

Ustanovitelj in izdajateljZveza lesarjev Slovenije
v sodelovanju z GZS-Združenjem lesarstva**Uredništvo in uprava**1000 Ljubljana, Karlovška cesta 3, Slovenija
tel. 01/421-46-60, faks: 01/421-46-64
e-pošta: revijales@siol.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** Alojz Burja, univ. dipl. oec., Jože Bobič, Slavko Cimerman, univ. dipl. inž., Asto Dvornik, univ. dipl. inž., Bruno Gričar, Rado Hrastnik, mag. Andrej Mate, univ. dipl. oec., Zvone Novina, univ. dipl. inž., mag. Miroslav Štrajhar, dipl. inž., Daniela Rus, univ. dipl. ekon., Roman Strgar, univ. dipl. oec., Mitja Strohsack, univ. dipl. iur., Stanislav Škalič, univ. dipl. inž., Gregor Verbič, univ. dipl. inž., Franc Zupanc, univ. dipl. inž., dr. mag. Jože Korber, prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli, Aleš Hus, univ. dipl. inž., dr. Marko Petrič, dr. Miha Humar, dr. Milan Šemek, Vinko Velušček, univ. dipl. inž.**Uredniški odbor**prof. em. dr. dr. h. c. mult. Walter Liese
(Hamburg).

prof. dr. Helmut Resch (Dunaj).

dr. Milan Nešić (Beograd).

doc. dr. Bojan Bučar, prof. dr. Željko Gorišek, Nedeljko Gregorič, univ. dipl. inž., prof. dr. Marko Hočevar, mag. Stojan Kokošar, prof. dr. Jože Kušar, Alojz Kobe, univ. dipl. inž., Fani Potočnik, univ. dipl. ekon., prof. dr. 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
Obrotniki in šole (letna)	19.000 SIT
Tujina (letna)	100 EUR + poštšina

Pisne objave sprejemamo ob koncu
obračunskega obdobja.**Transakcijski račun**Zveza lesarjev Slovenije-LES,
Ljubljana, Karlovška 3,
03100-1000031882Revija izhaja v dveh dvojnih in osmih
enojnih številkih 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**

(uni)FORMA



Poletje se preoblači v jesen, skupaj z njim pa se skrbno izbira tudi garderoba nove slovenske pohištvene kolekcije, ki bo v prihodnjih mesecih romala po številnih sejmih in se na začetku novembra teden dni pomudila tudi na sejmskih "pistah" domače prestolnice.

Med dobrodošlimi novostmi letošnjega Ljubljanskega pohištvenega sejma, za katere bodo v prvi vrsti poskrbeli predvsem domači proizvajalci pohištva, bo tudi FORMA. Organizator Ljubljanski sejem d.d. namreč pripravlja forum oblikovanja, katerega osrednji dogodek bo neke

vrste satelit slovenskih oblik: razstaveni prostor, kjer se za relativno nizko trošarino lahko predstavijo večji in manjši oblikovni oziroma kakršni koli novi, kreativni, inovativni izdelki, rešitve, materiali, načini obravnave ... Spodbudna osvežitev ne samo za obiskovalce sejma, temveč tudi za vse slovenske ustvarjalce: za tiste že uveljavljene, da se soočijo s konkurenčnostjo prihajajoče svežine mladosti, ter za one druge, da naredijo preboj iz klime anonime. Za prve in druge, da dokažejo, da se upajo in znajo pokazati – ne zgolj drug pred drugim, temveč sami pred seboj, ko bodo skušali s svojo izvirnostjo zbuditi pozornost tako naključnega kot poslovnega obiskovalca.

Ljudje živimo v svetu podob in od njega. Zato potrebujemo vedno nove argumente in stimulanse, da lahko požrešno nenasiten iluzoren svet vsakodnevno ohranjamo pri življenju. Pravzaprav potrebujemo zelo malo stvari, a ker nas (pre)mamijo velike in veliko zgodb, ki jih okrog predmetov bolj ali manj uspešno snujejo premetene tržne agencije, si s kupovanjem in "aktivnim vpletanjem" vanje krepimo občutek lastne pomembnosti, enkratnosti, vrednosti. Skupaj s spalnico je treba prodati tudi sanje, da smo vsaj v njih vse tisto, kar smo čez dan (malo ali več) manj. Izdelek sam na sebi je zgolj organski konec promocijske zgodbe. Zato mora v njej odigrati svojo in pomembno vlogo tudi oblikovalec ad personam, ki oplemeniti sicer ustrezno kakovosten, estetsko skluden in funkcionalen izdelek s svojo blagovno znamko – s svojo lastno enkratno zgodbo. Provokativnost takšna ali drugačna: pomembno je le zlesti pod kožo končnemu potrošniku ter mu vzbuditi neustavljivo željo, da voajersko odstrane zaveso ustvarjalčevih posvečenih svetov. In ljudje smo za boljše in atraktivnejše predstave voljni plačati bistveno dražje vstopnice ...

V dandanašnjem pluralizmu okusov lahko vsakdo najde svoj prostor pod soncem. In letošnji sejmski oblikovalski forum je enkratna priložnost za eksperimentiranje, ki je slovenskim kreativcem ne kaže zamuditi! **Z** ali brez ... - *show must go on.*

kazalo

stran

268

**Medologija za popis
okoljskega stanja v
slovenski lesni industriji
(2. del)**

*Methodology for inventory
of environmental aspect in slovenian
wood industry (part 2)*

avtorja Mirko TRATNIK, Marija SLOVNIK

stran

273

Drevo in hiša
A tree and a house

avtorica Lara SLIVNIK

stran

280

Trženje
Marketing

avtor Vojko KALUŽA

kratke novice

**Svetetu vnovič
zaupali Belinko**

Nadzorni svet Belinke je sredi septembra zaupal vodenje še za pet let doseganju predsedniku uprave družbe Silvu Svetetu. Po njegovih besedah bo Belinka čez pet let večja, kot je zdaj - letos bodo na primer prihodek v primerjavi z lani povečali za 15 odstotkov, čez pet let pa pričakuje najmanj desetodstotno donosnost kapitala. Od tega cilja menda niso preveč oddaljeni, ker bo letos predvidoma osemodstotna, medtem ko so imeli resda zaradi izrednih dogodkov imeli že skoraj desetodstotno. Najihovi trgi bodo na vzhodu. Menda se še niso dokončno odločili, ali bodo rast dosegli le z vlaganji v obstoječe programe ali pa bodo kupili katero od podjetij. Letošnji polletni rezultati so dobri, predsednik uprave Belinke pa se še ni odločil, ali jih bodo objavili. □

**Velik porast
prodaje pohištva,
gospodinjskih
aparatur in
gradbenega
materiala**

Prodaja v slovenski trgovini na drobno se je v letošnjem drugem četrtletju v primerjavi s četrtletjem prej povečala za 13,6 odstotka, v trgovini na debelo pa za 6,5 odstotka. Po oceni državnega statističnega urada so bile med aprilom in junijem v trgovini na drobno najbolj uspešne prodajalne z živili, pijačami in tobakom, kjer se je prodaja glede na letošnje prvo četrtletje v povprečju povečala za 16,3 odstotka. Prodaja živil in pijač se je povečala za 18,8 odstotka, tobaka pa zmanjšala za 7,7 odstotka, poroča STA. □

Vzroki in preprečevanje letvične obarvanosti 73
Željko Gorišek

Zaupati in biti vreden zaupanja 81
Intervju z Mitjem Strohsackom
Sanja Pirc

Mednarodni pohištveni sejem Köln 2001 84
Majda Stražišar

Neskončnost kroga 94
France Zupan

anketa meseca

Poslovni uspeh v letu 2000

V anketi so tokrat sodelovali nekateri direktorji slovenskih lesarskih podjetij.

iz vsebine

Študijsko potovanje FEMIB 2000 (II. del)	86
Novosti iz programa LESNINE INŽENIRING d.d.	89
COST E18 "High Performance Wood Coating"	90
Obisk kitajskega inštituta lesne industrije v Pekingu	95
Društvo študentov lesarstva	97
Natečaj na SLŠ Nova Gorica	98
Gradivo za tehniški slovar lesarstva	100

kratke novice

V Srbiji se povečuje kupna moč

Po poročilih Srbskega zavoda za statistiko naj bi imeli prebivalci Srbije v minulih dveh letih znatno večje možnosti za nakup bele tehnike in avtomobilov. Srbski statistični zavod je primerjal podatke o številu povprečnih mesečnih plač, ki so bile potrebne za nakup hladilnika, štedilnika, pralnega stroja in televizorja pred tremi leti, lani in julija letos. Julija 2001 je bil hladilnik vreden 2,9 povprečne plače, julija lani 1,7, julija letos pa samo še 1,3 povprečne plače. Sredi leta 2001 je avto kragujevske Zastave jugo-tempo stal 41 povprečnih mesečnih plač, lani 27,1, julija letos pa 21,3 povprečnega mesečnega zaslužka. □

Lesna Tovarna pohištva Pameče načrtuje združitev proizvodnje pod eno streho

Lesna Tovarna pohištva Pameče, ki od leta 2001 spada pod okrilje slovenjgraške skupine Prevent in s še drugimi Preventovimi podjetji iz lesarske panoge tvori podjetje Prevent Les, želi združiti na več lokacijah razdrobljeno proizvodnjo notranjih vrat, zato načrtujejo izgradnjo novega proizvodnega obrata v Šentjanžu pri Dravogradu, poroča STA. Direktor Tovarne pohištva Pameče Beno Kotnik je prepričan, da se bo predvideno investicijo izboljšala konkurenčnost družbe, odprla pa naj bi se tudi vrata na nove tuje trge, kamor že sedaj izvažajo več kot 60 odstotkov proizvodnje pod preoblikovano blagovno znamko Lesna. □

Rutar group v Kranju - prodajni center Dipo

Družba Rutar group je konec avgusta v trgovskem centru Primskovo v Kranju odprla nov prodajni center Dipo. V skladu s sloganom "Ceneje ne gre" je Dipo namenjen kupcem pohištva, ki želijo pri opremljanju stanovanja varčevati. Po besedah direktorja centra Boštjana Bradeška gre pri blagovni znamki Dipo za drugačen pristop k prodaji, ki poteka na kar najbolj enostaven način in z minimalnimi stroški režije. To Dipu omogoča, da lahko na slovenskem trgu ponuja pohištvo po najnižjih cenah. Dipo Kranj je drugi center te blagovne znamke in obsega 6.000 kvadratnih metrov površin, pri čemer je približno tretjina skladiščnih prostorov, preostalo pa so razstavnici prostori, na katerih Dipo ponuja okrog 20.000 izdelkov - poleg pohištva še svetila, tekstil, preproge, posodo in električne aparate. Celotna naložba v center, ki zaposluje 25 ljudi, je vredna pet milijonov evrov, lastnik in direktor Rutar group Josef Rutar pa v njem pričakuje večji promet kot v junija odprtem mariborskem centru. Njegovi prednosti naj bi bili v tem, da ne stoji poleg Rutarjevega centra, ki mu predstavlja nekakšno notranjo konkurenco, obenem pa v Kranju tudi ni drugih velikih prodajalnih pohištva. □

Rutar group načrtuje širitev blagovne znamke Dipo po celi Sloveniji, saj že išče primerne lokacije za manjše trgovsko pohištvene centre v Novi Gorici, Kopru, Novem mestu, Celju, Murski Soboti in drugje. Kot je dejal Josef Rutar, bo najprej na vrsti izgradnja Dipo centra v Ljubljani ob velecentru Rutar, kasneje pa bo sledila ustanovitev še petih ali sedmih pohištvenih centrov v Sloveniji. Podjetje Rutar group se ne

namerava zadovoljiti zgolj z utrditvijo položaja vodilnega pohištvenega trgovca na slovenskem trgu, pač pa namerava nadaljevati z vzpostavitvijo verige Dipo na Hrvaškem in v Avstriji, kjer ima družba tudi svoj sedež. □

Lesnina bo na Hrvaškem gradila hotel s posojilom Nove LB

Nova ljubljanska banka (NLB) je konec avgusta s hrvaškim podjetjem iz Velike ZRC Toplice in družbo Kamen Ingrad podpisala desetletno posojilno pogodbo za slabih 9,3 milijona evrov. S posojilom bodo zgradili hotel, namenjen tudi športnemu turizmu. Objekt bo gradila Lesnina, projekt pa bo zavarovala Slovenska izvozna družba □

Izvozniki se lahko za pomoč obrnejo na spletni portal Izvozno okno

Na Agenciji RS za gospodarsko promocijo Slovenije in tuje investicije - Tipso so vzpostavili spletni portal Izvozno okno, ki slovenskim izvoznikom nudi potrebne informacije o tujih trgih. Portal, ki je javnosti dostopen od aprila letos, najdete na spletnem naslovu www.izvoznookno.si. Trenutno ponuja informacije o 35 izvoznih trgih. Po besedah direktorja Tipa Mateja Kovača je bil cilj vzpostavitve spletnega informacijskega portala vzpostaviti infrastrukturo za komunikacijo z izvozniki. □

kratke novice pripravila
Sanja Pirc, univ. dipl. nov.

