ste torej prvič poslovali pozitivno, leto kasneje pa ste si že zastavili precej drzno strategijo razvoja.*

Da, 1997 smo napisali strategijo razvoja, kjer smo si med drugim zastavili za cilj tudi širitev na osnovi povezovanj oziroma nakupov tovarn. V bistvu tisto trdo varianto – če ga ne moreš premagati, ga kupi. Pred tremi leti smo oblikovali razvoj posameznih tovarn. Sklenili smo, da ne bomo obdržali nobene svoje tovarne, če ne bo v radiu 300 km dosegala konkurenčnosti. V nasprotnem primeru jo takoj zapremo. Če ne bo konkurenčna tovarna pohištva, jo bomo zaprli; če ne bo konkurenčna tovarna vezanih plošč, jo bomo zaprli – skratka, enaka usoda za vseh 11 tovarn, v kolikor katera od njih odstopa od zastavljenega cilja.

Druga zadeva pa je upoštevanje koncepta razpršenosti in oblikovanje lastne blagovne znamke. V posamezni tovarni ne sme biti noben kupec v celotni strukturi udeležen z več kot 30 odstotki, prav tako ne več kot 30 odstotkov noben trg. Tovarne pohištva morajo imeti svojo blagovno znamko, pod katero se prodajajo. Po istem načelu imamo razdeljen tudi program: 30 odstotkov lastne blagovne znamke, 30 odstotkov inženiring poslov oziroma poslov po naročilu zunanjih oblikovalcev ter 30 % standardnih, nezaščitenih programov. Odločili smo se, da bomo najprej začeli s programi za v hišo – to so ambient, potem s progra-

mom zunaj hiše – gre za vrtno pohištvo, ter s posebnimi programi, kot je Servus. Sledijo inženiring posli, kjer gre za opremljanje hotelov, oziroma inženiringi na ključ – vključno s televizorjem, hladilnikom, preprogami, lučmi, zavesami ... Sedaj razmišljamo tudi o opremlitvi za prosti čas, in sicer o navtiki. V nadaljevanju pa predvidevamo še povezavo z nekaterimi drugimi podjetji, s katerimi se že intenzivno dogovarjamo o nakupu nepremičnim in izgradnji objektov.



□ Salzburg - jedilnica



□ Clipper 25

□ *Glede na poslovne uspehe, ki jih dosegate, bi lahko rekla, da se vaša že sicer v izhodišču visoko zastavljena strategija uresničuje nad pričakovanji?*

Ne, moram reči, da ni nad pričakovanji, ampak poteka normalno. Za letos še nisem čisto prepričan, ampak doslej je bila stvar taka, da smo rasli

dvoštevilično. V letu 2002 se je glede na leto prej prodaja povečala za 27 odstotkov. Prejšnje leto enako, za letos pa načrtujemo 17-odstotno povečanje. Če izračunaš prodajo 2000 proti 2003, gre torej skupaj za 100-odstotno povečanje. S tem, da je še ta razlika, da mi začnemo s surovino, kar je pri nas hlod. Od hlodovine vlečemo naprej do končnega pohištva; po drugi strani je tu še furnir, sami proizvajamo tako vezane kot lepljene plošče. Kupujemo surovo iverko in delamo sami kompletno furniranje in plemenitenje iverne plošče oziroma mediapan plošč, ki jih prav tako proizvajamo sami; kot polproizvod kupujemo iveral, iz katerega delamo naprej pohištvo. Tako proizvajamo hkrati za vse tri cenovne razrede. Za nižji iveral, srednji furnirano pohištvo in pa za visoki cenovni razred masivo iz različnih drevesnih vrst ter z nadgradnjo z različnimi materiali – ali za inženiring ali pa za hotel-sko opremo.

□ *Večino svojih izdelkov izvozite. Katere trge zalagate?*

Izvoz zajema 80 odstotkov prodaje. Izvažamo po vsem svetu: od Avstralije, Japonske, Izraela, kompletne Evrope do Južne in Severne Amerike, tako v ZDA kot Kanado. Smo na trgih vseh zahodnoevropskih držav; mislim, da smo med slovenskimi pohištveniki največji izvoznik v Anglijo in Francijo, bistveno povečujemo izvoz v ZDA – se že približujemo 30 odstotkom -, v Nemčiji smo tradicionalno močni, potem še Švica, Skandinavija ... Glede na velikost tržišča imamo slabo pokrito le Rusijo ...

□ *Zakaj? Namenoma?*

Ne, moram reči, da še ni bilo prave priložnosti, da bi se koncentrirali na ta trg. Je pa tudi res, da sedaj vsi drvijo tja in nekaj poceni šušmarijo. Za v Rusijo bi potrebovali sodelovanje,

povezavo z nekim močnim ruskim proizvajalcem ali trgovcem. Smo pa zato začeli zavestno obdelovati Češko, kjer že imamo svojega človeka.

□ *Razmišljate o nakupu kakšnega češkega oziroma drugega tujega podjetja?*

Da, razmišljamo celo, da bi na Češkem odprli centralno skladišče in formirali podjetje tako za inženiring kot za malo-prodajo. V mislih pa imam tudi Španijo, a o tem bom kaj več povedal kdaj drugič (*smeh*). Poleg tega sem ob zadnjem obisku v ZDA pridobil tudi človeka iz Južne Amerike, ki nam bo pokrival nabavni del, in sicer je zavezan za lesove iz tega konca sveta, predvsem iz Brazilije in Argentine.

□ *Zadnje čase vsi lesarji veliko govorijo o inženiringu. O vas smo slišali, da ste opremili kar nekaj hotelov na Hrvaškem. Kakšna je konkurenca pri teh poslih?*

Konkurenca je še in tudi bo. Nam je vedno dobrodošla! Na Hrvaškem nam najbolj ogrožajo konkurenčnost in predstavljajo glavno oviro neurejeni slovensko-hrvaških odnosi. V bistvu smo pri njih Slovenci nepriljubljeni. Zato so nam postali največja konkurenca njihovi domači proizvajalci – kot na primer Lipa Gaj, ki je precej močno podjetje. Glavni problem pri nas za inženiring posle je, da Slovenci nimamo na Hrvaškem slovenske banke. Ne obstaja! Vseposvobod drugje so odprte filiale, na Hrvaškem pa je enostavno ne premore nobena slovenska banka. Tako moramo vse posle sami prefinancirati. Vrednost enega takega posla pa, kot je recimo hotel Argentina v Dubrovniku, je znašala 2,5 milijona evrov. To je bilo potrebno prefinancirati za šest, sedem mesecev. Gre torej za velike posle in majhna podjetja se s tem ne morejo igrati. Stilles ne dobi bančne garancije za 2,5 milijona evrov. Pa tudi

Stol ne. Tretja konkurenca nam je Svea, drugi pa so nepomembni.

□ *Kaj pa Italijani?*

Italijani se seveda pojavljajo, ampak nas ne ogrožajo, ker smo bolj konkurenčni od njih.

□ *Koliko takih poslov ste sklenili lani?*

Na Hrvaškem? Lani 15, pa še nekaj v Sloveniji. O tem, kaj sedaj pripravljamo, še ne bi govoril. Poleg tega pa smo že nekaj let dobavitelj hotelske verige Hyatt in Merriott, v teku so dogovori z Anglijo za verigo Holliday

Res je. Mi smo bili – in v tem trenutku še nismo rekli dokončnega ne – zaintereseni za nakup Mebla Iverke ter posredno s tem tudi 9-odstotnega deleža Mebla holdinga. Imeli smo že napisano pogodbo, ko se je ustavilo pri precej banalni stvari. Prejšnje vodstvo Mebla Iverke je toliko časa zavajalo krajan, da so šli ti v tožbe. Dogovorjeno je bilo, da bi morali mi kot novi lastniki za začetek sanirati dimnik oziroma kupiti filter, čigar investicija bi znašala 450 milijonov tolarjev. S tem pogojem smo se tudi strinjali. Kasneje pa smo ob podrobnem analiziranju vseh teh pritožb ugotovili, da se nam niti na občin-

□ **Novogarden**



□ **Sienna - spalnica**

Inn ... Tega imamo veliko. Problem takih poslov je, da so ad hoc projekti. In tovarna, ki bi slonela zgolj na tem, ne more preživeti. Lahko – tako kot Stilles, ki gre potem vsaka tri leta v konkurz.

□ *V svoji viziji razvoja ste med drugim predvideli tudi, da bo Novoles do leta 2003 oziroma do vstopa Slovenije v Evropsko skupnost postal primeren partner za povezovanje s tujimi podjetji, pri čemer ne boste igrali podrejene vloge. Nekoč ste omenjali Vietnam, Indokino, v današnjem pogovoru še nekatere evropske države. Zanimali pa ste se tudi za nakup kar nekaj slovenskih podjetij?*

skem niti na državnem nivoju nihče ne upa zagotoviti, da bo potem obratovanje steklo normalno. Oziroma, krajani trdijo, da bodo ne glede na takšne ali drugačne filtre vztrajali s pritožbami, ker tam te tovarne enostavno ne želijo več. Na silo pa mi ne vstopamo v nobeno tovarno.