UDK: 674:504.06

Metodologija za popis okoljskega stanja v slovenski lesni industriji - 2.del

Methodology for inventory of environmental aspects in slovenian wood industry - Part 2

avtorja **Mirko TRATNIK, Marija SLOVNIK**

izvleček/Abstract

V povzetku raziskovalnega poročila je predstavljena metodologija spremljanja okoljskega stanja slovenske lesne industrije, s ključnimi okoljskimi kazalci.

The paper (summary of research report) describes the environmental aspects of slovenian wood industry with relevant environmental indicators.

Ključne besede: lesna industrija, okoljska problematika, okoljski informacijski sistem življenjski cikel izdelkov, okoljski kazalci.

Key words: wood industry, environmental problems, environmental information system, life cycle assessment, environmental indicators

V prejšnji številki ste lahko prebrali naslednja poglavja:

1. UVOD
2. OCENA TRENUTNEGA OKOLJSKEGA STANJA SLOVENSKE LESNE INDUSTRIJE
3. METODOLOGIJA ZA DOLOČANJE EKOLOŠKE KAKOVOSTI IZDELKOV IN POSTOPKOV
 - 3.1. Metoda življenjskega cikla izdelkov (skrajšano: LCA metoda)
 - 3.1.1. Tuj zglede uporabe LCA metode za iverne plošče
 - 3.2. Lesnoindustrijsko podjetje mora za obvladovanje okoljske problematike zgraditi svoj lastni okoljski informacijski sistem (OIS)
 - 3.2.1. Okoljski kazalci
 - 3.2.2. Kako okoljske kazalce izračunavamo?
 - 3.2.3. Katera funkcijska področja naj zajame ekološko preučevanje podjetja?
 - 3.2.4. kateri so lahko koristni viri informacij?
 - 3.2.5. Zanimajo nas ključni okoljski kazalci
 - 3.2.6. Vrste okoljskih kazalcev

4. PREDLOG ZA POPIS IN SPREMLJANJE OKOLJSKEGA STANJA SLOVENSKE LESNE INDUSTRIJE

4.1. Preučevane enote (groba delitev s statistično klasifikacijo)

V lesno industrijo vštevamo proizvodnjo žaganega lesa in plošč, impregniranje lesa, proizvodnjo pohištva, embalaže, stavbnega pohištva in drugih izdelkov iz lesa (galanterija). Po standardni klasifikaciji dejavnosti (SKD) so lesnoindustrijske proizvodnje zajete v področju Predelovalne dejavnosti (D), v dveh podpodročjih: Obdelava in predelava lesa (DD) in Proizvodnja pohištva in druge predelovalne dejavnosti; reciklaža (DN). Podpodročje DD vsebuje oddelek 20 (Obdelava in predelava lesa; proizvodnja izdelkov iz lesa, slame in protja, razen pohištva) in je naprej razčlenjen na pet razredov: 20.1 Žaganje, skobljanje, impregniranje lesa itd., vsak razred pa je naprej razčlenjen v podrazrede. Podpodročje DN vsebuje oddelek 36 (Proizvodnja pohištva; druge predelovalne dejavnosti, ki vsebuje en razred 36.1 (Proizvodnja pohištva), ki je razčlenjen na pet

podrazredov. Prikaz proizvajalne strukture slovenske lesne industrije, za leto 2001, razčlenjene po kriterijih SKD, je razviden iz slik 6, 7, 8 in 9.

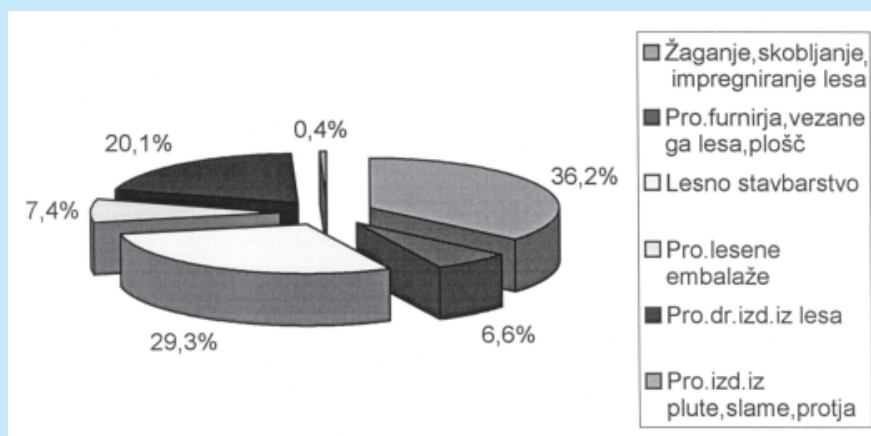
V DD 20 Obdelava in predelava lesa je bilo v letu 2001 registriranih 458 lesnoindustrijskih gospodarskih družb/podjetij. V strukturi "primarne predelave lesa" pomeni 20.10 Žaganje, skobljanje, impregniranje lesa s 36,2 % (166 podjetij) največji strukturni delež, sledijo mu 20.30 Lesno stavbarstvo z 29,3 % (134 podjetij), 20.51 Proizvodnja drugih izdelkov iz lesa z 20,1 % (92 podjetij) itd.

V DN 36.1 Proizvodnja pohištva je bilo v letu 2001 registriranih 313 lesnoindustrijskih gospodarskih družb/podjetij. V strukturi "finalne predelave lesa" s 61,7 % (183 podjetij) prevladuje delež podjetij skupine 36.14 Proizvodnja drugega pohištva, sledijo skupina 36.12 Proizvodnja pohištva za poslovne in prodajne prostore, razen sedežnega, z 18,8 % (59 podjetij), skupina 36.11 Proizvodnja sedežnega pohištva s 12,8 % (40 podjetij) itd.

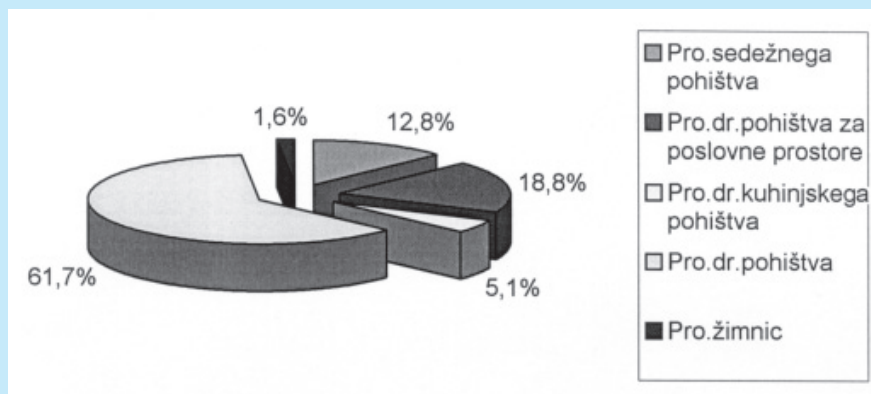
Pri preučevanju ekološke problematike je pomembna tudi velikost preučevanih podjetij. Iz prikaza na slikah 8 in 9 je razvidno, da v obeh skupinah DD 20 in DN 36.1 prevladujejo majhna podjetja.

4.2. Okoljski informacijski sistem in ekobilance

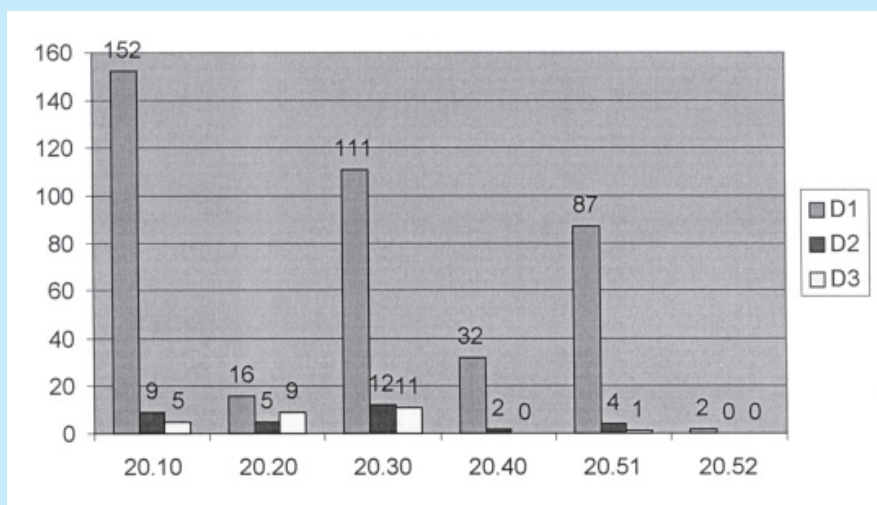
Vsako podjetje mora zgraditi svoj lasten specifičen okoljski informacijski sistem (OIS), da lahko z zbranimi in sistematično spremljanimi okoljskimi kazalci (ekološkimi indikatorji, ekološkimi parametri) spremlja in primerjalno vrednoti okoljske (ekološke) in ekonomske značilnosti izdelkov med njihovo celotno življenjsko potjo. Metoda življenjskega cikla izdelkov (LCA - Life Cycle Assessment), ki ga lahko podjetje uporablja, rabi kot instrument



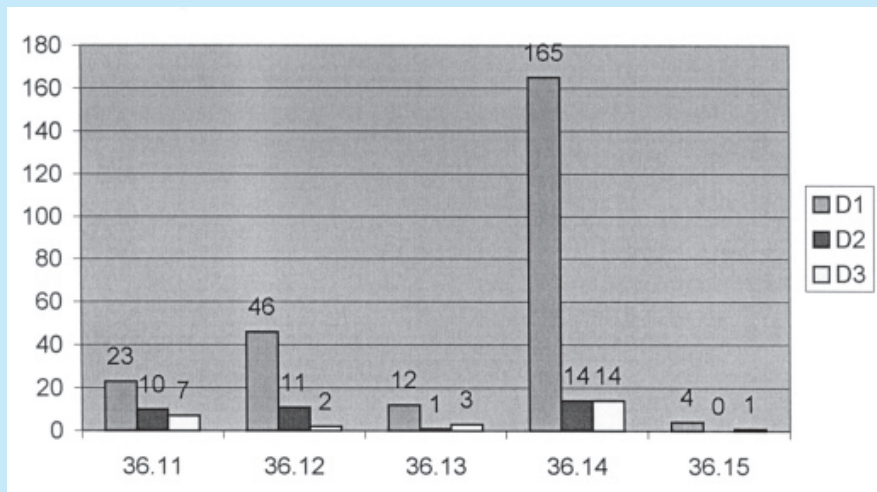
□ Slika 6. Struktura števila gospodarskih družb za področje OBDELAVA IN PREDELAVA LESA (DD 20, po SKD), za leto 2001. Po podatkih GZS-Združenje lesarstva. Analiza lesne industrije 2001, kazalniki.



□ Slika 7: Struktura števila gospodarskih družb za področje PROIZVODNJA POHIŠTVA (DN 36, po SKD), za leto 2001. Po podatkih GZS-Združenje lesarstva. Analiza lesne industrije 2001, kazalniki.



□ **Slika 8.** Število gospodarskih družb za področje OBDELAVA IN PREDELAVA LESA (DD 20, po SKD), za: 20.10 Žaganje, skobljanje, impregniranje, 20.20 Proizvodnja furnirja, vezanega in slojastega lesa, ivernih, vlaknenih in drugih plošč, 20.30 Stavbno mizarstvo/lesno stavbarstvo, 20.40 Proizvodnja lesene embalaže, 20.51 Proizvodnja drugih izdelkov iz lesa, 20.52 proizvodnja izdelkov iz plute, slame, protja. D1 (male gospodarske družbe), D2 (srednje velike gospodarske družbe), D3 (velike gospodarske družbe). Po podatkih GZS-Združenje lesarstva. Analiza lesne industrije 2001, kazalniki.



□ **Slika 9.** Število gospodarskih družb za področje PROIZVODNJA POHIŠTVA (DN36, po SKD), za: 36.11 Proizvodnja pohištva, 36.12 Proizvodnja pohištva za poslovne in prodajne prostore, razen sedežnega, 36.13 Proizvodnja kuhinjskega pohištva, razen sedežnega, 36.14 Proizvodnja drugega pohištva, 36.15 Proizvodnja žimnic. Po podatkih GZS-Združenje lesarstva. Analiza lesne industrije 2001, kazalniki.

za ekološko-ekonomsko optimalizacijo izdelkov in izdelavnih postopkov. Pri izdelavi ekobilanc bi bilo koristno, če bi za zaokrožene skupine lesno-industrijskih izdelkov "povprečne ekobilance" z LCA metodo prevzele delo usposobljene znanstvenoraziskovalne institucije, kot so to npr. storili v Nemčiji. Treba bi bilo izdelati ekobilance vsaj za naslednje skupine lesno-industrijskih izdelkov:

- žagan les,
- lesna tvoriva (iverne plošče, vlaknene plošče, vezan les in furnir),
- pohištvo (ploskovno pohištvo, sedežno pohištvo, kuhinjsko pohištvo, oblazinjeno pohištvo idr.).

Program odgovornega ravnanja (POR), ki je sicer vodilo Evropske zveze kemične industrije (CEFIC) lahko smiselno delno uporabimo tudi za potrebe okoljskega ravnanja slovenske lesne industrije (po CEFIC- Guidance document on safety and health reporting 1995 in CEFIC- Responsible care 1998) v zvezi z varovanjem okolja lahko sistematično spremljamo in vrednotimo vsaj naslednje osnovne parametre (okoljske kazalce):

Ravnanje z odpadki:

- odlaganje nevarnih odpadkov,
- odlaganje nenevarnih odpadkov.

Emisije v zrak:

- žveplov dioksid (CO₂),
- dušikovi oksidi (NO_x),
- ogljikov dioksid (CO₂) in drugi plini, ki prispevajo k učinku tople grede,
- lahkoahlapne organske spojine (VOC).

Izpusti (emisije) v vode:

- fosforne spojine,
- kemična poraba kisika (KPK),

□ **Preglednica 7.** Predlog nabora možnih okoljskih kazalcev za popis in sistematično spremljanje okoljskega stanja v slovenski lesni industriji

	Skupine lesnoproizvodnih procesov			
Vrsta okoljskega kazalca	Proizvodnja žaganega lesa, ivernih plošč, vlaknenih plošč ter vezanega lesa	Proizvodnja stavbnega pohištva (okna, vrata, stavbni elementi), pohištvo iz masivnega lesa (stoli, mize ipd.)	Proizvodnja ploskovnega pohištva (kuhinjsko pohištvo, omarno pohištvo ipd.)	PRIPOMBE (možnost merjenja oziroma ocenjevanja okoljskih kazalcev)
Podatki o porabljenih surovinah in materialih <ul style="list-style-type: none"> ● količine porabljenih surovin in materialov (razčlenjeno po vrstah) ● izkoriščanje surovin in materialov (količine ostankov in odpadkov) ● delež rabljenega lesa ● delež sekundarnih surovin 	Prevladuje delež porabe sekundarnih surovin (raznovrstnih lesnih ostankov iz proizvodnje žaganega lesa) pri proizvodnji ivernih in vlaknenih plošč.	Problematičen je relativno nizek izkoristek masivnega lesa - nastajajo velike količine kosovnih lesnih odpadkov in ostankov, žagovine in skobljancev (možna energetska izraba za pridobivanje toplotne energije).	V proizvodnih procesih napadajo velike količine drobnih lesnih odpadkov, ki se uporabljajo pretežno za pridobivanje toplotne energije v lastnih energetskih obratih.	Možno je relativno natančno spremljanje porabe proizvodnih inputov ter podatkov iz materialnega knjigovodstva
Energetski podatki <ul style="list-style-type: none"> ● poraba toplotne energije (lastna proizvodnja, kupljena) ● poraba električne energije (kupljena, lastna proizvodnja) 	Karakteristične so visoke absolutne (specifične) porabe toplotne in električne energije pri proizvodnji vseh vrst lesnih tvoriv (iverne in vlaknene plošče ter vezan les).			Možne so relativno natančne meritve in ocene porabe toplotne in električne energije.
Podatki o odpadnem zraku <ul style="list-style-type: none"> ● sproščanje CO₂ ● sproščanje CO ● sproščanje SO₂ ● sproščanje NO_x ● sproščanje lesnega prahu 	Problematično je sproščanje velikih količin odpadnih plinov in lesnega prahu iz proizvodnih procesov za izdelavo lesnih tvoriv, kar ne velja za proizvodnjo žaganega lesa.	Problem sproščanja lesnega prahu (odvisno od tehnoloških rešitev)	Problem sproščanja lesnega prahu.	Možne so meritve vrednosti parametrov v večjih obratih in njihovo ocenjevanje v majhnih obratih.
Podatki o (tehnološki) vodi in odpadnih vodah <ul style="list-style-type: none"> ● poraba sveže (tehnološke) vode ● napadle količine in vrste odpadnih voda ● odpadna toplota 	Velik problem so odpadne vode, ki nastajajo pri proizvodnih procesih izdelave lesnih tvoriv. Ne velja za proizvodnjo žaganega lesa.			Možne so meritve vrednosti parametrov v večjih obratih in njihovo ocenjevanje v majhnih obratih.
Drugi okoljski kazalci <ul style="list-style-type: none"> ● način uničenja izdelkov (možnost njihove ponovne rabe - recikliranje) ● količine in vrste porabljenih kemičnih zaščitnih sredstev in drugih nevarnih snovi (odpadna olja, maziva, goriva, lepila, HOS) ● onesnaževanje okolja s hrupom 	Problematično je recikliranje oplemenitenih lesnih tvoriv; medtem ko lesni ostanki, ki napadajo pri proizvodnji žaganega lesa, pomenijo enega izmed najpomembnejših sekundarnih surovinskih virov za proizvodnjo ivernih in vlaknenih plošč ter celuloze.	Prevladuje energetska raba drobnih in kosovnih lesnih odpadkov.	Prevladuje energetska raba drobnih in kosovnih lesnih odpadkov.	Možno je delno merjenje in delno ocenjevanje vrednosti okoljskih kazalcev.

- težke kovine (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni, Zn).

Drugi potencialni vplivi:

- druge substance, ki potencialno ogrožajo zdravje ljudi.

Poraba energije:

- poraba in izkoristek energije.

V navedenih virih so natančno opredeljene definicije parametrov ter zbiranja podatkov in izračunavanja obremenitve okolja. Ti podatki so lahko hkrati vhodni podatki za ekobilanciranje in rabijo za primerjavo z mejnimi dopustnimi vrednostmi škodljivih emisij v zrak, vodo in tla.

4.3. Sistem ravnanja podjetja z vidika varovanja okolja po ISO 14001

Ena od možnosti, da si (lesnoindustrijsko) podjetje pridobi mednarodni certifikat o okolju prijaznem ravnanju, pa je uvedba okoljskega sistema ravnanja podjetja po ISO 14001, ki od podjetja zahteva, da vse svoje ekološko relevantne procese skrbno planira, nadzira in sistematično skrbi za zmanjšanje obremenjevanja okolja. Postopek je zahteven in drag. Certificiranje opravlja za to akreditirana ustanova.

4.4. Geografska karta onesnaževanja (kataster)

Na osnovi zbranih podatkov za vsa obravnavana lesnoindustrijska podjetja in njihovega sistematičnega občasnega (letnega) spremljanja, je moč okoljsko problematiko grafično prikazovati na kartah. Delo bo/bi lahko opravila izbrana institucija (npr. RCL) s posebnim (računalniškim) programom. Za prikaz dinamike in trenda sprememb (na boljše ali na slabše) pa je treba zagotoviti občasno (npr. letno poročanje poročevalskih entot - lesnoindustrijskih podjetij). Zbiranje, urejanje, kontrola in prikazovanje podatkov, pa je/bi povezano s precejšnjimi stroški.

5. SKLEP

S predlagano metodologijo lahko lesnoindustrijska podjetja sistematično spremljajo okoljsko stanje, za kar morajo zgraditi svoj lastni (specifični) podjetniški okoljski informacijski sistem (OIS). Naloga višjih managerjev (ravnateljev), ki so odgovorni za splošno usmerjanje dejavnosti v podjetju (organizaciji) in opredeljujejo vizijo, poslanstvo, politiko, cilje in strategijo za celotno organizacijo, pa je tudi, da za organizacijo ustreznimi okoljskimi kazalci (ekološkimi indikatorji, ekološkimi parametri) preučujejo njihov vpliv na poslovni rezultat organizacije.

Z metodo življenjskega cikla izdelkov ali metodo ekološkega bilanciranja (an. Life Cycle Assessment - LCA,) lahko primerjalno vrednotimo okoljske (ekološke) kot tudi ekonomske značilnosti izdelkov med njihovo celotno življenjsko potjo (življenjskim ciklom), ki se začne s pridobivanjem (črpanjem) osnovnih surovin in materialov, se nadaljuje z vrsto obdelovalno-predelovalnih postopkov za njihovo proizvodnjo, transportom, rabo izdelka in na koncu "uničenja", po možnosti z vključitvijo recikliranja. Metoda LCA je lahko uporabna kot instrument za ekološko-ekonomsko optimizacijo izdelka in postopka za njegovo izdelavo. Z uporabo ustrezne programske opreme lahko organizacija (podjetje), ki želi ekološko vrednotiti svoje izdelke in procese, skrajša potreben čas za izdelavo ekološke bilance, občasno pa lahko vrednotenje ponovi (npr. vsako leto) in na ta način spremlja trend sprememb.

V preglednici 7 je podan predlog možnih okoljskih kazalcev (ekoloških indikatorjev, ekoloških parametrov), ki so po mnenju avtorjev študije relevantni za lesnoindustrijske tehnološke procese. Za večjo preglednost in upoštevanje posebnosti posameznih skupin

lesno-proizvodnih procesov, smo oblikovali tri skupine; to so: proizvodnja žaganega lesa, ivernih plošč, vlaknenih plošč ter vezanega lesa; proizvodnja stavbnega pohištva (okna vrata, stavbni elementi), pohištvo iz masivnega lesa (stoli, mize ipd.); proizvodnja ploskovnega pohištva (kuhinjsko pohištvo, omarno pohištvo ipd.). Možna je seveda tudi drugačna razdelitev.

6. LITERATURA IN VIRI

Pri raziskavi je bilo uporabljenih 35 virov □

novi diplomanti

KREGAR, Martin **Tipične nevarnosti na žagarskem obratu**

Diplomsko delo (višješolski študij)

Mentor: Dominika Gornik Bučar
Recenzent: Franc Merzelj

Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 2002

VIII, 50 f. : tabele, ilustr. ; 30 cm. - Bibliografija: str. 50.

UDK: 630*832.10:630*304
COBISS.SI-ID 902281

Ključne besede: varstvo pri delu, žagarski obrat, polnojarmenik, tračni žagalni stroj, nevarnosti, ukrepi

S sprejemom Zakona o varnosti in zdravja pri delu leta 1999 so se zaostriale zahteve na področju varstva pri delu. V dilomski nalogi obravnavamo nevarnosti in ukrepe za njihovo preprečitev na posameznih delovnih sredstvih in delovnih mestih, kjer poteka obdelava hlodovine. Z analizo stanja v dveh podjetjih, kjer je v prvem podjetju osnovni stroj za razrez hlodovine polnojarmenik, v drugem podjetju pa tračni žagalni stroj, smo ugotovili, na katerih delovnih napravah so delavci najbolj izpostavljeni nevarnostim. Predlagali smo ukrepe za zmanjšanje tveganja.

Drevo in hiša

A tree and a house

Lara SLIVNIK, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Zoisova 12, Ljubljana

izvleček/Abstract

Članek predstavlja nekatere najbolj znane primere sožitja dreves in hiš, pri katerih je bila hiša zgrajena okoli že obstoječega drevesa. Uvodni del je literaren: v Odiseji je primer opisa hiše, ki jo je glavni junak postavil okoli drevesa. Eden izmed prvih, ki je ohranil drevesa in okoli njih postavil hišo - Kristalno palačo, je bil vrtnar Joseph Paxton. Po 75 letih je idejo ponovno obudil Le Corbusier z objektom Novi časi. Zaradi zaščitenega območja sta morala drevesa ohraniti tudi Alvar Aalto in Edward Durrell Stone. Vse te zgradbe so bili razstavni paviljoni, ki so praviloma začasni. Eden redkih primerov nezačasne gradnje je Paviljon nordijskih držav v Benetkah, ki ga je načrtoval norveški arhitekt Sverre Fehn. V Ljubljani so po načrtih arhitekta Jožeta Mesarja zgradili vilo Bahovec, v načrt katere je arhitekt vključil drevo. V sklepu so našteje prednosti gradnje hiš okoli obstoječih dreves.