Hoteli smo kupiti Stol Ambiente, pa nismo, ker sem se jaz odločil, da ne. In sicer po razgovoru z direktorico, ki je bila zelo omahljiva, medtem ko so bili delavci za. Pogovarjali smo se tudi z Lipo, a je bila uprava proti. Pogovarjal sem se tudi s Stillesom, pa uprava ni imela interesa oziroma je bila tudi proti. Nonsens je ta, da mi zaposlujejo več

kot 100 ljudi za določen čas, oni pa svoje zaradi pomanjkanja poslov odpuščajo. Ampak to ni še nič, kar se jim bo zgodilo! Prihodnje leto bomo mi investirali okrog 1,2 milijarde tolarjev samo v tovarno pohištva, od tega 800 milijonov tolarjev samo v lakirnico. In ko to dokončamo, je Stilles mrtev, ker ga bomo uničili. Zavestno, ker nam je konkurenca. V inženiringu bomo v Sloveniji spravili s poti vse, kar nam predstavlja konkurenco. Uničili mislim v tem smislu, da smo se pripravljani spustiti po potrebi tudi v skrajni dumping. In to ni nobena grožnja. Samo povem, da enostavno drugače ne more biti. Mi smo preveliki, da bi se igrali. Priznam pa, da smo želeli kupiti eno tako cvetko, kot je Stilles. In sem bil pripravljen investirati 400 milijonov tolarjev vanj, v tisto okolje. Sedaj pa bomo vse odstranili. In ne pride več v poštev niti Stilles niti nobena druga tovarna, ki se ukvarja z inženiringom, ker vse investiramo v Stražo. Ta del zgodbe je zaključen. Ajdovska Lipa nam je bila zanimiva zaradi stolarne – kot ste prej videli, sedaj sami povečujemo oziroma gradimo prostor za svojo novo. Letos gredo vse investicije v to masivno linijo

□ Zakaj?

Ker bo boljša. Ne more biti drugače. Sicer je to polovičarsko. Grdo se sliši, ampak pobral bom in ljudi in programe. Letos bo šlo toliko denarja v to masivno linijo - v čisto nove sušilnice z dodatnimi kapacitetami, graditev dodatnih 4.000 m² stolarne, selitev masivne linije, lepljenja, koncentriranja, združevanje, nakup strojev za decimiranje ... - da če bo kdo delal predelavo masive, jo bo Novoles. Mi smo največji, saj predelamo 60.000 m³ hlodovine. Zato moramo imeti zanjo zagotovljene najnižje cene v Sloveniji. Nihče drug niti ne more niti ne sme kupiti enega kubičnega metra hloda – govorim o bukovini – po nižji ceni kot Novoles. Tega se gozdarji zavedajo! In zato bo ta masivna linija, okrog katere se nismo mogli dogovoriti z Lipo, sedaj pri nas. Računam, da bo naša prenovljena stolarna že letos začela pripravljati mesečno realizacijo 300 milijonov tolarjev. Za ilustracijo - pred tremi leti je le-ta znašala tretjino tega zneska. To pomeni po novem približno nekaj več kot tisoč stolov na dan. In to je ta del zgodbe.

Res pa je tudi, da vseskozi ogromno

novih programov ambientov, kolikor smo jih lani. Mimo hotelskih sob, hotelov in podobnega. To, kar vidite v našem show roomu v Soteski, je bilo v Nemčiji – 16 novih ambientov oziroma drugače povedano: 600 m² novega razvitega pohištva. Nekaterim slovenskim lesarjem je lani celo uspelo videti naš razstavni prostor v Nemčiji – ne vem sicer, kako, ker gre za “verbande”, specializirane in zaprte sejme petih, šestih največjih nemških trgovcev. Seveda ne pričakujem, da se bo prijelo vseh šestnajst programov - se jih pa bo gotovo kakšnih sedem, osem od tistih, pri čemer bomo razvili še nekatere nove. “Verbandi” pa so trgovinske mreže, ki imajo od 50 do 120 trgovin, v povprečju torej 80. In en tak program pomeni ob normalnem poslovanju približno 2 do 3 milijone evrov letno. Če se jih prime vseh sedem, je to kar nekaj. In vse to se bo delalo v Straži in v Brežicah, ki smo jih lani kupili zaradi tega, da lahko konkuriramo Alplesi. Priznam, da še nismo tako dobri kot Alples – delamo pa vseh pet dni v tednu.

□ *Moram priznati, da so me o velikih investicijah v vaši hiši med prvimi informirali že nekateri največji dobavi-*

□ Mavrica



□ Servus



□ Sienna - dnevna soba

in naša stolarna bo od avgusta naprej konkurenčna katerikoli stolarni v Sloveniji.

investiramo v programe. Pri nas je normalno, da razvijemo to, kar ste danes videli - 40 modelov novih stolov v treh mesecih. Pa da razvijemo 16

telji strojev. Kaj vse je torej novega in koliko je stalo?

Lani so znašale investicije 850 mili-

jonov tolarjev. Letos jih je načrtovanih za 1,52 milijarde; sam predvidevam, da jih bo še nekoliko več. Za prihodnje leto pa še nimamo dokončno definiranih števil, se pa bodo vrtele nekje okrog 1,2 milijarde tolarjev. Z investicijami smo začeli po vrsti. Najprej smo šli pred tremi leti v

obnovo tovarne vezanih plošč in parilnih jam, kar je znašalo okrog 450 milijonov tolarjev. To smo morali narediti, da smo lahko konkurenčni - v tem primeru Javoru iz Pivke. Iz te tovarne smo naredili tovarno z invalidsko linijo. Za 100 ljudi smo posebej prilagodili dvizne mize, nove stiskalnice in računalniško krmiljena podajanja furnirja. Naslednjih 850 mili-

tem delu Evrope najmodernejšo lakirnico s tremi linijami: z roboti, avtomati, polivalnimi stroji ter dodatno pištolami za najzahtevnejše lakiranje z laki na vodni osnovi, kakor to zahteva EU regulativa. In to mora biti konkurenčno katerikoli tovarni pohištva v Sloveniji.



To je tisto, kar nameravamo narediti mimo investicij v razvoj programov in trgov. Letos moramo namreč razviti nadaljnjih 15 programov ter začeti pripravljati tovarno vezanih plošč na navtiko oz. na pohištveno opremo za čolne in ladje. Vezane plošče in laminatne že znamo delati ter oblikovati, v novi lakirnici pa se bo dalo vse to tudi lakirati.

□ *Koliko dodatnih površin boste pridobili z gradnjami?*

Ne vem, nisem sešteval. V Brežicah postavljamo novo skladišče, v Straži gradimo novih 700 m³ sušilnic ter 4.000 m² dodatnih površin za stolarno. Vsega skupaj imamo nekaj več kot 150.000 m² pokritih površin.

□ *Svoje izdelke prodajate v lastnih salonih in velecentrih. Glede na to, da pretežno proizvajate pohištvo višjega cenovnega razreda - opazate pri prodaji kakšne razlike?*

Za nas je bilo kar nekaj časa aktualno povezovanje z Alplesom; to podjetje je doma že dobro prepoznavno, zato takrat sami nismo začeli graditi še svoje lastne trgovske mreže. Ker je sedaj ta zgodba za nekaj časa padla v vodo, smo se lani odločili intenzivno delati tudi

na tem. Predvsem smo se usmerili na razvoj trgov bivše Jugoslavije, in sicer po posameznih programih. Iz Soteske smo preselili v Brežice kompletno tovarno predalov ter s tem v idiličnem okolju pridobili 2.000 m² velik hišni sejem, namenjen izključno predstavitvi vseh naših programov. Na domačem trgu smo zaenkrat najbolj prepoznavni po vrtnem pohištvu. Slednje pa nam večkrat povzroča gla-

vobole, ker ga zaradi izredno velikega povpraševanja namreč ne uspemo sproti toliko narediti. S podobnimi težavami se srečujemo tudi pri stolih in pohištvu, tako da jih moramo dajati delati drugim. Domači trg je poseben projekt, ki ga moram še naštudirati - ali pa bom raje zaposlil nekoga iz Alplesa, da bo to naredil namesto mene (*smeh*). Se malo šalim! Letos smo šli v akcijo: naredili smo posnetke štiridesetih salonov, ki jih bomo zakupili in kompletno preuredili ter opremili. Ampak ta, z domačo prodajo, je trenutno ena bolj stranskih vlog.

□ *Že prej ste sami omenili nastope na specializiranih nemških sejmihi; kot vemo, je na lanskem ljubljanskem pohištvenem sejmu skupina Novoles prejela nagrado za najboljšo sejmsko predstavitev; navzoči ste tudi na vseh sejmihi na tleh bivše Jugoslavije ... - na katerih sejmihi se še pojavljate?*

Pariz, Stockholm, Birmingham, Las Vegas ... v Nemčiji samo na hišnih sejmih, izjema sta Frankfurt in Kolen za programa Novo Garden in Servus, kjer gre za specializirane sejme. V Brno gremo zaradi osvajanja Češke, v Makedonijo zaradi pleskavice, v Rusijo zaradi Rusinjev ... vmes pa včasih celo uspemo še kaj prodati (*smeh*).

nihče - razen če imajo zemljo, ki je zanimiva, in zgradbe. Zastarela strojna oprema, brezposelnost in predraga delovna sila pa tujcev ne zanima. Mislim, da bo pomenilo letošnje leto popolni debakel - bistveno večji, kot je bil lani. Kajti udarilo bo po tistih, ki so krčevito vezani na ameriški izvoz. In ga ni med slovenskimi lesarji takega, ki bi sedaj izvažal v dolarjih s profitom,

tolarjev - da se razumeva, govorim samo o tehnoloških investicijah -, medtem ko je bil cel Novoles 1996. vreden le milijardo in pol, se enostavno mora nekje poznati! V osmih letih potrojiti vrednost tovarne - to se mora nekje poznati. Ne vem, če kdo od naših lesarjev sedaj sploh kaj investira, oziroma menda vsi skupaj toliko, ko mi sami. A če tega trenda ne slediš,

boš v kratkem odpisan. Mi se ne izpostavljam, češ naj se govori o nas, da smo v Sloveniji najboljši - če odpreš katerikoli časopis, si to tako ali tako želimo vsi -, ampak se ukvarjamo sami s seboj in kar odkrito povemo, kaj hočemo. Drugi so dobri, mi pa samo delamo (*smeh*). Če me že sprašujete, kakšna je strategija dobrih - se bojim, da si bodo morali enkrat odkrito priznati, da niso tako dobri, kot si mislijo. Anekdota pravi, da postane v situaciji, kjer sta dva, od katerih eden dela, drugi pa govori, v trenutku, ko se delujoči zave sam sebe, eden odveč (*smeh*). Priznavam pa, da vlada izredno hud tempo in moja ekipa se zadnje čase niti več ne

pritožuje, ampak se samo še smeji. Za ilustracijo: ta teden moramo v štirih dneh pripraviti petnajst centimetrov debele dokumentacije v angleščini in nemščini za prijavo na projekt opremljanja prestižnega hrvaškega hotela; mimo tega moramo v slabem mesecu razviti in postaviti hotelske sobe za Holliday Inn v Bosni; da smo se ravnokar vrnili s sejma v Nemčiji, kamor gremo spet čez mesec dni na drug sejem; ob vsem tem pa mora proizvodnja naših standardnih programov potekati normalno in brezhibno ... □