This paper presents some of the most well known examples of cohabitation of a tree and a house where a house was built around an existent tree. The paper starts with an example from the classical literature: Odysseus himself built a house around a tree. The list of examples starts with the Crystal Palace which was designed by Joseph Paxton, a gardener, and actually built around three existent huge trees. Seventy five years later Le Corbusier repeated the

idea in the pavilion L'Esprit Nouveau. Due to the restrictions of a preservation area trees were also preserved in designs of Alvar Aalto and Edward Durrell Stone. If all these examples were temporary pavilions, Sverre Fehn's Nordic Pavilion designed for Venice Biennale was not. The list ends with a local example: Villa Bahovec in Ljubljana, designed by Jože Mesar. The conclusion contains a discussion about advantages and benefits of houses built around the existent trees.

Ključne besede: arhitektura, začasne zgradbe, narava

Keywords: architecture, temporary buildings, nature

Izhodišče

Veliko govorimo o sožitju med živo naravo in arhitekturo oziroma med njunima osnovnima sestavinama, drevesom in hišo. Zelo malo teh idej pa zares dosledno uresničimo. Naši predniki so sekali drevesa, da bi pridobili prostor in gradivo za hiše. To ni bilo sožitje, saj takšne hiše odrečejo drevesom pravico do obstoja.

Vendar vedno ni tako. Poznamo nekaj primerov v arhitekturni zgodovini, ko sta drevo in hiša med sabo povezana na nenavaden, a zelo privlačen način. V članku so obravnavana izključno drevesa, ki so že rasla na lokaciji in so jih med gradnjo hiš zaščitili in ohranili. Po končani gradnji so pustili, da so prosto rasla v hiši in s tem postala del arhitekture notranjega prostora. Drevesa so s tem postala sestavni del hiše in ji povečala vrednost notranjega ugodja. Tako sta pridobila vrednost oba - hiša in drevo!

Največkrat je prišlo do primerov sožitja med drevesom in hišo na svetovnih razstavah. Predvsem zato, ker gre za začasne zgradbe, ki jih po koncu takšne razstave podrejo. V članku niso opisani rastlinjaki, steklenjaki ali zimski vrtovi. Prav tako niso omenjeni drugi ograjeni prostori za gojenje rastlin in ne atriji.

Homerus: *Odiseia* (Odiseja)

prevod Anton Sovrè

V literaturi najdemo v Homerjevi (8. stol. pr.n.š.) Odiseji [Homer, 1951] lep primer opisa hiše, ki jo je Odisej postavil okoli drevesa. Ko se po dvajsetih letih vrne domov s trojanske vojne in potovanj po morju, ga žena Penelopa sprva ne prepozna oziroma se želi prepričati, če je res njen mož. Predlaga mu, naj prestavi njuno posteljo v drug prostor.

ø-23 Penelopa spozna Odiseja [str. 328; 181 - 204]:

Rekla je to, preskušáje moža: Odiseja pogreje,

ves nejevoljen zrojí in reče skrbljivi pridruzi:

“Žena, beseda bolí, prav res, ki si tu jo izrekla!

Kdo je prestavil mi posteljo mojo?

Težkó bi to zmogel,

tudi ko bil bi veščak; sámó če prišél bi kdo višjih,

ta bi jo kajpa lahkó po volji prenesel na drugi kraj;

mož umrljivih nihčè, pa náj bi šel še tako močen,

nè bi premaknil je z mesta, ker postelja moja umetna,

to ti je čudežna stvar: in sam sem jo stèsal, nihčè drug.

Rasla na sredi dvorišča nekoč je senčnata oljka,

krepko in bujno drevo, ko slòp biló ji je deblo.

Tu krog nje sem zidal si sobo in tudi dozidal,

vso iz rezanih kamnov, a nanjo poveznil sem streho,

vrata ji vdelal čvrstà, okviru na tésno prilèžna.

Potlej šelè obsekal vejevje sem senčnati oljki,

deblo odrezal pri tleh, a panj obtesal sem z bradljo,

snažno in z veščo rokó, natanko po vrvi merilni,

zgladil ga v posteljni plòh, z možnikarjem zavrtal možnice.

S plohom začèni sem tesal si pógrad in tudi dotesal;

z zlatom okrasil nato, s kostjo sem ga slonovo, srebrom,

s pasom straníci prepel, škrlatnim, iz kože volovske.

Toliko, žena, povem ti v dokaz! Ne vem pa, seveda,

jèli trdó še stoji in ní že kdo ga nemara

vtem prestavil drugàm, ko spodrezal je oljèni parobek.”

In tako je žena Penelopa dokončno prepričana, da je mož, ki se je vrnil, res Odisej.

Joseph Paxton: *Crystal Palace* (Kristalna palača), London 1850-51

Prva zgradba, pri kateri so ohranili drevesa in jih vključili v notranji prostor, je bila Kristalna palača (slika 1). To je stavba za prvo svetovno razstavo leta 1851, ki jo je načrtoval Joseph Paxton (1801-1865). Po poklicu je bil vrtnar, v graditeljstvu pa samouk. Načrtoval je že nekaj rastlinjakov in pri tem pridobil veliko izkušenj ter se domislil veliko novosti. Prav te prednosti je izkoristil pri načrtu za povsem nov tip arhitekture - za prvo razstavno zgradbo, ki bo postavljena na zemljišču le določen čas - leto ali dve. Kristalna palača [Slivnik, 2003] je bila torej v merilu in velikosti precej drugačna od rastlinjakov, s katerimi je imel največ izkušenj.

Zemljišče za stavbo je bilo v Hyde Parku, v Londonu, in je rahlo padalo od zahoda proti vzhodu. Približno na polovici ga je prečkala skupina trideset metrov visokih starih brestov, na severu pa sta ga omejevali še dve gručí dreves.



□ Slika 1. McKean, J., 1994: *Crystal Palace* (Joseph Paxton and Charles Fox). Phaidon, London.

S temi omejitvami je Paxton skiciral fasado in prerez ter kasneje tudi detajlne načrte. Gradbena komisija je sprejela predlog sredi julija 1850 kljub težavam, ker Paxton ni ohranil vrste visokih, starih brestov, ki so stali sredi načrtovane stavbe. Tako naj bi zaradi gradnje podrlí nekaj dreves. Časopis *The Times* in javnost sta protestirala:

*Albert! spare those trees,
Mind where you fix your show;
For mercy's sake, don't, please,
Go spoiling Rotten Row.*

To je prisililo Josepha Paxtona in Joha Hendersona, ki je veliko vedel o konstrukcijah, da sta načrte dopolnila [Mattie, 1998: 13]. John Henderson je konstruiral osrednje prečno krilo, ki naj bi bilo potrebno predvsem zaradi stabilnosti celotne stavbe. V prečno krilo je vključil tudi tri trideset metrov visoka brestova drevesa, ki so stala ob glavnem vhodu. Celotno prečno krilo je dobilo še polkrožno leseno konstrukcijo s stekleno streho. Tako je celotna stavba dobila osrednji po-

udarek. Prečno krilo je bilo s tem visoko triintrideset metrov, toliko kot Notre Dame v Parizu. Ko je bila Kristalna palača v celoti prekrita s steklom, so ugotovili, da je kar nekaj gnezd vrabcev ostalo na brestih. Nikogar ni motilo, vrabci so postali edini stalni prebivalci ogromne palače.

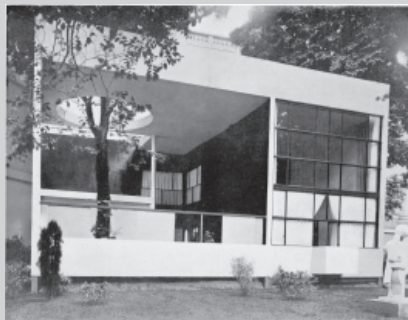
Prav tako so ohranili dve skupini manjših dreves na severu stavbe in prostor ob njih namenili restavracijam. Dreves niso prekrili, nad njimi ni bilo strehe. Nobeno od dreves se ni ohranilo do danes.

Paxton je komisijo le stežka prepričal, da stavbo lahko postavijo do zahtevanega roka. Javnost pa, ki je prej nasprotovala gradnji, je bila ob lahki in očitno začasni zgradbi v trenutku navdušena. Kristalno palačo, dolgo 560 metrov, široko 125 metrov in visoko 33 metrov, so končali po sedemnajstih tednih del na gradbišču. To jim je uspelo predvsem zaradi demontažne konstrukcije, saj so vse elemente pripeljali že narejene na gradbišče in jih tam le sestavili. Narejena je bila točno ob pogodbeno določenem roku, 1. januarja 1851.

Prva svetovna razstava je imela velik uspeh. V pol leta jo je obiskalo prek šest milijonov ljudi in imeli so neverjeten dobiček. Spomladi leta 1852 so Kristalno palačo razstavili in jo ponovno sestavili na drugi lokaciji, v Sydenhamu na jugu Londona, ob železniški progi London - Brighton. Za obiskovalce so jo odprli junija 1854 in vse do požara 30. novembra 1936 je bila priljubljen izletniški kraj.

Le Corbusier: Paviljon L'Esprit Nouveau (Novi časi), Pariz 1924-25

Le Corbusier (Charles-Édouard Jeanneret) (1887-1965) je za razstavo dekorativne umetnosti in moderne industrije v Parizu leta 1925 zasnoval



□ **Slika 2. Le Corbusier, 1964: Le Corbusier et Pierre Jeanneret Œuvre complete 1910-1929. Les Editions d'Architectur (Artemis), Zürich.**

paviljon po načelih, ki jih je predstavil v člankih v reviji *L'Esprit Nouveau*, v katerih je kritiziral vso dekorativno umetnost. Arhitektura je v teh člankih definirana kot umetnost, ki se ukvarja z vsem: od pokrajine, mest, ulic in hiš do najmanjših predmetov za vsakdanjo uporabo. Predlaga kar nov način življenja: vsako stanovanje v bloku je majhna hiša z vrtom, pri čemer ni pomembno, kako visoko nad terenom je nameščena. Osnovna enota «stroja za bivanje» naj bo udobna, uporabna in lepa, opremljena z industrijsko izdelanim pohištvo. Paviljon torej prikazuje enoto *immeubles villas*, oblikovano v slogu Le Corbusierovih zgodnjih belih vil, z drevesom, ki raste v njegovi sredini (slika 2).

Le Corbusier je le stežka dobil zemljišče za paviljon. Prvi predlog za paviljon je izdelal januarja 1924 in ga dal v odobritev odgovornim arhitektom razstave, ki so ga odločno zavrnil. Zato je pridobil sponzorje in v sramoto organizatorjev postavil paviljon po svojem okusu. Tudi pri lokaciji so organizatorji nagajali. Določili so neugledno lokacijo, v senci Grand Palaisa in med drevesi, ki jih je bilo potrebno ohraniti. Okoli paviljona so postavili

šest metrov visoko ograjo, ki so jo šele na opomin ministra za umetnost odstranili [Findling, Pelle, 1990: 239].

Namen celotnega paviljona je bil izživati organizatorje in obiskovalce tako z arhitekturo kot z razstavnimi predmeti. Drevesa, ki so že stala na zemljišču, je Le Corbusier vključil v paviljon. Prilagodil je tloris stanovanja in dodal ovalno dvorano, kjer je bil glavni vstop v paviljon. Ovalna dvorana je bila namenjena predstavitvi velikanskih risb, na katerih je bilo prikazano sodobno mesto *Ville contemporaine*. Del takega sodobnega mesta je prilagodil Parizu in ga imenoval po donatorju, industrialcu Gabrielu Voisinu, *plan Voisin*. Načrt je bil seveda provokacija, a bi bil izvedljiv in obiskovalci so se zgražali.

Stanovanjski del predstavlja osnovna enota, ki naj bi bila sestavni del stolpnice sodobnega mesta. Enota stanovanja obsega dve nadstropji z galerijo, teraso in vrtom. Stanovanje je bilo opremljeno z industrijskim pohištvo iz enostavnih materialov in brez dekoracije. Oprema stanovanja je poudarjala industrijske vgrajene modularne omare in enostavne okrasne predmete ter kubistične slike. Ker je enota le del celote, so tri njene fasade slepe. Celoten paviljon je bil iz armiranega betona.

Le Corbusier se je veliko ukvarjal z zelenjem. Idejo, da bi bila terasa ozelenjena, je izdelal že pri vilah - apartmajih leta 1922. Tu je bilo vsako stanovanje prava mala hiša z vrtom, ne glede na višinsko oddaljenost od ceste. Sedaj je izkoristil prednost zemljišča in obstoječe veliko drevo vključil v teraso. Tam je raslo veliko drevo, zelo verjetno gaber, in segalo skozi odprtino v strehi. Tla terase je tlakoval z betonskimi ploščami. Nanje je postavil klop iz pariškega parka.

Paviljon združuje celotno lestvico modernega oblikovanja: od vinskega kozarca do nebotičnika, od kljuge do novih mest. Je prikaz Le Corbusierovih "petih točk nove arhitekture": stebri, ravna streha, linearna okna, svobodni tloris, svobodna fasada. Staro, prosto stoječe pohištvo je bilo nadomeščeno s standardiziranimi omarami na natančno določenih mestih. Zelenje je postalo del arhitekture in jo sooblikovalo. To so bile docela nove rešitve. V primerjavi z drugimi je bil to paviljon, v katerem je bilo zelo malo "umetnosti" in sploh ni bil "dekorativen". Po končani razstavi so maja leta 1926 paviljon porušili.

Po izvornih načrtih so ga leta 1977 ponovno postavili v Bologni v Italiji, ob muzeju sodobne umetnosti, in danes si ga lahko spet ogledamo. A nobena replika ni enaka originalu. Sredi terase / vrta raste breza.

Alvar Aalto: Finski paviljon, Pariz 1936-37

Finska se je ob dvajseti obletnici države (1917-37) predstavila na svetovni razstavi v Parizu. Alvar Aalto (1898 - 1976) s sodelavci je na natečaj za paviljon poslal kar dva predloga in oba je komisija nagradila. Lokacija paviljona je bila sicer tik ob Trocadéroju, a na neugodnem, nagnjenem zemljišču, poraslem s posameznimi drevesi, ki jih je bilo potrebno ohraniti. Te slabosti je znal Aalto izkoristiti in iz njih narediti prednosti (slika 3).

Kot glavno temo arhitekture je Aalto izpostavil finski gozd, surovino za glavno nacionalno industrijo in iz nje črpal svoje ideje. "Gozd je za Finsko industrijo in ekonomijo zelo pomemben" in "finski duh in moderna arhitektura sta v lesu vseskozi vidna" [MacKeith, 1992: 122]. Paviljon je zato predstavljen kot tradicionalna in hkrati kot moderna arhitekturna podoba hiše v



□ Slika 3. Fleig, K., 1963: *Alvar Aalto, The Complete Works, vol. I, 1922-1962*. Karl Krämer, Stuttgart. Editions Girsberger, Zürich.

gozdu. Kompozicija paviljona je predstavljala skupino med seboj povezanih hiš z notranjimi dvorišči in vrtovi. Glavna vhodna vrata so bila tik ob Trocadéroju. Tu je bil tudi največji in najvišji prostor, nato pa so se prostori zmanjševali in zniževali, izmenjevali so se zaprti in delno odprti prostori, dvorišča in vrtovi. Mali prostori so spominjali na japonske hiše s svobodnim tlorisom in premičnimi stenami, stebri ter dvorišči. Osvetljeni so bili z majhnimi ozelenjenimi dvorišči, ki so bila v središču prostorov.

Notranjost je bila kombinacija belih površin in lesa, tako na stenah kot na stropu. Zaradi različnih višin je Aalto načrtoval stopnice, medetažo z balkonom in dvorišča ter tako omogočil dovolj prostora in različne poti za obiskovalce. Skupaj z ženo Aino sta načrtovala celotno notranjo opremo. Materiala, ki sta ju pri tem uporabila, sta jeklo in les. Oba v njunem celotnem spektru uporabe, od konstrukcije do detajla - na primeru lesa: od fasadne obloge do ročajev.

Med konstrukcijskimi elementi velja posebej omeniti stebre, sestavljene iz štirih debel brezovega lesa. Zvezani so bili v kvadrat in imeli diagonalne lesene opornike. S križanjem diagonalnih opornikov je nastal trikotni sistem s posebno kvaliteto prostorske stabil-

nosti. Kombinacija stavbnega lesa in naravnega lesa je bila predstavljena kot ena izmed glavnih vizualnih tem. Veliko število stebrov in lesenih detajlov je posnemalo tako lokacijo s številnimi drevesi kot tudi neskončne gozdove finske pokrajine.

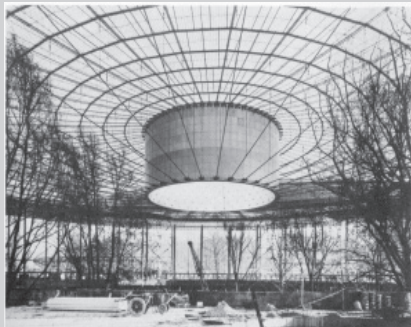
Zanimivi so psihološki učinki: meja med zunanostjo in notranostjo je zabrisana, prav tako med svetlobo in senco, med nizkimi in visokimi, med ozkimi in širokimi prostori, med obdelavo tal, stropa in sten, med razstavljenimi izdelki in opremo paviljona. Prav tako med naravnim okoljem in arhitekturo.

V neposredni bližini je bilo vsaj dvanajst dreves, večinoma kostanjev, ki jih je moral Aalto upoštevati in jih vključiti v arhitekturo. Drevesa je izkoristil kot prednost in kot nekaj naravnega. Pustil je, da so prosto rasla sredi stopnic, zaradi njih je naredil sredi hiše atrij ali odprl del strehe.

Arhitekturno torej ne dominira celota, temveč posamezne vrste stebrov ter njihove razvrstitve. Paviljon ni poseben toliko v konstrukciji kot v ideji in oblikovanju malih detajlov. Kot parafraza finskega gozda so stebri predstavljeni kot konstrukcijski element, kot struktura in kot stenska obloga. Tudi velike fotografije gozdov ponazarjajo pokrajino. Aalto je naredil finski gozd sredi Pariza.

Oba Aaltova projekta za paviljon kažeta na nadgrajevanje funkcionalizma in pomenita premik od internacionalnega stila k lastnemu slogu. Hkrati kažeta Aaltov odnos do urbanizma oziroma do umeščanja arhitekture v prostor, kjer ima izraziti občutek za obstoj. Kombinacija tradicije in moderne, čut za tloris in prereze ter izvrstni leseni detajli so bili odločilni za uveljavitev Aalta, ki si je s paviljonom prvič pridobil občudovalce zunaj Finske [MacKeith, 1992: 134].

Edward Durell Stone: Paviljon Združenih držav Amerike, Bruselj 1957-58



□ Slika 4. Stone, E.D., 1962: *The Evolution of an Architect*. Horizon Press, New York.

Na natečaju za paviljon Združenih držav Amerike v Bruslju je bil izbran arhitekt Edward Durell Stone (1902-1978). Kot pripoveduje v svojem življenjepis [Stone, 1962: 144-46], si je najprej ogledal lokacijo v Bruslju, bil nad njo navdušen in aprila 1957 začel izdelovati načrte. Parcela je bila trikotne oblike, ob pomembnem cestnem križišču, velika 4,65 hektarov in se je rahlo vzpenjala proti krajši stranici trikotnika. Središče trikotnika je imelo naravno obliko amfiteatra. Edina ovira so bila drevesa, enajst velikih vrb, ki jih je belgijski kralj Albert zasadil že pred pol stoletja in so bile zaščitene (slika 4).

Po besedah arhitekta je lokacija sama kazala na rešitev: tloris naj bo okrogel, da bo z vseh strani dobro viden in z njim bodo lahko prekrili vrbe v osrednjem delu. Glede na zahteve vlade po razstavnih površinah je imela stavba nekaj več kot sto metrov v premeru. Bila je tako velika, da bi lahko prekrili običajen stadion ali šolsko igrišče za rugby. To je bila takrat največja stavba z okroglim tlorisom, brez stebrov in

prekrita s streho. Enajst vrb je ostalih nepoškodovanih v paviljonu in so sooblikovale notranji prostor.

Za princip prekritja strehe so prilagodili sistem kolesa: zunanji jeklen obroč je bil povezan z radialnimi špicami z notranjim obročem, 18 metrov v premeru. Špice so bile iz 5 centimetrov debele jeklene vrvi. Zunanji tlačni obroč je bil podprt z dvojno vrsto 15 metrov visokih jeklenih stebrov nad medetažo. Pod zunanjo prozorno streho in spremljajočimi spodnjimi špicami kolesa so bile vertikalne kovinske vezi iz aluminija z zlatimi zaključki, ki so dajale notranjosti poseben lesk. Tudi zunanji stebri so bili pobarvani z zlato barvo, tako da je imela celotna stavba - stene, streha in stebri - isti ton: belo in prozorno z zlatimi poudarki. Zunaj so bile še zastave, ki so dale celotni kompoziciji posebno barvitost. V notranjosti je bil bazen z otokom, na katerem so razstajali kiparji.

Paviljon Združenih držav Amerike je bil najbolj obiskan paviljon na svetovni razstavi v Bruslju leta 1958.

Sverre Fehn: Paviljon nordijskih držav, Benetke 1958-62

Sverre Fehn (1924) je pri načrtovanju Norveškega paviljon v Bruslju 1956-58 sledil enostavni oblikovalski logiki. Betonski zidovi in lesena strešna konstrukcija so bili glavni konstrukcijski elementi, notranjost pa je dopolnjevala posebna svetloba. Enako logiko je uporabil tudi na natečaju za Paviljon nordijskih držav (za Finsko, Norveško in Švedsko) v *Giardinah* v Benetkah (slika 5).

Na razstavišču v *Giardinah* so za paviljon izbrali lokacijo blizu glavnega vhoda, med ameriškim in danskim paviljonom. Na parceli so prosto rasla tri stara drevesa in ker so bila spomeniško zaščitena, jih niso smeli posekati.



□ Slika 5. Norberg-Schulz, C., Postiglione, G. 1997: *Sverre Fehn Works, Projects, Writings, 1949-1966*. The Monacelli Press

Med gradnjo so jih zaščitili. Da bi jim pustili njihovo višino, so morali prekiniti strešno konstrukcijo. Nekatera od dreves še danes prosto rastejo in nad strešnimi tramovi šumijo košate krošnje, ki dajejo dodatno senco. Ta drevesa so dokaz življenjske bližine narave in umetnosti ter kažejo na način razmišljanja in življenje v nordijskih državah.

Razstavnih prostor na 366 kvadratnih metrih je z dveh strani popolnoma zaprt, severna stena ločuje paviljon od paviljona Združenih držav Amerike, vzhodna pa ga loči od manjše vzpetine. Teren se na vzhodni strani paviljona dvigne za vsaj 2,5 metra. Na jugovzhodnem delu paviljona, pod zunanji stopnicami, je shramba. Paviljon je torej z dveh strani popolnoma zaprt, z drugih dveh pa popolnoma odprt. Velika pomična steklena okna se lahko v celoti premaknejo, narava vstopi v prostor in zato sploh nimamo občutka, da smo pravzaprav v zaprtem prostoru.

Glavni vtis notranjega prostora je posledica posebnega učinka strehe, ki je mrežasta in kar najbolj enostavna. Površina strehe je 450 kvadratnih metrov. Kritina je iz plošč fiberglasa, ki so položene prek zgornje plasti betonskih nosilcev. Konstrukcija strehe je sestav-

ljena iz dveh plasti vzporednih beton-
skih nosilcev, ki sta pravokotno postav-
ljeni ena vrh druge. Drobnost mrežo
zgornjih nosilcev podpira glavni spod-
nji nosilec, sestavljen pravzaprav iz
dveh vzporednih, z dvojno višino. No-
silca ležita ob zahodni strani in gresta
od severnega konca, kjer se naslanjata
na zid, do južnega, kjer se opirata na
močan steber. Obe mreži s svojo višino
in ozkimi medprostori preprečujeta
soncu direktno osvetlitev osrednjega
prostora - celo v poletnih mesecih, ko
je vpadni kot sonca največji. To omo-
goča, da so v prostoru razstavljeni pred-
meti brez senc in enakomerno osvetlje-
ni. Notranjost paviljona je brez verti-
kalnih konstrukcijskih elementov.
Edini steber je zunaj, na jugozahodnem
vogalu, kjer se stikata obe stekleni
steni. To je močan konstrukcijski ele-
ment, ki podpira dvojni nosilec. Zunaj
se dvojni nosilec razdruži, vsak pod
kotom 45 stopinj in tako naredi okvir
za še eno staro drevo [Norberg-Schulz,
Postiglione, 1997].

Pri muzejih in galerijah je še posebej
treba paziti na svetlobo. V Benetkah je
težavno: gruče mogočnih dreves niso
smeli posekati, saj je park *Giardini*
zaščiten kot edini park v Benetkah.
Naloga je bila zahtevna: narediti stre-
ho, da bi zaščitili slike in kipe pred
neposredno sončno svetlobo in hkrati
ustvariti vtis skandinavskega okolja
brez senc, kjer so dela nastajala. Fehnu
je uspelo rešiti problem vključitve raz-
stavljenih umetniških predmetov iz
treh različnih držav s prenosom nor-
dijske svetlobe, ki določa enoten notra-
nji prostor. Moč njegovih najboljših
del se kaže v prepletu arhitekture in
narave ter njuni nadgradnji.