□ V pričakovanju nove stolarne



□ *Razgrnila sva Novolesov scenarij. Iz njega je torej izpadlo precej podjetij, ki v slovenskem lesarstvu že tradicionalno predstavljajo pomembnejše akterje. Če skleneva z nekoliko parafraziranim sloganom - kaj torej še ostane od velikih? Bodo ob vstopu v EU mogoče zanimivi za tujce?*

Ne, nikoli več. Moram pa na glas povedati, kaj se dogaja s slovensko lesarijo. Verjetno bo izumrla. Dolar pada - 22 odstotkov je tista meja, kjer nehaš kalkilirati, ampak samo še delaš z zavestno izgubo. Če pa si v sanaciji že od prej in si sedaj naletel še na to mino, ko je že tako ali tako na obzorju dvig plač, približevanje EU, zahteve delavcev, je konec s konkurenčnostjo. Tisti, ki sedaj ne investirajo, so mrtvi, jih kmalu več ne bo. Kupil jih ne bo

ker ni imel nihče 22-odstotnega dobička! Ob takem padcu dolarja se znajdeš v totalni. Sedaj se lahko vidijo tudi tisti, ki nimajo novih programov, ker so ostali brez poslov. In če se nič ne zgodi, so mrtvi. Nekateri imajo sicer še nekaj zaloga, s katerimi že rahlo trepetajo na lovorikah. Če se nič ne zgodi - nikoli pa se še ni nič zgodilo, razen da je šlo na slabše! - bo to pomenilo pogreb za slovensko lesarstvo. Tudi sam se še kako zavedam te nevarnosti za Novoles, kajti pričakujem, da se bomo zaradi nesorazmernosti časa in prevelike rasti, ko ne uspeš vsega slediti, premisliti, razviti in narediti do konca, znašli v težavah. Ampak smo pač pripravljeni eno leto plačati ceno rasti - in to bo letos. Kajti investirati v treh letih v tovarno tri milijarde in pol

Operacijski management

avtor **Vojko KALUŽA**

Operacijski management je posebna managerska funkcija, katere odgovornost se kaže v vseh aktivnostih v podjetju, ki neposredno skrbijo za izdelavo proizvodov in tudi storitev. Njegova glavna naloga je skrb za zbiranje številnih inputov ter njihovo transformiranje v želene outpute. Glavne naloge managerjev so tako predvsem: kadrovanje, planiranje, usmerjanje, organiziranje, kontroliranje, motiviranje, informiranje in nadzorovanje procesa transformiranja inputov v outpute. Naloge managerjev pa se kažejo tudi v povezovalcih z drugimi podjetji in reševalcih problemov. Njihovo delo je zlasti pomembno v zadnjem obdobju in bo tudi v prihodnje, saj je vpliv konkurence čedalje večji in tako se krepi potreba po učinkovitem delovanju operacijskih managerjev. Reševanje problemov se operacijski manager loteva predvsem z opazovanjem, opredelitvijo, analizo in udejanjanjem.

Operacijska strategija, odločitev v nekem podjetju, se sprejema na različnih ravneh in tako poznamo strateške, taktične in operativne odločitve. Pri vseh odločitvah pa sta pomembni vizija (poslovanje podjetja v prihodnosti) in poslanstvo (namen poslovanja podjetja, cilji). Za uspešnost podjetja je zelo pomembno, da izdeluje tiste proizvode in ponuja tiste storitve, po katerih kupci/potrošniki povprašujejo in podjetju dolgoročno prinašajo dobiček. Zelo pomembno funkcijo pri sled-

njem pa ima tudi marketing. Pri proizvodih in storitvah mora biti podjetje zlasti osredotočeno na visoko kakovost, saj v nasprotnem primeru lahko izgubi svoje kupce; posledično se mu zmanjša tudi prodaja, kar lahko povzroči številne nevšečnosti v podjetju (nižji dobiček, odpuščanje delovne sile, proizvodnja slabše kakovosti ...). Pri odločitvah operativnih managerjev so zlasti pomembne odločitve, ki so mnogokrat odvisne od prihodnjih okoliščin, na katere pa se posamezno podjetje ne more vedno pripraviti in prilagoditi (na primer vojna v Iraku). Pri izbiri najboljšega procesa v nekem podjetju je izredno pomembno poznavanje domače in tuje konkurence, zato se mora podjetje usmeriti na povpraševanje kupcev, široko globino in širino proizvodnega programa, spretnost delovne sile in nenazadnje na dobre marketinške prijeme. Včasih je bila zelo pogosta oblika prodaje na več čerkov, danes plačilo prek trajnika pri poslovnih banki, kjer ima kupec odprt transakcijski račun.

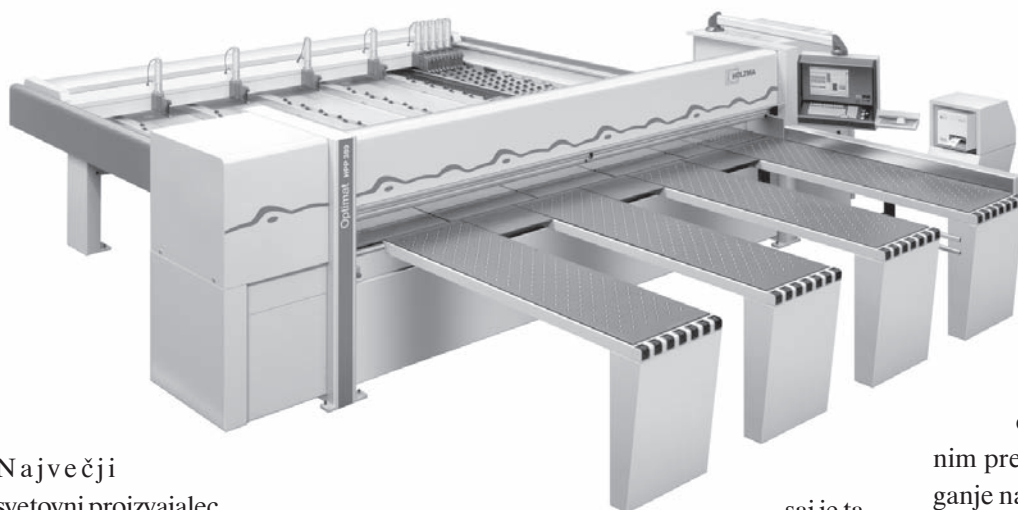
Management zmogljivosti poteka ob upoštevanju številnih meril, ki se uporabljajo za oceno delovanja, kot so: kapaciteta (maksimalen obseg outputov glede na inpute), izkoriščenost produkcijskih faktorjev (delo, delovna sredstva in predmeti dela), učinkovitost (razmerje med potencialnim in dejanskim outputom) in produktivnost (število produktov glede na vloženo delo). Zelo pomembna je kakovost.

V mnogih podjetjih opravljajo različna vmesna in končna vzorčenja, testiranja in tudi redne inšpekcije, ki ugotavljajo ustrezno kakovost proizvodov glede na planirano v proizvodnem procesu. V podjetjih ima pomembno mesto tudi planiranje dobave materiala (just-in-time), ki pa se lahko uporablja v določenih podjetjih, saj zahteva določene pogoje: minimalne zaloge, uravnotežen proces, ki polno izrablja resurse, kratke dobavne roke, fleksibilno delovno silo ... Prednost planiranja dobave materiala se kaže predvsem v: višji produktivnosti, višji izrabi zmogljivosti, manjši količini odpadkov in v večjem izkoristku, boljši delovni morali, boljših odnosih z dobavitelji ... Pri uvedbi planiranja dobave materiala just-in-time so zlasti problemi pri: visokih stroških investicije in uvedbi sistema, stabilni proizvodnji, sprememljivih željah kupcev/potrošnikov, času, ki je potreben za doseganje izboljšav. Operacijski management ima zelo pomembno funkcijo v podjetju in zanj je pomembno nenehno spremljanje sprememb na trgu, tako na strani ponudbe dobaviteljev, kot tudi na strani kupcev/povpraševalcev po določenem izdelku, saj se želje slednjih spreminjajo z razvojem tehnologije, ker se nenehno pojavljajo nove potrebe po boljših, spremenjenih produktih ali pa povsem novih, s katerimi lahko določeno potrebo zadovoljimo hitreje, ceneje in predvsem za daljše obdobje. □

Novosti iz Lesnine inženiring

HOLZMA OPTIMAT HPP 380

avtor **Gregor KMECL**, Lesnina inženiring d.d.