Edini občutek, ki ga obiskovalec dobi,
je velik prostor, povsem brez podpor,
sredi katerega rasejo drevesa in je
hkrati dovolj hladen in svetel. Drevesa
rastejo v stavbi in raztezajo veje preko

strehe, ki je narejena iz mrežnih beton-
skih nosilcev. Nosilci iz lisastega mar-
morja in goste krošnje razpršijo ostro
mediteransko svetlobo in napolnijo
notranjost z mehkim, skandinavskim
vzdušjem.

Stavba je dobesedno zgrajena okoli
dreves. Drevesne krošnje, oblikovanje
strehe in razpršena (difuzna) svetloba
dajejo notranjosti paviljona nežno
svetlobo, ki je značilna za nordijske
dežele.

Jože Mesar: Vila Bahovec, Ljubljana, 1934-35

Enega izmed redkih načrtov v Slo-
veniji, kjer je arhitekt vključil obstoječe
drevo v novozgrajeno hišo, je naredil
Jože Mesar (1907). To je bila vila Ba-
hovec na Erjavčevi cesti v Ljubljani
(slika 6). Pri načrtovanju vile se je Me-
sar zgledoval po Le Corbusieru in nje-
govih petih točkah nove arhitekture:
dva visoka stebra držita nadstrešnico,
hiša ima ravno streho, tloris in fasada
sta svobodna. Linearnost oken ni zelo
izrazita.

Zelenje je tu postalo del arhitekture in
jo je sooblikovalo. V ravni strehi nad-
strešnice, ki je bila potegnjena do ceste,
je bila okrogla odprtina za drevo. Ob
gradnji drevo še ni bilo dovolj visoko,
zato so v strehi pustili odprtino. Drevo
je z leti spremenilo smer rasti, raslo je
mimo odprtine v strehi. Odprtina je
ostala prazna, drevo je raslo mimo
nadstrešnice.

Vilo so kasneje preimenovali v Mačko-
vo vilo in so jo ob gradnji Cankarjevega
doma porušili, drevo pa posekali.

Rezultati

Prvi, ki ga je protest javnosti prisilil,
da ni podrli dreves, ampak delno spre-
menil že izdelan tloris, je bil Joseph
Paxton. V svoji prvi zamisli stavbe za
svetovno razstavo, s katero se je stri-



□ Slika 6. Bernik, S.: 1998: *Tank : slovenska zgodovinska avantgarda*. *Revue internationale de l'art vivant* 5: 98-105.

njala tudi gradbena komisija, Paxton
ni upošteval visokih brestov. Šele po
ogorčenem protestu javnosti sta skupaj
s Johnom Hendersonom izdelala pred-
log s polkrožno leseno konstrukcijo,
polnjeno s steklom in s tem dala stavbi
dodatno poudarilo, označila vhod in jo
dvignila iz anonimnosti.

Drugi je bil Le Corbusier, ki je s pa-
viljonom *Novi časi* leta 1925 izzval
veliko polemik. Čeprav so mu organi-
zatorji dodelili neprimeren prostor, je
iz njega naredil največ. Tloris je prilag-
odil drevesom, eno je raslo sredi
terase.

Alvarja Aalta je tema paviljona privla-
čila zaradi dveh stvari. Prvič, ker je pri
imel oblikovanju paviljona proste
roke: "Eksperimentiranje in drznost
nista samo dovoljeni, ampak celo za-
želeni. Pri načrtovanju za vsakodnevno
oziroma trajno uporabo je potrebno
biti pazljiv. Tu tega ni treba upoštevati,
saj stavba temu ni namenjena".
[Schildt, 1986: 130]. Druga zanimivost
se mu je zdela lokacija sama: sredi
mogočnih dreves in na nagnjenem te-
renu, kjer je bilo prepovedano pose-
kati katerokoli drevo, hkrati pa tik ob
Trocadéroju. Mnogi arhitekti in naroč-
niki so prepričani, da je rahlo nagnjen
in gozdat teren slaba lokacija. A Aalto
je slabosti spremenil v prednosti: "Za
arhitekta je izziv, da lahko preizkuša

različne višine in prekinja geometrijo z nenehnim prilagajanjem naravnim pogojem". [Schildt, 1986: 130].

To je vedel tudi Edward Durrell Stone. Paviljon Združenih držav Amerike v Bruslju je bil veličasten zaradi svoje velikosti, saj je bil največja stavba z okroglim tlorisom in brez stebrov hkrati pa prekrit s streho. Tako so vseh enajst vrh prekrili, preostale so nepoškodovane v paviljonu in so sooblikovale notranji prostor.

Primer nezačasne gradnje si lahko ogledamo v Benetkah. Tudi tu so bile zahtevne težavne. Gruče mogočnih dreves niso smeli posekati, saj je park Giardini zaščiten kot edini park v Benetkah. Sverreju Fehnu je izvrstno uspelo narediti takšno streho, da je zaščitil slike in kipe pred neposredno sončno svetlobo in hkrati ustvaril vtis skandinavskega okolja brez senc, kjer so dela nastajala. Znal je rešiti problem vključitve dreves ob razstavljenih umetniških predmetih. Občutek, ki ga obiskovalec dobi, je velik prostor, povsem brez podpor, sredi katerega rastejo drevesa. Ta raztezajo veje krošnje preko strehe in s tem dajo prostoru hlad in omehčajo svetlobo. Moč Fehnovih najboljših del se kaže v prepletu arhitekture in narave ter njuni nadgradnji. V intervjuju za finsko arhitekturno revijo je Fehn razložil: "Študentom vedno pravim, naj gledajo stavbo. Če pri tem opazijo lepo drevo, potem je stavba dobra arhitektura, ker le dialog med naravo in arhitekturo naredi drevo lepo." [Norri, 1986].

Sklep

Arhitekt največkrat zahteva ravno zemljišče, brez naklonov in brez zelenja. Vedno je izziv večji, če so zahteve večje. Če je manevrskega prostora manj, se lahko v rešitev bolj poglobi in jo bolj domisli. Včasih je potrebno zaradi protesta javnosti ali zaradi zašči-

tenega področja zelenje, torej drevesa pustiti, da rastejo v objektu ali ob njem. Največkrat se to zgodi pri začasnih objektih, ki jih po določenem času poderemo, drevo pa ohrani zemljišče in mu da svoj čar.

Vsi naštetih primeri združevanja dreves in stavb so nastali zaradi potrebe in ne zaradi ekologije. Vse stavbe so razstavni prostori, pravzaprav galerije, kjer je še posebej treba paziti na svetlobo. Dva načina sta, kako vključiti in povezati drevo v notranjem prostoru. Lahko naredimo ogromno streho, tako kot sta jo Joseph Paxton in Edward Durrell Stone. Druga možnost je, da pustimo del strehe odprt in del krošnje drevesa ostane nepokrit, tako so naredili Joseph Paxton, Le Corbusier, Alvar Aalto, Sverre Fehn in Jože Mesar. Pri obeh načinih pa je namen starega drevesa enak: notranjosti da posebno mi-kavnost.

Zahvala

Članek je nastal v okviru doktorskega dela na Fakulteti za arhitekturo Univerze v Ljubljani. Pri delu mi je z navsveti pomagal mentor prof. dr. Jože Kušar. Na tem mestu se mu zahvaljujem za pomoč. □

literatura

1. **Findling, J.E., Pelle, K.D., 1990:** *Historical Dictionary of World's Fairs and Expositions, 1851 - 1988*. Greenwood Press, Westport.
2. **Homer, 1951:** *Odiseja*. Prevod Anton Sovrè. Državna založba Slovenije, Ljubljana.
3. **MacKeith, P.B., Smeds, K., 1992:** *The Finland Pavillions / Finland at the universal expositions 1900 - 1992*. Kustannus Oy City, Helsinki.
4. **Mattie, E., 1998:** *World's Fairs*. Princeton Architectural Press, New York.
5. **Norberg-Schulz, C., Postiglione, G. 1997:** *Sverre Fehn Works, Projects, Writings, 1949-1966*. The Monacelli Press
6. **Norri, M.R., 1986:** *About Rationalism of Spiritual Content. Interview with S. Fehn*. Arkkitehti 4: 77-84.
7. **Puente, M., 2000:** *100 años pabellones de exposición / 100 Years Exhibition Pavillions*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
8. **Schildt, G., 1986:** *Alvar Aalto: The Decisive Years*. Rizzoli International Publications, New York.
9. **Slivnik, L., 2003:** *Stavba za prvo svetovno razstavo* (raziskava 2002). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.
10. **Stone, E.D., 1962:** *The Evolution of an Architect*. Horizon Press, New York.

novi diplomanti

KOZJEK, Rajko Prenova poslovnega procesa v pohištvni industriji

Diplomsko delo (višješolski študij)

Mentor: Franc Bizjak

Recenzent: Leon Oblak

Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana. 2002.

VIII, 61 f.: tabele, ilustr. ; 30 cm. - Bibliografija: str. 60-61.

UDK: 65.011.8:684

L vn 392

COBISS.SI-ID 897417

Ključne besede: poslovni proces, re-inženiring

Proučevali smo prenovo poslovnih procesov kot metodo za izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti poslovanja z namenom povečanja konkurenčnosti podjetja. Smo v času, ko se poslovno okolje izredno hitro spreminja, zato je prenova poslovnih procesov ali reinženiring poslovanja tista metoda, ki omogoča podjetjem, da se hitreje prilagajajo spremembam v okolju. Na osnovi spoznanj smo, ob analizi obstoječega stanja, uporabili filozofijo prenove poslovnih procesov kot izhodišče za predlagane spremembe v posameznih procesih ter prikazali tudi učinke sprememb s projekcijo izkaza uspeha. Poleg teoretičnih spoznanj, preizkušenih in preverjenih tudi v praksi, smo za oporo uporabili konkretne podatke in ugotovitve iz sanacijsko razvojnega programa podjetja Hoja Mobiles ter gospodarskega načrta. Ugotovili smo, da so potrebne večje naložbe v izpopolnjevanje in usposabljanje kadrov, delno tudi povečanje števila zaposlenih, pa tehnološka prenova. Ocenjena vrednost naložb v višini EUR 300.000 se povrne že v 2 letih. Projekcija poslovnega izida prikazuje dobiček že po 1 letu uvajanja sprememb, izhajajočih iz sanacijsko razvojnega programa.

UDK: 339.13

Trženje

Marketing

avtor **Vojko KALUŽA**

izvleček/Abstract

Trženje je pomembno za podjetja. Ne smemo ga enačiti s prodajo. Pomembni so elementi trženja: potreba, želja, izdelek (storitev), vrednost, menjava in trg. V članku je opredeljen trženjski splet in oblike obdelave trga.

Marketing is important for companies. We should not equal marketing with sales. These elements of marketing are of vital importance: the need, the desire, the product (service) the value, the trade, and the market. The article defines marketing mix and forms of market processing.

Ključne besede: elementi trženja: potreba, želja, izdelek (storitev), vrednost, menjava in trg, trženje, prodaja, trženjski splet, tržni delež, segmentacija trga, tržni segment, tržno pozicioniranje, tržna vrzel.

Key words: marketing elements, need, desire, product, service, value, trade, market, sales, marketing circumstances (marketing mix), market share, segmentation of marketing, market segment, market positioning, market gap.

UVOD

Pojem trženje izvira iz anglosaksonskega izraza **marketing**, ki je nastal iz besede the market, kar pomeni trg. Trženje se je razvilo kot odgovor na spremembo tržišča proizvajalcev v tržišče kupcev. Za tržišče proizvajalcev je značilno, da ima odločujoč pomen na trgu ponudnik. ("Vsak izdelek si bo že našel svojega kupca" - Seyev zakon). Ko ponudba preraste povpraševanje, mu moramo posvečati več pozornosti, zato slogan "Kupec je kralj". Trženjske ideje so najprej razvila velika večnacionalna podjetja, danes pa trženje uporabljajo skorajda vsi: tako velika kot majhna podjetja, samostojni podjetniki, obrtniki, strokovne dejavnosti (pravniki, računovodje, finančniki) pa tudi neprofitne organizacije (muzeji, šole, bolnišnice).

POJMOVANJE TRŽENJA

Obstaja vrsta opredelitev trženja. Mnogi menijo, da je trženje le drug izraz za prodajo in oglaševanje, spet drugi pojmujejo kot trženje vse poslovne dejavnosti podjetja, ki so povezane s potjo izdelkov in storitev od proizvajalcev do končnih porabnikov. Vendar trženja ne smemo razumeti le kot komercialno dejavnost in podjetniški problem. Predmet preučevanja trženja so odnosi menjave med ljudmi, menjava pa je družbeni pojav, kjer si lahko pomagamo tudi z ekonomijo, sociologijo, komunikologijo. Ena izmed najsplošnejših definicij vodilnega sve-

tovnega strokovnjaka s področja trženja Philipa Kotlerja skuša pojasniti bistvo trženja kot način razmišljanja ali poslovne filozofije v svetu. Pravi namreč: trženje je družbeni in vodstveni proces ustvarjanja in menjave izdelkov ali njihovih vrednosti, v katerem posamezniki ali skupine dobijo to, kar potrebujejo ali želijo.

Pri trženju so pomembni elementi trženja: potreba, želja, izdelek (storitev), vrednost, menjava in trg.

- **Človeška potreba** je občutek pomanjkanja, ki ga zaznamo, ko smo prikrajšani za osnovno zadovoljstvo. Človek ima v svojem življenju nenehno potrebe po hrani, pijači, nastanitvi (stanovanje, hiša), spoštovanju, varnosti, pripadnosti. Nekatere potrebe so stalne in nas spremljajo skozi celotno življenje, spet druge pa so tiste, ki se pojavijo redkeje v življenju.
- **Želje** so povezane s specifičnim izdelkom ali storitvijo, ki naj bi zadovoljila določeno potrebo. Znotraj posamezne potrebe ima posameznik večkrat možnost, da izbira dobrino, s katero bo zadovoljil svojo potrebo. Da zadovoljimo potrebo po omari, lahko znotraj le-te izbiramo višino omare, globino, barvo ... Želja postane povpraševanje, ko dobi podporo v kupni moči. Kupno moč sestavljajo tekoči prihodki v obliki plače, žepnine, štipendije, pokojnine, regresa, dodatka za rekreacijo, privarčevana sredstva, kredit, leasing.
- **Izdelek** je vse tisto, kar se ponudi posamezniku ali skupini (tržišču), da bi izzvalo njegovo pozornost (nakup, potrošnjo) in zadovoljilo neko potrebo ali željo. Pomen izdelkov ni v tem, da jih imamo, temveč v tem, kaj nam ponujajo. Lahko bi rekli, da je fizični izdelek le sredstvo, ki posreduje storitev.

- **Vrednost ali koristnost** je porabnikova ocena lastnosti izdelka o zadovoljitvi izbora potreb. Npr. kar nekaj izdelkov lahko zadovolji potrebo posameznika, da se odpelje v trgovino: skuter, kolo, lesena kočija, avtomobil ... Vse te možnosti pomenijo izbor izdelkov, poleg tega pa želi posameznik pri tem še zadovoljiti potrebo po varnosti, hitrosti in varčevanju.
- **Menjava** pomeni, da dobimo želeni izdelek od nekoga, ki ga ima, tako da mu ponudimo nekaj v zameno. Menjava se lahko izvede neposredno – blago za blago, z denarjem, s kompenzacijo.
- **Trg** je prostor, kjer se srečujejo ponudniki in povpraševalci, kjer želijo povpraševalci kupiti določeno količino blaga ali storitev po čim nižji ceni, ponudniki pa prodati čim večjo količino blaga ali storitev po čim višji ceni.

Področje trženja obsega predvsem:

- raziskovanje trga,
- tržno načrtovanje,
- pripravo trženjskih aktivnosti,
- izvajanje trženjskih aktivnosti,
- spremljanje uspešnosti trženjskih aktivnosti,
- neposredno prodajanje in
- kontrolo navedenih področij.

Trženje temelji na treh temeljnih postavkah:

- proizvodnji izdelkov in opravljanju storitev za potrebe porabnikov,
- količinskem in kakovostnem zadovoljevanju teh potreb,
- izvajanju trženjskih aktivnosti, ki zagotavljajo uspešno prodajanje.

RAZMERJE MED TRŽENJEM IN PRODAJO

Trženje in prodaja naj bi bila tesno povezana, saj je prodaja sestavni del trženja in kot taka sodi v trženje. Pomembno je, da sta v podjetju trženje in prodaja povezani, saj se lahko zgodi, da bodo metode prodaje preveč agresivne in bo s tem pozornost usmerjena predvsem k dobičku zaradi obsega prodaje in ne k dobičku zaradi zadovoljnega kupca (potrošnika) (preglednica 1).

RAZISKAVA TRGA

Raziskavo trga je temeljni vsebinski del tržnoinformacijskega sistema. Ukvarja se predvsem z zbiranjem, obdelavo in predstavitvijo podatkov ter informacij o posameznih tržnih pojavih.

Pri raziskavi trga želi podjetje dobiti predvsem odgovore na naslednja vprašanja:

- kakšne so značilnosti določenega trga,
- koliko izdelkov je mogoče prodati na določenem trgu (v krajšem oziroma daljšem obdobju),
- kakšen je vpliv konkurentov na trgu,
- kakšen je učinek oglaševanja in

prodajnopospeševalnih akcij,

- kaj kupci pričakujejo od novega izdelka,
- kakšno je gibanje cen,
- prek katerih posrednikov lahko poteka prodaja,
- kako visoki so prodajni stroški pri organiziranju neposredne prodaje (lastne prodajne mreže).

Raziskava trga je torej sistematično zbiranje in analiziranje tržnih podatkov ter oblikovanje priporočil za odločanje o konkretni trženjski aktivnosti proizvodnega podjetja.

Pri raziskavi trga je pomemben trženjski splet oziroma dejavniki trženja:

- **politika izdelkov in sortimenta:** nanaša se na program izdelkov oziroma sortiment, na sestavo posameznega izdelka in dodatne storitve, kot so servis, montaža, garancija;
- **politika prodajnih cen:** z njo oblikujemo prodajne cene in pogoje, višino rabatov, dobavne in plačilne pogoje;
- **distribucijska politika:** nanaša se na organizacijsko obliko prodajanja, kot so lastna prodajna služba, prodaja po trgovskih zastopnikih, prodaja prek trgovin;
- **politika komuniciranja:** obsega reklamo, pospeševanje prodaje, stike z javnostjo;
- **proces;**
- **ljudje.**

Značilnosti trženja sta:

- sistematično kombiniranje dejavnikov trženja za čimbolj učinkovit prodor podjetja na trg,
- sistematično usmerjanje celotnega podjetja, da bo s svojimi izdelki zadovoljilo potrebe in želje kupcev.

Raziskava trga poteka praviloma v dveh stopnjah: pripravljalni in izvajalni. V pripravljalni stopnji potekajo dela, ki zagotovijo nemoten potek raziskave, oblikovanje sklepov in priporo-

□ Preglednica 1. Razmerje med trženjem in prodajo

TRŽENJE	PRODAJA
poudarek je na kupcu	poudarek je na izdelku
podjetje najprej ugotovi želje kupcev in šele nato izdelka in ponudi izdelek	podjetje najprej napravi izdelek in šele nato razmišlja, kako naj ga proda
poslovodstvo je usmerjeno k dobičku zadovoljnih kupcev	poslovodstvo je usmerjeno k dobičku od obsega prodaje
planiranje je dolgoročno, v ospredju so novi izdelki, jutrišnji trgi, rast prodaje v prihodnosti	planiranje je kratkoročno, v ospredju so obstoječi izdelki in trgi

čil, na drugi stopnji pa proces trženjskega raziskovanja.

Pripravljalna stopnja raziskave trga: najprej natančno določimo tržni problem, ki ga nameravamo raziskati. Opredelitev tržnega problema je povezana s prvimi, grobimi tržnimi podatki in informacijami, vendar iz njih še ne moremo sklepati na možne rešitve problema. Sestavine načrta raziskave trga so: cilji raziskave, potek raziskave, viri podatkov, metode in tehnike, organizacija izvajanja in določitev stroškov tržne raziskave.

Stopnja izvajanja raziskave trga: izvajanje raziskave trga je lahko uspešno le, če smo pred tem dobro opravili vse naloge pripravljalne stopnje. Izvajanje raziskave poteka po naslednjem zaporedju: zbiranje podatkov, urejanje in preučevanje podatkov, preučevanje ali analiza podatkov, oblikovanje priporočil in sklepov v informacije za sprejemanje odločitev in izdelava poročila.

Glavna naloga proizvodnega podjetja je ocenitev sedanjega povpraševanja po njegovih izdelkih (proizvodih). Ugotoviti mora, kdo so konkurenti in oceniti njihovo prodajo. Svoj **tržni delež** lahko ocenijo le v primerjavi s celotno panogo.

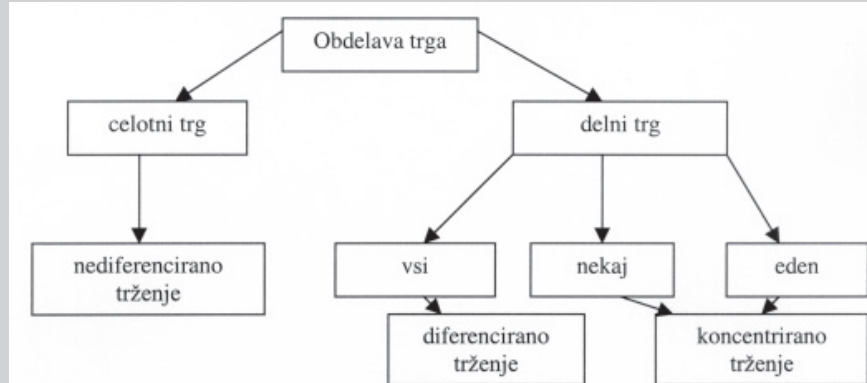
OBLIKE OBDELAVE TRGA

Številna podjetja razvijajo izdelke za celotni trg in poskušajo vsak izdelek tržiti na vseh trgih. Trg razdelijo na skupine kupcev (ciljne skupine), da bi lahko pripravili zanje ustrezen razvoj izdelkov, cene, prodajne poti in reklamo.

To ciljno usmerjeno trženje poteka v treh stopnjah (fazah):

- segmentiranje trga,
- določanje tržnih ciljev,
- tržno pozicioniranje.

Segmentacija trga je razčlenitev trga na skupine porabnikov, ki se razlikujejo po potrebah in odzivih na ponudbo. Uspešnost segmentiranja je odvisna od tistih sestavin segmentiranja, ki so



merljive, dovolj velike, dostopne, diferencirane in jih je možno oskrbovati.

Kriteriji segmentiranja trga:

- **geografski:** mesto, podeželje, gorski predeli, obmorski kraji, domači trg, trg EU, svetovni trg;
- **demografski:** starost, spol, religija, narodnost;
- **politični:** država, pokrajina, občina, soseska;
- **psihografski:** življenjski slog in motiviranost porabnikov;
- **družbenoekonomski:** poklic, izobrazba, dohodek, družbeni sloj;
- **vedenjski:** priložnost, koristi, status porabnika, odnos do izdelka.

Tržni segment so velike skupine kupcev v okviru določenega trga s podobnimi potrebami. **Tržna vrzel** je natančneje opredeljena manjša skupina ljudi, ki zahteva ali pričakuje posebno, ožjo korist. Porabniki v vrzeli so pripravljani plačati več tistemu proizvodnemu podjetju, ki najbolje zadovoljuje njihove potrebe, zato se morajo tržniki v tržni vrzeli specializirati, da bi uspeli. Konkurenti le težko spodrinejo najboljša podjetja v določeni vrzeli. **Posamezni kupec** zahteva individualno obravnavo. Tej skrajni stopnji segmentiranja pravimo trženje po meri porabnika (customerized marketing).

Določitev ciljnih trgov: ko smo opredelili tržne segmente, se moramo odločiti, ali bomo obdelali celotni trg ali delne trge oziroma koliko delnih trgov.

Nediferencirano trženje: na celotnem trgu obdelujemo vse kupce brez razlike. Ta postopek je primeren za homogene izdelke, ki zahtevajo veliko število kupcev (čokolada, pralni prašek).

Diferencirano trženje: trg razdelimo na številne delne trge, ki jih obdelamo z različnimi dejavniki trženja in različno ponudbo (dragi in poceni fotoaparati, z možnostjo ali brez možnosti dokupa dodatnih delov).

Koncentrirano trženje: z vseh trgov izberemo nekaj ali celo en sam delni trg, ki ga posebej obdelamo. Na ozkem tržnem segmentu želimo doseči s specifično prilagojeno ponudbo in ustrezno kombinacijo dejavnikov trženja velik tržni delež (stilno pohištvo).

Tržno pozicioniranje: kako si potrošniki zamišljajo najpomembnejše lastnosti izdelka, opredeljujemo s pozicijo izdelka. Strokovno pravimo, da si mora izdelek pridobiti edinstveno prodajno ponudbo – Unique Selling Proposition (USP). Pozicioniranje izdelka lahko temelji: na proizvodnih lastnostih (trajen, zanesljiv, eleganten), na ceni (poceni, ugoden, drag), na koristnosti (vpliven, lepo dišeč, olajšanje dela).