Največji svetovni proizvajalec CNC žagalnih strojev za horizontalno razžagovanje plošč HOLZMA na letošnjem Hannoverskem sejmu LIGNA svetovni javnosti predstavlja nov model **Optimat HPP 380**. Gre za stroj, ki predstavlja logično nadaljevanje stalnega razvoja Holzminih izdelkov, nadomešča pa že legendarni in tudi pri nas široko uveljavljeni model HPP 82, ki se s tem umika iz programa. Optimat HPP 380 uspešno združuje vsa dognanja in preizkušene patente zadnjih nekaj let, s tem pa bodo uporabniki deležni nenadkriljivega razmerja med zmogljivostjo profesionalne naprave in ceno, ki je dostopna tudi manjšim proizvodnim obratom. Na voljo je v dolžinah žaga (reza) 3.100, 3.800 in 4.300 mm.

Optimat HPP 380 ponuja že prislovično Holzmino preciznost žaga (reza),

saj je tako kot drugi modeli iz programa opremljen z magnetnim merilnim sistemom, ki deluje brezdotično, na podlagi spreminjanja magnetnega polja. Tako je neobčutljiv na obrabo, prah in umazanijo in še po mnogih letih uporabe opravlja svojo funkcijo enako natančno kot prvi dan. Zmogljiv in precizen merilni sistem skupaj s kvalitetnimi vodili in pogonom omogoča tudi večjo hitrost programskega voza, ki v tem primeru znaša 80 m/min.

K natančnosti obdelave svoje prispeva tudi centralna kotna poravnalna naprava, ki deluje natančno na liniji žaga (reza), in s tem poskrbi, da se obdelovanec natančno pritisne ob stranski prislon. Silo pritiskanja je možno brezstopenjsko nastavljati tako, da lahko žagamo tudi občutljive materiale, kot npr.

laminat ali celo karton. Ker novi sistem kotne poravnave deluje sinhrono med ciklusom žaga (reza), odpade ločena faza poravnavanja, posledično pa to prinaša tudi več kot 30 % večjo zmogljivost žagalnega stroja.

Temeljna lastnost, ki vpliva na zmogljivost, je seveda še vedno hitrost žaginega voza. Ta pri novi Holzmi dosega do 130 m/min, kar je možno le s pogonom prek zobate letve. Ta omogoča tudi

večje pospeške in natančnejši žag (rez), saj ne prihaja do raztezanja in opletanja kot pri verigi. Tako je možno z novim žagalnim strojem izdelovati tudi izžage (izreze) za korita in štedilnike v kuhinjskih pultih ter uto-re za sproščanje notranjih napetosti.

Motor za pogon glavnega žagalnega lista je že v osnovi opremljen s frekvenčnim pretvornikom, kar omogoča žaganje najrazličnejših materialov, menjava lista pa poteka enostavno, brez težkega orodja, zahvaljujoč sistemu Power-Loc, ki poleg tega nudi trikrat večjo vpenjalno silo v primerjavi s klasičnimi sistemi.

Za upravljalca stroja bo razveseljiva novost – valjčki na sprednjem robu sprednjih miz, ki precej olajšajo podajanje plošč. Zračna blazina na mizah omogoča prestavljanje plošč oz. celotnih paketov brez naprezanja, saj material dejansko lebdi nad mizo. Tudi sicer je za uporabnika dobro poskrbljeno. Računalniški program, s katerim nadziramo stroj, je logično zasnovan in sproti pregledno izpisuje in izrisuje posamezne obdelovalne faze na velik barvni zaslon neposredno ob sprednji mizi. Priprava programov se lahko izvaja na samem stroju, v zadnjem času pa se več uporablja možnost priprave

v pisarni in prenos izgotovljenih programov prek lokalne mreže ali diskete do stroja. Na voljo je več programov za optimiranje, ki so modularno zgrajeni in omogočajo naknadno razširitev.

Za uporabnika je zelo pomemben tudi dejavnik poprodajne podpore. Vsi Holzmini stroji so opremljeni s programom za samodiagnostiko, ki ob morebitni napaki izpiše vir napake in z nazornimi, s fotografijami opremljenimi navodili omogoči uporabniku, da v najkrajšem možnem času nadaljuje z delom. Če to ni mogoče, se Holzmini strokovnjaki lahko prek modema povežejo neposredno na stroj, v Sloveniji pa so na voljo tudi pooblaščen Holzmini tehniki, ki lahko napako odpravijo na mestu samem.

Brez dvoma bo torej tudi novi Holzmin stroj OPTIMAT HPP 380 našel širok krog zadovoljnih uporabnikov, ki bodo ob vsakodnevnem delu deležni vseh prednosti najsodobnejše Holzmine tehnologije.

WEEKE - CNC OPTIMAT BHC 280 z možnostjo vgradnje C osi

avtor **Blaž KOCJANC**, Lesnina inženiring d.d.

WEEKE BOHRSYSTEME GmbH, eden največjih proizvajalcev CNC strojev na svetu (pri nas ga zastopa LESNINA INŽENIRING D.D.), je predstavilo nov model CNC stroja - BHC 280.

Stroj se uvršča v serijo pri nas že dobro poznanih in razširjenih CNC večstopenjskih obdelovalnih strojev Optimat BHC 250 do 850. Poglavitna novost je možnost vgradnje C osi tudi na manjšem, cenovno ugodnejšem stroju in s tem možnost operacij pod različnimi koti. S tem se hkrati poveča tudi uporabnost in prilagodljivost stroja. Zasnovan je tako, da kupec dodatno k osnovni izvedbi stroja izbere posamezne obdelovalne enote (ali rezkalne ali vrtalne in rezkalne), tip mize (klasična ali matrična za posebne namene) - skratka stroj je mogoče v največji možni meri prilagoditi potrebam uporabnika.

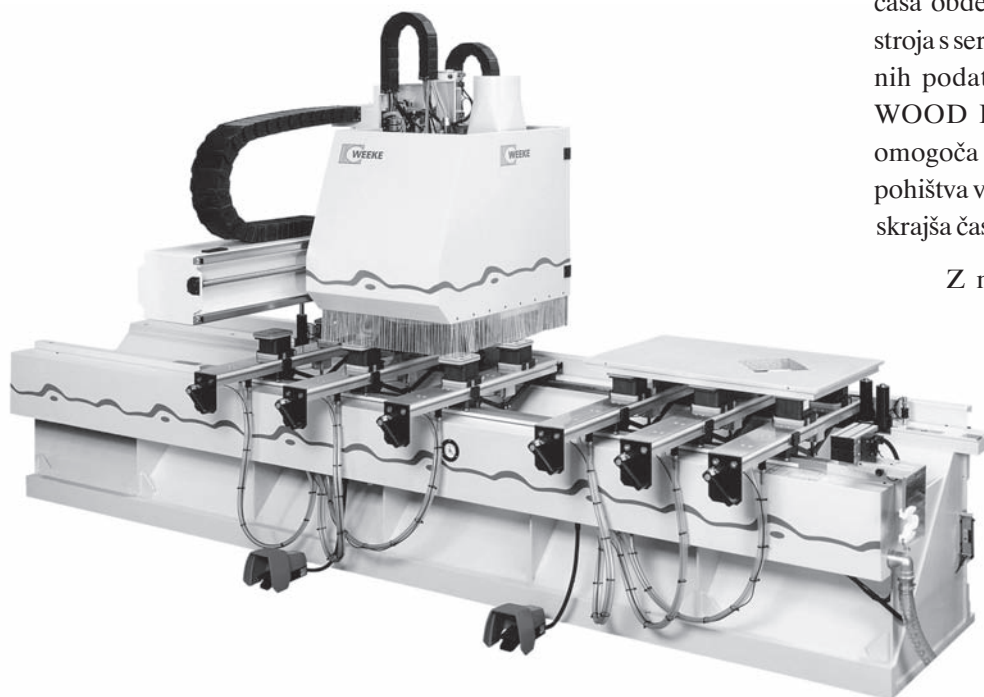
Velikost osnovne mize s šestimi konzolami je 2750 mm x 1050 mm z možnostjo podaljšanja.

V standardno opremo je vključen že priključek za vakuumsko šablono, tridelni varnostni pohodni tepih, ki omogoča izmenično obdelavo na levem in desnem polju, 100 m³/h črpalka, pnevmatsko fiksiranje vpenjalnih konzol in centralni odsesovalni priključek.

Stroj je opremljen z napravo za avtomatsko izmenjavo orodja in s HSK F63 vpenjanjem, ki omogoča natančnejše vpenjanje, večjo vpenjalno silo, uporabo težjega in večjega orodja in je manj občutljivo na prah kot klasična vpenjala. Moč motorja na glavnem vretenu za izmenjavo orodja je 9 kW, motor pa je tekočinsko hlajen.

V standard je vključena bogata programska oprema za pripravo programov, NC simulacija in izračunavanje časa obdelave, modem za povezavo stroja s servisno službo, statistika strojnih podatkov in programski paket WOOD DESIGN PACKAGE. Ta omogoča enostavno programiranje pohištva v 3D tehnologiji, kar močno skrajša čas priprave.

Z novim modelom stroja je podjetje WEEKE znova dokazalo, da zna prisluhni potrebam tudi manjših in ne le industrijskih izdelovalcev pohištva in tudi na tem področju ponuditi tehnično izpopolnjene stroje. □



Sejem BWS 2003

avtorja: **Miran BAJEC, Diana ŽAGAR**

DIT lesarstva Ljubljana je 11. aprila organiziralo ogled mednarodnega sejma opreme, strojev, orodja, tvoriv in končnih proizvodov v Salzburgu. Sejem je zaprtega tipa. Ogled je možen z vabilom in predhodno prijavo upravi sejma.

Poleg specifične ponudbe za lesarska podjetja je veliko razstavljavcev prikazalo les kot gradbeni material s tradicijo in prihodnostjo. Srečanje in pogovori med proizvajalci in strokovnimi sodelavci, ki predstavljajo podjetja, ter uporabniki in širšo strokovno javnostjo omogočajo pravilne odločitve pri investicijah v prihodnosti kakor tudi primerne rešitve za konkretne probleme. V okviru sejma so potekala tudi strokovna predavanja s poudarkom na dveh področjih:

- les kot gradbeni material; predstavitev modernih sistemov gradnje z lesom in marketing na področju gradnje z lesom;
- nove poti izobraževanja – pregled in možnosti dualnega načina izobraževanja, novi izzivi v prihodnosti na področju poklicnega izobraževanja.

Tehnološki napredek in strukturne spremembe naj bi zopet omogočili lesarski panogi, ki je trenutno v krizi, nadaljnji razvoj in optimističen pogled v prihodnost. Zato je zanimiv in poučen pogovor z g. Ralfom Sillaberjem – povzet po "BWS Special". G. Sillaber ima podjetje "Desing Möbel" – to je podjetje z enim človekom. Podjetnik se je odločil za nabavo novega CNC stroja in novega

formatnega krožnega žagalnega stroja. Ta investicija je pomenila korenito spremembo. Po prvem letu dela z novima strojema naredi dvakrat več kot prej. Proizvodni stroški so nižji za 3-5 %, ob tem pa se je kvaliteta povečala za 100 %. Bistven razlog za nakup CN stroja za g. Sillaberja ni bila serijska proizvodnja izdelkov, ampak možnost izdelave raznih izdelkov v najkrajšem času in z veliko natančnostjo. "Za tako veliko mizarstvo, kot je moje, je pomembno premagati strah pred CNC stroji, ki jih z današnjo programsko opremo po zadostnem šolanju z lahkoto upravljamo. V mojem primeru ni bilo v bližnji okolici nobenega takšnega stroja, sam pa imam veselje z delom po novi tehnologiji. Pomemben je tudi prihranek časa med naročilom in končnim izdelkom. Nekatere izdelke lahko primerno obdelam z enim vpetjem. Program obdelave je sestavljen preprosto in ponuja možnosti za sprotne posodobitve in nadaljnji razvoj. Po enoletni izkušnji dela s CNC tehnologijo lahko rečem, da bi se za tovrstno investicijo takoj še enkrat odločil". Pogovor z g. Sillaberjem nazorno kaže temeljite spremembe v mizarški obrti (pa tudi širše) pri uvajanju nove tehnologije.

DIT lesarstva Ljubljana je vključilo ta pomembni sejem v program strokovnega izobraževanja, za kar si zasluži vse priznanje in pohvalo.

Naslednja priložnost za ogled sejma bo zopet čez 2 leti na sejmu BWS – Salzburg 2005. □

Brest pohištvo d.o.o. v turistično dejavnost



Brest je odkupil in popolnoma prenovil dolgo samevajoč hotel Rakov Škocjan v središču krajinskega parka, čigar katastrofalno stanje je po besedah direktorja Mitje Strohsacka zahtevalo kar 60 milijonov evrov vložka. V njem so uredili in opremili (tudi z internetnim priključkom) 11 sob in dva apartmaja, pri čemer bo v hotelski restavraciji namenjena posebna pozornost kulinariki – predvsem bogati tipični notranjski kuhinji (sladkovodne ribe, polži, raki in divjačina). Ker je objekt umeščen v samo središče krajinskega parka, nudi poleg notranjskih specialitet tudi številne možnosti za rekreacijo. Hotel, ki je last podjetja Brest pohištvo d. o. o., bo upravljala v ta namen ustanovljena družba Kancijan.

Njihovo turistično usmerjenost dokazuje tudi pred kratkim izpeljan nakup podobnega objekta v Kobaridu, razmišljajo pa tudi o investiciji v rekreacijski center Kalič. □

Sodelovanje in konkurenca - grozdi

avtorica **Barbara RODICA**

□ Poznamo različne definicije oziroma opredelitve grozdov. V članku je poudarjeno, da so osnovni motivi za sodelovanje podjetij v grozdu predvsem v pridobivanju konkurenčnih prednosti. Predstavljene so politike za spodbujanje grozdov med državami. Sledi kratek pregled razvoja, predstavitev nekaterih rezultatov in mnenj po prvi fazi razvoja pilotskih projektov grozdov v Sloveniji.

UVOD

Globalizacija v svetu spreminja staro podobo sveta. Ob tem se spreminjajo tudi človekove potrebe, pričakovanja, zahteve in posledično navade. Danes je potreba po povezovanju opazna na vseh področjih človekove dejavnosti, še posebej pa v dinamičnem poslovnem svetu. Odgovor na nastalo situacijo je današnji ekonomski zemljevid, na katerem prevladujejo grozdi. Grozdi se pojavljajo na različnih področjih, kot so ekonomija, računalništvo, statistika, astronomija ... Osnovni motivi za sodelovanje podjetij v grozdu so predvsem v pridobivanju konkurenčnih prednosti, ki jih podjetja v grozdu pridobijo na osnovi: geografske koncentracije, zniževanja transakcijskih stroškov, hitrejšega prenosa sposobnosti in veščin med podjetji, pridobivanja novih znanj in zmanjševanja vstopnih ovir na nove trge. Poznamo

različne definicije oziroma opredelitve grozdov, ki jih bom v nadaljevanju predstavila.

TEORETIČNA OPREDELITEV GROZDA

Groz (angl. cluster) je opredeljen kot gospodarsko omrežje močno soodvisnih podjetij in vključuje: proizvajalce končnih izdelkov ali ponudnike storitev, specializirane dobavitelje in raziskovalne organizacije (fakultete, razvojne inštitute) ter vladne in druge organizacije. Koncept grozdov presega meje industrijskih panog, saj je usmerjen tako na horizontalne kot vertikalne povezave različnih podjetij, na njihovo soodvisnost v verigi vrednosti tako pri proizvodnji, storitvah in v postopku inovacij, zasnovanih na sinergijskih učinkih. S povezavo podjetij in podpornih institucij v grozd se med udeleženci razvije visoka stopnja sodelovanja in zaupanja ter na drugi strani tudi konkurenca. Grozd zato hitro napreduje in se razvija, zaradi česar podjetjem v grozdu pogosto uspe, da razvijejo mednarodne konkurenčne prednosti in postanejo tržni vodja v vsaj eni globalni tržni niši.

Po Porterju je grozd geografska koncentracija medsebojno povezanih podjetij. Grozd vključuje povezana podjetja iz različnih dejavnosti in druge enote, ki so pomembne z vidika konkurenčnosti. Grozd vključuje na primer specializirane dobavitelje,

ponudnike storitev, podjetja v povezanih industrijah ter tudi vladne in druge ustanove (na primer univerze, agencije za standardizacijo in trgovska združenja). V grozdu se oblikujejo konkurenčne prednosti, ki izhajajo iz lokalnih značilnosti, kot so unikatna znanja, medsebojni odnosi in motivacija, ki pa jih oddaljeni tekmeci težko posnemajo (Porter, 1998, str. 77-79). Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD) pa opredeljuje grozde kot inovacijski sistem.

Enoznačne opredelitve grozda ni, saj se definicije prilagajajo stanju v gospodarstvu, ki ga opazujemo (velikost gospodarstva, lokacijska bližina podjetij, produkcijski faktorji, podporne in sorodne panoge). Najbolj značilno za podjetja v grozdu je, da med njimi obstajajo številne povezave, izmenjave znanja in tehnologij ter pozitivne eksternalije. Večina povezav je sicer ekonomskega pomena, vendar pa ne smemo zanemariti socialnih vplivov in koristi za okolje. Da bi ugotovili, ali gre za grozd, so bistvene predvsem tri značilnosti, in sicer: da podjetja sodelujejo, da obstajajo eksternalije in da obstajajo sinergije, ne le enostranske povezave. Sodelovanje med podjetji pa še ne pomeni, da obstajajo grozdi. Za razvoj grozda je potrebno precej časa, aktivno sodelovanje vseh udeležencev in ustrezno razvito podporno okolje. Kot navaja prof. dr. Marko Jaklič z ljubljanske ekonomske fakultete, je bistvo povezovanja v grozde hkratno sodelovanje in konkurenca sorodnih ter podpornih podjetij in podpornih institucij na geografsko zaokroženem prostoru, pri čemer podjetja, povezana v grozd, dosegajo konkurenčne prednosti, ko so: izboljšana kakovost izdelkov, hitrejša rast na osnovi tehnološkega razvoja (znotraj grozda se ustvari okolje, ki močno spodbuja inovacije ter akumulacijo človeškega in socialnega kapitala), višji donosi, nižji tran-

sakcijski stroški, prednosti prvega ponudnika (ta položaj nudi podjetju stroškovno konkurenčno prednost pred drugimi ponudniki, ki bi sicer lahko zagotovili enake proizvode ali storitve) in prednosti zaradi učenja oziroma izobraževanja.

Dolgoročno je konkurenčnost gospodarstva odvisna od sposobnosti panoge in podjetij, da nadgrajujejo znanje in razvijajo nove tehnologije. To podjetja dosežejo s povezovanjem v grozde, saj se zaradi spleta konkurence in sodelovanja med podjetji ustvarja edinstveno znanje. Grozd omogoča, da podjetja hitreje in bolje zaznajo priložnosti za inovacije in se nanje hitro odzovejo. Inovacije posledično povečujejo produktivnost, ki je nujno potrebna za dvig življenjskega standarda (Jaklič M., 2002, str. 5).

Prav tako kot Jaklič tudi Nidorfer poudarja, da je za grozde značilno, da se razvijajo počasi, saj takšne povezave zahtevajo veliko zaupanje med partnerji, dober sistem komunikacije in predvsem jasen skupni interes in cilj med vsemi udeleženci (Nidorfer, 25.01.2001, str. 24).

PODOBNOŠTI POLITIK K SPODBUJANJU GROZDOV MED DRŽAVAMI

Pristopi politik k razvoju grozdov se med državami razlikujejo, kar je posledica različnih poslovnih okolij, kulturnih in institucionalnih okvirov in sistema vladanja. Nekatere države imajo bolj ali manj jasne nacionalne politike grozdov, ki na različne načine spodbujajo nastanek grozdov na nacionalni in regionalni ravni (Belgija, Danska, Francija, Anglija ...). Druge države uporabljajo posebne regionalne instru-

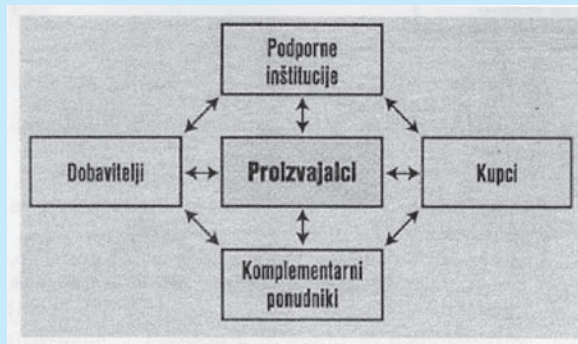
mente za spodbujanje grozdov, ki so večinoma del inovacijske, tehnološke ali regionalne politike (Avstrija, Nemčija, Italija ...).

Kljub temu da se pristopi k razvoju

točene na spodbujanje ustvarjenih in specializiranih proizvodnih faktorjev.

- Nekatere od politik izpostavljajo potrebo, da je dosežena kritična masa značilnosti grozda, če želimo, da bo intervencija uspešna.

Politika spodbujanja grozdov ni edini način za razvoj konkurenčnosti znotraj panoge in gospodarstva, čeprav so njeni instrumenti zelo učinkoviti. Pogosto je spodbujanje grozdov tudi sestavni del politik na drugih področjih (Jaklič M., 2002, str. 7, 8).



□ Splošni model grozda

Vir: Finance, 19.02.2003, str. 20

grozdov med državami razlikujejo, pa imajo kar nekaj skupnih značilnosti:

- Politike za spodbujanje grozdov pogosto poudarjajo pomen globalne konkurenčnosti v novi ekonomiji.
- Politike temeljijo na izboljšanjem sodelovanju, ki pogosto zahteva spodbujanje socialnih procesov.
- Politike poudarjajo povezovanje podjetij s tehnološko in znanstveno infrastrukturo ter na ta način uvajajo nove tehnologije v regionalna omrežja malih in srednjih podjetij.
- Politike poudarjajo pomen javnih organizacij, ki imajo nato v grozdu vlogo neodvisnega koordinatorja med člani grozda.
- Vse politike izpostavljajo potrebo po boljši sposobnosti inoviranja in upravljanju znanja ter zato poskušajo izboljšati interaktivni proces učenja med podjetji in njihovim okoljem.
- Omenjene politike so vse osredotočene na spodbujanje ustvarjenih in specializiranih proizvodnih faktorjev.

PRVA FAZA PILOTSKIH PROJEKTOV V SLOVENIJI

Leta 2000 so v povzetku študije o možnostih razvoja grozdov v Sloveniji opredelili potencialne grozde v inovativnih proizvodno storitvenih sistemih (potencialni grozd avtomobilske industrije, gospodinjstskih aparatov, gradbeništva, električno optične industrije, transporta in zvez, informacijsko intenzivnega sistema) in druge proizvodno-storitvene sisteme, ki so kazali značilnosti potencialnih grozdov (sistem lesnopohištvene industrije, tekstilni sistem, turizem, kemija in farmacija).

Leta 2001 so se začeli v Sloveniji razvijati avtomobilski, orodjarski in transportno-logistični grozdi (cluster) - nekapitalske povezave podjetij, raziskovanih institucij, univerze in ministrstva, da bi spodbudili konkurenčni razvoj znanja in večjo moč. Ob tem so potekale številne aktivnosti prve faze pilotskih projektov.

Razvoj grozdov je finančno podprlo ministrstvo za gospodarstvo, vključene organizacije pa so prispevale kadre ter vložile čas in denar. Samo v strateški razvoj avtomobilskega grozda je bilo vključenih 28 vodilnih managerjev sodelujočih podjetij in institucij, v projekte pa več kot 50 vodstvenih in visoko strokovnih kadrov. K pilotskim projektom so pristopile različno velike organizacije z različnimi kulturami, pričakovanji, interesi in cilji, ki jih je bilo treba spoznati in oblikovati skupno strategijo bodočega grozda. Pri vseh treh projektih se je izkazalo, da je za oblikovanje skupne strategije potrebna neka nevtralna organizacija, ki ji zaupajo vsi člani.

Splošno mnenje udeležencev v avtomobilskem grozdu je, da je proces razvoja grozda normalen (počasen) in da udeleženci potrebujejo čas za spoznavanje in postopno izgradnjo potrebnega znanja, infrastrukture in zaupanja za zahtevnejše skupne projekte. Tisti, ki pri projektu sodelujejo intenzivneje, menijo, da je bilo v dveh letih opravljenega ogromno organizacijskega dela. Ocenjujejo, da je potencial grozda glede članstva v Sloveniji okoli 70 do 80 večjih in srednjih podjetij ter še večje število manjših podjetij. Prav tako menijo, da so možni dodatni člani s področja podpornih dejavnosti in institucij. Nekateri pogrešajo predvsem elektro fakulteto. Politika članarine je taka, da takšno "odprtost" dejansko tudi omogoča. Trenutna članarina je 2000 evrov za velika podjetja, 1000 evrov za srednja podjetja in 500 evrov za mala podjetja. Pristopnina za nove člane trenutno znaša 2,5-kratnik letne članarine. (Jaklič M., 2002, str. 16). Vsi skupni projekti že tečejo, vendar si večina želi, da bi bil razvoj na njih še hitrejši. Omenjajo predvsem zaostanek pri promociji in informatiki, medtem ko naj bi na primer skupno izobraževanje potekalo že zelo zadovoljivo

(prek 1.000 udeležencev). Vsi tudi menijo, da so to tisti pravi skupni projekti. Menijo, da bo stanje na teh projektih do konca leta 2003 zadovoljivo (Jaklič M., 2002, str. 17). Udeleženci si želijo si hitrejšo uresničevanje posebnih (posamezne skupine udeležencev) poslovnih projektov. Menijo, da se bo smiselnost udeležbe v grozdu pokazala le v primeru, če bodo v resnici sposobni ustvarjati "virtualna" ali dejanska skupna podjetja. Tudi tisti udeleženci, ki v grozdu še ne sodelujejo, izražajo interes za sodelovanje na konkretnih poslovnih projektih, izražajo pa dvom, ali je potrebna skupna pisarna oziroma skupna infrastruktura (skupni projekti). Predvsem manjša podjetja menijo, da je skupna organizacija (okostje) nujno potrebna, da pa mora biti ustrezno "podjetniško" vodena in da je za njeno dokazovanje potrebna določena "potrpežljivost". Izražajo pa pomisleke v zvezi s financiranjem v prihodnosti, če bo članarine za njih previsoka (Jaklič M., 2002, str. 17).

Kot ocenjuje Dermastia, je ključni element pri grozdenju pospeševanje inovativnosti, to je, da spravimo dobre poslovne ideje na trg. Na tem področju je Slovenija še precej šibka. Potrebno bo sodelovanje z univerzo in raziskovalnimi institucijami. Teorija in praksa kažeta, da sta inovativnost in znanje bistvena za razvoj podjetja. Povečevanje konkurenčne sposobnosti podjetja je najbolj odvisno od povečanja konkurenčne sposobnosti okolja.

V Sloveniji so grozdi pomemben del razvojnih spodbud ministrstva za gospodarstvo. Grozdenje vidijo kot orodje za doseganje konkurenčne prednosti podjetij v grozdu, in sicer za izboljšanje produktivnosti, pospeševanje inovativnosti podjetij, pospeševanje komercializacije inovacij ter za mala in srednja podjetja kombinacijo majhnih prednosti za koristi velikega

obsega. Cilj razvojnih spodbud je pospešiti lokalni proces inovativnosti z razvojem unikatnega slovenskega znanja in vpeti slovenske grozde v mednarodne mreže/grozde. Prihodnost pa bo pokazala, ali nam bo zastavljeni cilj uspelo uresničiti, saj bodo inovacije odločilne pri tem, ali bo Slovenija, ko se bo priključila EU, njen enakopravni partner.

SKLEP

Danes prinašajo grozdi razvitim državam konkurenčne prednosti. Zaradi možnosti, da bo delovanje grozdov oblikovalo konkurenčne prednosti, saj se v okrožju grozda podjetij oblikuje unikatno znanje, ki ga drugi težko posnemajo, obstaja tako tudi za slovenske grozde možnost, da podjetjem v grozdu uspe, da razvijejo mednarodne konkurenčne prednosti in postanejo tržni vodja v vsaj eni globalni tržni niši. Vendar je potrebno kot navajajo člani grozdov, čimprej doseči odmeven uspeh vsaj na enem poslovnem projektu, ki bi spodbudil delovanje v grozdu in privabil nova podjetja. □

literatura

1. **Dervenshek M.:** Brez zaupanja ni grozda, ITEO relacije, Ljubljana 7 (2001), 4, str. 7
2. **Ferjančič I.:** Prihodnost mizarjev je v povezovanju, Lesarski utrip, Ljubljana, 7 (2001), str. 11
3. **Jaklič M.:** Evalvacija razvoja pilotnih grozdov v Sloveniji, Ljubljana, 2002, 72 str.
4. **Križnič A.:** Prvi trije grozdi kažejo na dober letnik, Manager, šte. 2, 15.02.2002, str. 39
5. **Munih T.:** Značilnosti finskih, evropskih in potencialnih slovenskih grozdov gozdarstva ter ostalih industrij, Ljubljana 2002, str. 53
6. **Nidorfer M.:** Povezovanje: nastajajo prvi trije grozdi, GV, šte. 4, 25.01.2001, str. 24
7. **N.:** Bistvo grozdenja, Finance, 19.02.2003, str. 20
8. **Planinc D.:** Moč podjetniških grozdov, GV, šte. 25, 24.06.2002, str. 94
9. **Porter Michael E.:** Clusters and the new economics of competition. Harvard Business Review, Boston, 76 (1998), str. 77-90
10. **S.P.:** V grozdu tretjina lesarjev, Finance, šte. 207, 28.10.2002, str. 18
11. **Štinek T.:** Marca oddaja prijav na razpise za spodbujanje grozdov, Finance, šte. 38, 25.02.2003, str. 8

kratke novice

SVEA d. d. – glavna pokroviteljica Mozirskega gaja



“SVEA proizvaja lepote, h katerim sodijo rože. Naše kuhinje se ponašajo z ženskimi imeni, ki so imena rož. Zato smo ponosni, da lahko kot glavni sponzorji prispevamo k razvoju Mozirskega gaja,” je izjavil generalni direktor mag. Miroslav Štrajhar na novinarski konferenci, ki so jo v podjetju SVEA organizirali skupaj s predstavniki Mozirskega gaja. Park, ki se razteza na 7-hektarski površini, proslavlja letos svojo 25-letnico obstoja, zato poleg same razstave cvetja načrtuje do jeseni več odmevnejših prireditev: od festivala cvetja, pravljičnih kresnih noči (23.-25.6.), cvetlične razstave Forma Viva (15.-24.8.) do razstave buč in jesenskega cvetja (20.9. -5.10.).



Zagorsko podjetje SVEA je lani poslovalo solidno, saj je ustvarilo za 25 milijonov evrov prihodkov od prodaje, je povedal direktor družbe Miroslav

Štrajhar. Lanska, več kot 1 milijon evrov vredna investicija za zagon proizvodnje lepljenih nosilcev, ki je nastala delno tudi na osnovi prestrukturiranja regije ob zaprtju rudnika, jim odpira nova tržišča tako na italijanskih tleh kot tudi doma. Za zadnji Ljubljanski pohištveni sejem so razvili tudi 4 nove programe kuhinj, od katerih sta danes že dva na trgu. Po besedah mag. Štrajharja je v njihovem sistemu zelo prizadeta enota SVEA Inženiring, ki je med drugim v Franciji pridobila tudi nove posle za SVEO Lesno Litijo.

V letošnjem letu bo družba, ki bo letos pridobila okoljski certifikat ISO 14001, po njegovih napovedih ustvarila približno 30 milijonov evrov prihodkov, kar potrjuje tudi solidno poslovanje v prvih dveh letošnjih mesecih.

SVEA se kot pokrovitelj poleg Mozirskega gaja pojavlja še v Planici, sponzorira pihalni orkester in koč na Čemšeniški planini.

Trzinski rezbarji na Florjanovem sejmu

Letošnjega 10. in 11. maja je bil v Trzinu 3. Florjanov semenj. Na njem so sodelovali tudi trzinski rezbarji, udeleženci tečaja, ki je tudi letos potekal pod pokroviteljstvom turističnega društva v učilnici tehničnega pouka na OŠ Trzin.

S svojimi izdelki in prikazom rezbarjenja so na sejmu nastopili Marko Kobilica z Vira pri Domžalah, Milan Lampič iz Ljubljane – Polja, Andrej Kušar iz Ljubljane, Luka Zupan iz Radovljice, Ivan Zore iz Domžal, Peter Sitar iz Mengša, Ivan Ručigaj in Emil Kuferšin iz Trzina ter neutrudni mentor in vodja tečaja Marjan Vodnik, univ. dipl. inž. arh., odličen in priznan rezbar iz Domžal. Slušatelji tečaja so

na Florjanovem sejmu predstavili sklede, plitve in gladke reliefe ter kiparske izdelke iz lesa jablane, hruške, hrasta, jelše, lipe in javora.



Tečaja rezbarjenja, ki je potekal enkrat tedensko po dve šolski uri, se je v letošnjem šolskem letu udeleževalo kar osemnajst slušateljev. Udeleženci, šola, turistično društvo in mentor so dogovorjeni, da bodo s tečajem nadaljevali tudi v prihodnjem šolskem letu, in sicer na treh različnih stopnjah, vključno z začetniško. Zato vabijo medse vse, ki jih veseli ustvarjanje z lesom.

MITOL lani z več kot 267 milijonov tolarjev dobička

Družba za proizvodnjo lepil Mitol iz Sežane je lani ustvarila 267,3 milijona tolarjev čistega dobička, kar je za 131 odstotkov več kot leta 2001 in za 58 odstotkov več od načrtov. Kot je še razvidno iz revidiranega letnega poročila, so se čisti prihodki iz prodaje v primerjavi z letom prej povečali za 7,4 odstotka na 2,5 milijarde tolarjev. Družba je v letu 2002 investirala 362 milijonov tolarjev, največji delež pa so pri tem predstavljali izgradnja novega skladišča ter avtomatizacija proizvodnje in merilnih naprav. □

LAMA - 50 let

avtorica **Sanja PIRC**

LAMA d.d. Dekani praznuje letos svojo petdesetletnico obstoja. Obletnico bodo slovesno proslavili z vrsto aktivnosti, ki bodo dosegle vrhunec z osrednjo slavnostno prireditvijo v začetku decembra.

Uvodno dejanje pa se bo začelo na zanje najpomembnejšem sejmskem dogodku, sejmu Interzum v Kölnu (23. - 25. maj), kjer bodo drugi sejmski dan v enem od prireditvenih prostorov sejmišča organizirali sprejem za poslovne partnerje in novinarje.

Življenjska pot LAMA D.D. DEKANI sega v konec leta 1953, ko je skupina osmih delavcev v prostorih združnega doma v Dekanih pri Kopru na približno 100 m² površine s pomočjo rabljene opreme pričela izdelovati ključavnice - obešanke. Izvor imena podjetja se povezuje z materiali, ki so jih uporabljali: LAhki Materiali. Podjetje se je naglo širilo in število delavcev je že preseglo 100, ko je prišlo 1956. do selitve v novo zgrajeno, 1.500 m² veliko halo na sedanji lokaciji pri Dekanih. V obdobju naslednjih devetih let je bil proizvodni program zelo pester: 200 - 300 delavcev je izdelovalo gonilne ključavnice, dele za avtomobilsko industrijo in vespe, dele za usnjarsko industrijo, gradbeno okovje in vrsto drugih proizvodov. To je bil obenem tudi čas prvih izvozov. Sledili sta dve kritični leti - 1966. in 1967. se je zaradi preširokega proizvodnega programa in



sprostitve uvoza okovja znašlo podjetje v resni krizi, zaradi katere so bili prisiljeni odpustiti veliko delavcev. V tem času so tudi pripravili program prestrukturiranja - opustili so nekatere proizvodne programe ter vse vire usmerili v proizvodnjo pohišvenega okovja. Kriznim letom je od 1968 do 1990 sledilo obdobje intenzivnih vlaganj v razvoj novih izdelkov, tehnologijo in kadre. Uspeh ni izostal, saj je Lama dosegala visoke stopnje rasti in hitro postala vodilni ponudnik odmičnih spon, spojnega okovja, ročajev in drugega pohišvenega okovja v takratni Jugoslaviji. Zagotavljala je približno 70 odstotkov potreb po pohišvenem okovju. Rasti proizvodnih zmogljivosti je sledila tudi rast izvoza. Število zaposlenih se je povečalo prek 700.

V letih od 1991 do 2002 se je podjetje preoblikovalo v delniško družbo. Nemirna leta ob razpadanju Jugoslavije so povzročila resen izpad prodaje, kar je zahtevalo postavitev nove strategije in popolno preusmeritev prodaje na tuje trge. Z razvojnimi

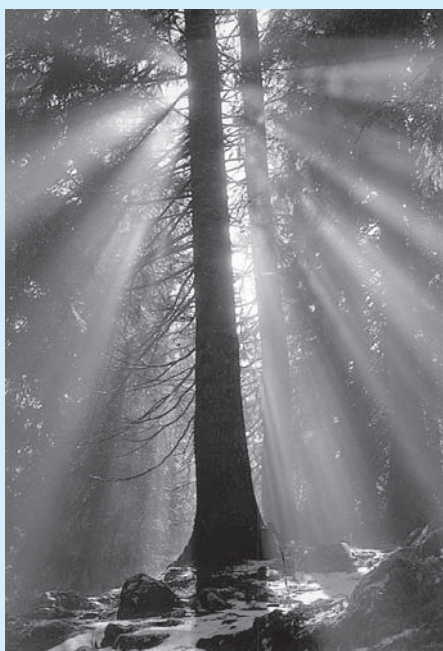
prizadevanji in velikimi napori celotnega kolektiva so prebrodili težave in se uveljavili kot pomemben akter na trgu pohišvenega okovja, navzoč v približno 50 državah, pri čemer dosega 3-odstotni svetovni tržni delež na programu odmičnih spon, kar 90 odstotkov prodaje pa realizirajo pod lastno blagovno znamko LAMA. Dobra tehnološka usposobljenost,

lasten razvoj, visoko usposobljeni strokovnjaki in primerne proizvodne zmogljivosti za izdelavo namenskih orodij in strojev za avtomatizacijo so jim omogočile vzpostavitev dveh ločenih enot, ki za slovenske in tuje kupce izdelujeta visoko kakovostna orodja za proizvodnjo in sisteme za montažo.

Danes se Lama d.d. Dekani razteza na 30 000 pokritih površinah in zaposluje 430 ljudi.

Usmerjeni so v razvoj, proizvodnjo in prodajo pohišvenega okovja s poudarkom na odmičnih sponah, proizvodnjo orodij ter montažnih sistemov. Več kot 80 odstotkov svojih proizvodov izvozijo. Njihove zahtevne stranke in obenem največji izvozni trgi so ZDA, Nemčija, Italija, Španija, Francija, Velika Britanija ..., pri čemer imajo v Nemčiji, Veliki Britaniji in na Hrvaškem tudi 3 lastna prodajna podjetja. Lama d.d. Dekani, katere večinski lastnik je Banke Koper (78,41 odstotkov), je lani ustvarila za 25 milijonov evrov prometa. Svoje poslanstvo vidijo v kontinuiranem iskanju priložnosti za povečanje funkcionalnosti in prijazne rabe pohišva, s čimer prispevajo tako k razvoju podjetja kot okolja, v katerem živijo. Svoje prednosti vidijo v zanesljivosti, fleksibilnosti, prijaznosti in kakovosti. Slednja se je v njihovem poslovanju potrdila tudi s pridobitvijo certifikata kakovosti ISO 9001 leta 1995. □

OGLAS LAMA

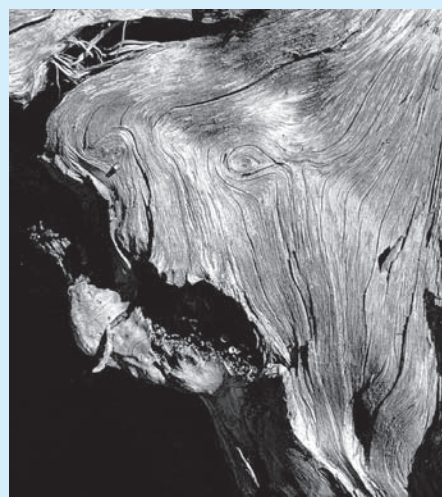
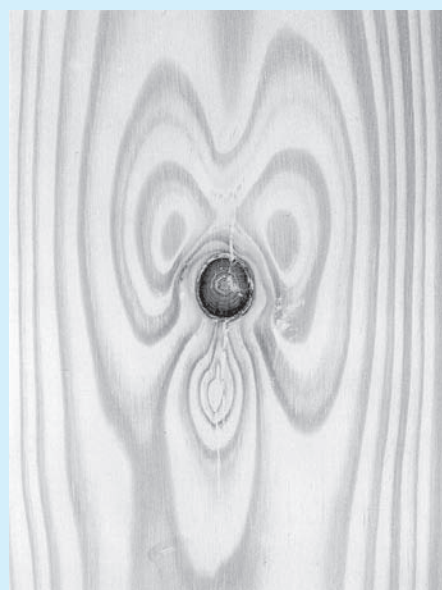


Druga pomlad Lubadarjev

avtor **Stane MESAR**

Lubadarji je ime skupine nekdanjih študentov Biotehniške fakultete; pred skoraj 30 leti združila ljubezen do fotografije in lepote narave, ki so jim jo nudili domači kraji pod Grintovci: Jože in Stane Kočar, Ferdinand Lah, France Stele in Miha Zabret. V letih od 1975 do 1990 so svoja umetniška fotografska dela razstavili na več deset razstavah. Po nekajletnem premoru so letošnjo pomlad spet pošteno zabrcali in skupaj pripravili vsebinsko bogato razstavo z naslovom **Zgodba o Lubadarjih ali o ujeti svetlobi ... kamnu ... lesu in kamnu ... zvoku**. Razstava je bila na ogled od 24. aprila do 11. maja v intimnem ambientu paviljonov graščine Dol pri Ljubljani. Na razstavi so predstavili predvsem črno-bele fotografije o lesu ter za dodatek nekaj barvnih portretov ter dokazali, da so mojstri iskanja detajlov in svetlopisa, kot je Janez Puhar poimenoval fotografijo. Fotografije obsegajo obdobje od njihovih študentskih let do zadnjih let, skoraj vse pa so bile prvič predstavljene. Le upamo lahko, da jih bo ta razstava spodbudila, da bodo pobrskali po svojih negativih in pripravili še kakšno razstavo.

Poleg fotografij je Miha Zabret, po izobrazbi gozdar, predstavil še zbirko "duhcev" - v naravi najdenih kosov lesa ali vej, ki jih je opremil še z zanimivimi kamenčki. Razstavi Lubadarjev se je pridružila še arhitektka Taša Turk, ki je razstavila sklop poslikanih rečnih prodnikov.



Gradivo za tehniški slovar lesarstva

Področje: furnirji in plošče - 4. del

Zbrala: **Metka ČERMAK**
Recenzent: **Mirko GERŠAK**

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

MDF - plošča -- -e ž (trgovsko ime: mediapan, ultrales)

vlaknena plošča srednje gostote
mitteldichte Faserplatte f (MDF)
medium density fiberboard (MDF)

mehúr - ja m

lokalna dvignjenost površine plošče, nastala zaradi razslojitve med sloji ali znotraj njih, običajno nevidna na robu plošče
Kürschner m
blister, blow, bubble

membranska stiskálnica -e -e ž
stiskálnica za oplemenitenje reliefno oblikovanih ali oblih površin nosilnih materialov ipd.

Membran[form]- presse f
membrane form press,
membrane[moulding] press

mizárska plošča -e -e ž (letvičena, panelna plošča)
plošča, ki ima sredico iz letvic masivnega lesa ali iz medsebojno zlepljenih furnirnih trakov, prednjo in hrbtno stran pa iz luščenega furnirja
Tischlerplatte f
coreboard, wood core plywood, chip-board

mĺn -a m

v proizvodnji ivernih in vlaknenih plošč
naprava za drobljenje sekancev

Mühle f

desintegrating machine

mĺn s kládívi -a -- m

mĺn za drobljenje sekancev in pregrobega iverja

Hammermühle f

hammer mill

môkre škárje -ih -ij ž (mn)

naprava za razrez vlažnega (še mokrega) furnirja

môkri postópek -ega -pka m

postopek v proizvodnji vlaknenih plošč, ko vlakna dezorientiramo (preusmerimo,

prerazporedimo njihov potek, da je čimmanj vzporeden) v veliki količini vode

Nassverfahren n

wet process

nagníta grča -e -e ž

grča s trohno do 1/3 prereza

angefaulter Ast m

unsound knot

nagúbán furnír -ega -ja m

napaka zaradi nagubanega furnirja, mestoma vidna kot odebelitev furnirja

Furnierfalte f

pleat

nalépek -pka m (pog. ^onalimek)

deli masivnega lesa ali folij, ki jih nalepimo na robove oplemenitenih plošč

napóka -e ž

razslojitev vlaken, ki se ne prične od roba in ki ni vedno vidna po vsej debelini furnirja; nastane zaradi notranjih napetosti v lesu pri sušenju, luščenju ali rezanju

Haarriß m , Schälriß m

check, cutting check, knife check, lathe check

natrásanje -a s

način oblikovanja iverne ali vlaknene preproge; postopek pri oblikovanju surove iverne ali vlaknene preproge (mehanično -, pnevmatično -, kombinirano -)

Streuen n

spreading

nerávni potek vláken -ega -éka -- m

vrojena lastnost ali deviacija zaradi rastnih napak (npr. grče)

unregelmässige Faser f

irregular grain

nevidni odprti spah sredice -ega -ega -áha

-- m

nevidna odprtina med sosednima

elementoma sredice

verdeckte Innenlagenfuge f

hidden core gap

nezrásla grča -e -e ž

grča, ki ni zrasla z okolnim lesom, ali pa je zrasla na dolžini, manjši od 1/4 obsega prereza

nicht verwachsener Ast m

no adhering knot (dead knot)

nótranja razpóka -e -e ž

razpoka v notranjem sloju plošče

innerer Riss m

internal split

nótranji sloj -ega --ôja m

sloj, ki na površini plošče ni viden

Innenlage f

inner ply

obárjati -am

iz raztopine izločiti netopno trdno ali tekočo snov

obdelána furnírna plóšča -e -e -e ž

furnirna plošča, ki je strojno obdelana z razrezovanjem, obžagovanjem, profiliranjem, posnemanjem robov, vrtnjem in drugimi postopki

bearbeitetes Sperrholz n

transformed plywood

oblikoválna stiskálnica -e -e ž (kalúpná)

stiskálnica za oblikovane vezane plošče

Formpresse f , Spanformpresse f

mould press, moulding press

oblikována plóšča -e -e ž

vezana plošča, izdelana s stiskanjem v kalupu

Formsperholz n

moulded plywood

obróčasti iverílník -ega -a m

stroj za dodatno drobljenje sekancev v iverje za srednji sloj (pri katerem rotor z lopaticami potiska sekance proti obroču s pritrdjenimi številnimi noži in jih reže v paličasto iverje; podoben je konusni iverilnik)

Messerringzerspaner m

knife ring flaker, ring-type cutter-block chipper

odebelítev -ve ž

odebelitev, vidna na zunanem sloju

Erhöhung f

bump (hamp)

odprti čas -ega -a m

čas med nanosom lepila in približanjem obeh lepilnih ploskev

Offenzeit f

open asseby time

odprti spah -ega -áha m

odprtina med dvema sosednima listoma furnirja v sloju ali med dvema sosednima elementoma v sredici, vidna na površini ali robovih plošče

offene Fuge f

open joint

odprti spah sredice -ega -áha -- m

odprti spah v notranjem furnirnem sloju ali sredici, viden na površini ali robovih plošče

offene Innenlagenfuge f

core gap

odprti spah zunánjega slója -ega -áha -- m

m

odprti spah med furnirnim listoma v

zunanjem sloju

offene Decklagenfuge f

separated joint

ogrévana hidrávlična stiskálnica -e -e -e ž

eno- ali večetažna strojna naprava za stiskanje plošč in furnirja

hydraulische Presse f, Ein- (Mehr-) etagen-helzpresse f

hydraulic press, multiopening (heated) press