(Nadaljevanje bo sledilo). □

literatura

1. KALUŽA, V.: Ekonomija, Šolski center Ljubljana, 2002
2. KOTLER, P.: Marketing management (Trženjsko upravljanje), Ljubljana, Slovenska knjiga, 1996
3. POTOČNIK, V.: Trženje storitev, Zbirka Manager, Gospodarski vestnik, 2000
4. POTOČNIK V., GRILC P., FURLAN M.: Mohorjeva Hermagoras, 2000

Morbidelli AUTHOR 427 kot učni pripomoček

avtor **Jože GREGORC**, ŠC Škofja Loka, Srednja lesarska šola

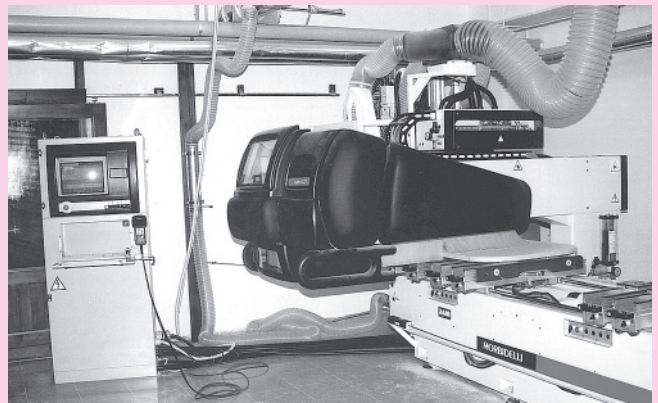
UVOD

V vseh tehničnih strokah lahko v zadnjih dveh desetletjih zasledimo nagel razvoj tehnologije. Pri tem lesna industrija ni nikakršna izjema. Poleg tehničnih izboljšav je večina strojev računalniško podprta, kar omogoča hitrejšo, natančnejšo in tudi varnejšo obdelavo lesa. Njihova uporaba pa od uporabnika zahteva poleg tehničnih tudi dodatna računalniška znanja. Zato je nadvse pomembno, da razvoju tehnologij ne sledi le lesna industrija, temveč tudi ustanove, ki skrbijo za izobraževanje bodočih kadrov.

Da bi svojim dijakom omogočili, kar se da strokovno in moderno izobraževanje, smo se v Srednji lesarski šoli Škofja Loka, v aprilu leta 2002 odločili za nakup novega, večnamenskega stroja Morbidelli AUTHOR 427.

MORBIDELLI AUTHOR 427

Večnamenski stroj Morbidelli AUTHOR 427 (slika 1) je namenjen predvsem izdelavi posameznih pohištvenih delov. Opremljen je s tremi osmi (x , y in z). Omogoča hkratno obdelavo posameznih kosov pohištva od obžagovanja, rezkanja, robnega in ploskovnega vrtnanja, žaganja s krožnim žagalnim strojem, vrtnanja za spojno okovje, profiliranja, utorjanja in brazdanja, do obdelave posebnih oblik z različnimi šablonami. Vrtalna glava (slika 2) vključuje skupino 10 vertikalnih svedrov - 5 v_x smeri in 5 v_y smeri (slika 4 - desno spodaj). Dodatno vključuje še 1+1 horizontalna svedra v_x smeri in prav toliko v_y smeri. Moč mozničarkinega motorja stroja za mozničenje 2,2 kW omogoča 4000 vrtljajev na minuto. Orodja predvsem rezkarji za različne operacije obdelave (lahko tudi različni svedri) so nameščena v plastičnih kleščah vrtljivega, krožnega držala, ki je nameščen na delovno konzolo ob rezkalnem agregatu. Menjava orodij je omogočena med samim delom, ko poteka obdelava z eno izmed preostalih operacij, ki jih združuje stroj Morbidelli AUTHOR 427. Kot dodatno orodje je v delovne sklope

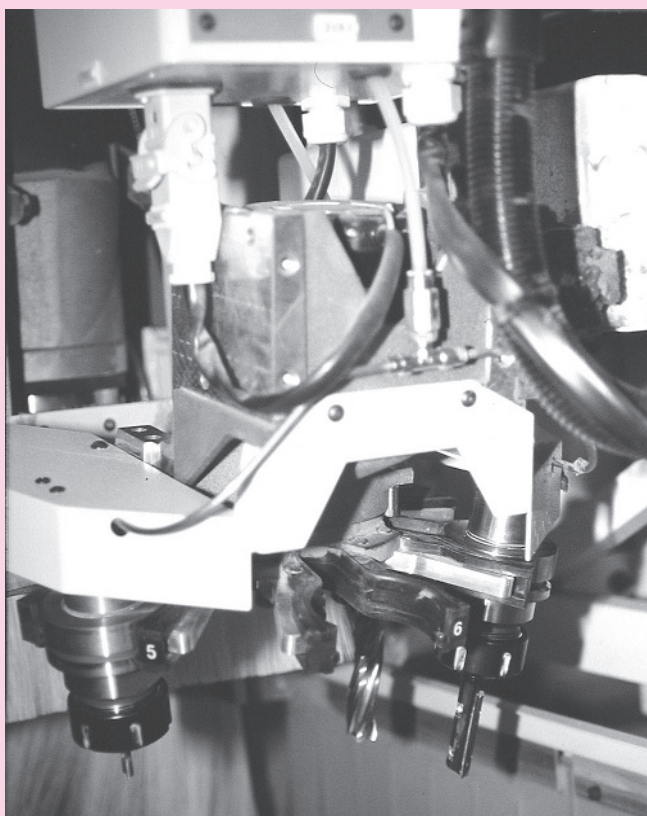


□ **Slika 1.** Večnamenski stroj Morbidelli AUTHOR 427

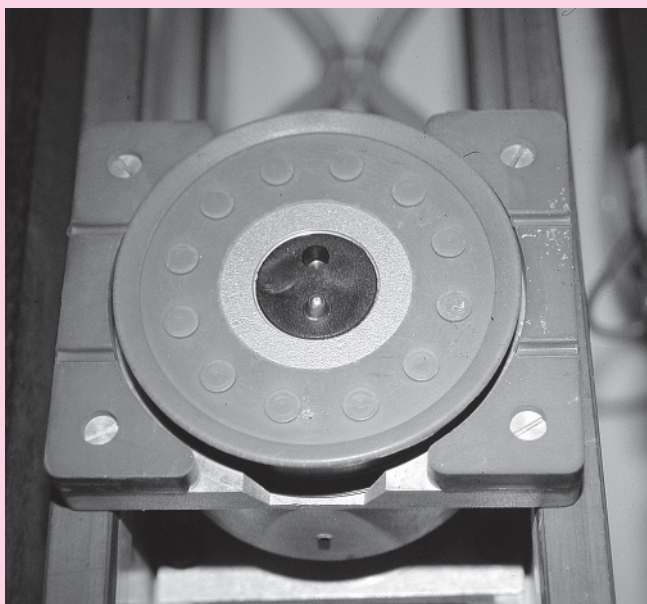
nameščen krožni žagalni stroj, ki ima gibljivost v razponu 90° . Avtomatska menjava v naboru šestih orodij ter hkratna obdelava z različnimi operacijami omogočata v primerjavi s starejšimi stroji velik prihranek časa.

Močna jeklena osnova stroja iz enega kosa ter mobilni zgornji del zagotavljata stabilnost in trdnost stroja. Nihanja osnove so majhna, kar zagotavlja natančnost obdelave z zgornjim, gibljivim delom. Delovna miza je v standardni različici opremljena z okroglimi sesalnimi oprijemali za pritrditev obdelovanca (slika 3). Oprijemala so gibljivo nameščena na prečnih aluminijevih nosilcih (gibanje v_x smeri), ki drsijo na štirih ležajih po dodatnih vzdolžnih nosilcih (gibanje v_y smeri). Ti nosilci omogočajo hitro postavitve ustrezne delovne mize. Delovno polje stroja znaša v dolžini (x) 2650 mm, v širini (y) za vrtnanje 1012 mm in za rezkanje 1202 mm ter v višini (z) 180 mm (slika 3).

Pri delu s strojem je dobro poskrbljeno tudi za varnost, kar je pri učenju uporabe stroja še posebej pomembno. Premični del z orodji je zaščiten s pokrovom ter dodatno zaščito pred



□ **Slika 2.** Vrtalna glava



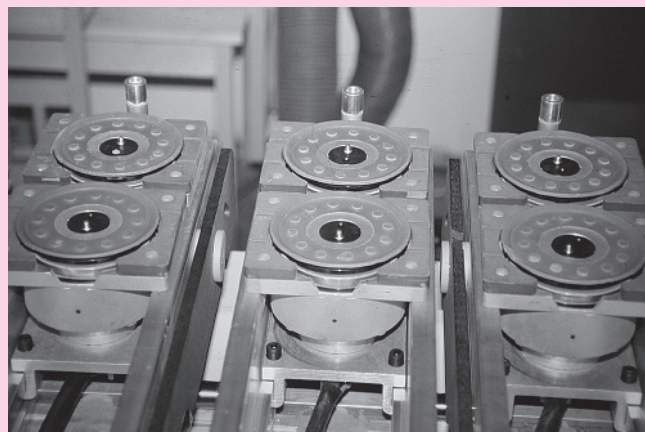
□ **Slika 3.** Sesalna oprijemala (zgoraj) in njihova namestitvev na delovni površini

ostružki. Nanj so pritrjeni odbojniki, ki preprečujejo morebiten nevaren stik s strojem (slika 5 - levo). Če odbojnik naleti na oviro, vgrajeno stikalo prekine delovanje stroja. Zaščitna mreža ali pregrada pa preprečuje dostop do stroja od strani in zadaj (slika 5 – desno in zadaj).

Poleg omenjene stabilnosti stroja zagotavlja večjo natančnost in hitrost dela računalniško vodena obdelava. Stroj krmilimo preko operacijskega vmesnika Xilog3MMI, ki deluje v Windows okolju. Preko vmesnika lahko vnašamo programe, izdelane v ASCII, ISO in DXF obliki. Velika prednost programske opreme stroja Morbidelli AUTHOR 427 je njena združljivost s komercialnimi programskimi paketi CAD, kot je na primer AutoCAD. Računalniško večjemu uporabniku je zato delo močno olajšano, saj lahko načrte pohišstva naredi v uporabniku prijaznem okolju AutoCAD-a. Izdelane načrte izvozi v DXF obliko, ki jo razpozna programska oprema stroja Morbidelli AUTHOR 427. Programska oprema stroja nato takšen zapis pretvori v optimizirane poti orodij in vrtanja. Tako se uporabnik izogne manj elegantnemu neposrednemu programiranju stroja, hkrati pa so mu na voljo vse tehnološke prednosti stroja. Pred izvajanjem dela in med njim programska oprema stroja omogoča tudi računalniško simulacijo obdelave.

IZOBRAŽEVANJE

Na Srednji lesarski šoli v Škofji Loki stroj AUTHOR 427 vključujemo v izobraževalni program nekaterih teoretičnih in praktičnih predmetov v višjih letnikih rednega izobraževanja ter izobraževanja ob delu. Pri predmetu tehnologija obdelave dijaki spoznajo teoretične osnove ter osnove programiranja stroja AUTHOR 427, natančnejše programiranje in praktična uporaba stroja pa sodita v praktični pouk. V okviru



□ **Slika 4.** Delovna površina stroja Morbidelli AUTHOR 427

iz dela združenja

**VELJAVNOST
KOLEKTIVNE
POGODBE ZA
LESARSTVO
PODALJŠANA**

V juliju 2003 so delodajalci in delojemalci podpisali Ugotovitveni sklep, ki glasi: "Veljavnost Kolektivne pogodbe za lesarstvo Slovenije in Tarifne priloge (Ur.list RS št. 67/95) se podaljša za eno leto, to je do 31.8.2004, oziroma do sklenitve nove pogodbe."

**KAZALNIKI
POSLOVANJA 2002**

Z 11. 6. 2003 so vam na voljo podatki iz Letnih poročil gospodarskih družb za leto 2002. Ka-Pos GZS 2002 so vsebinski naslednik in nadgradnja Finančnih kazalnikov GZS, ki trenutno ponuja celovit vpogled v rezultate poslovanja 38.051 gospodarskih družb v letu 2002 (med njimi ni podatkov o poslovanju samostojnih podjetnikov). Možen je pregled podatkov po vseh agregacijah in posameznih podjetjih ter tudi njihov izpis. V ta namen lahko kontaktirate našo službo Inlink GZS, ki je odgovorna za standardne izpise na infolink@gzs.si ali po telefonu: 01

58 98 102.

Tudi letos smo vam pripravili izpis kazalnikov poslovanja za celotno lesno industrijo skupaj, in sicer za DD20 in DN36 (obdelava lesa in proizvodnja pohištva ter druge predelovalne dejavnosti skupaj) ter za DD20 in DN36.1 (obdelava lesa in proizvodnja pohištva skupaj).

iz vsebine

GOSPODARSKA ZBORNICA
SLOVENIJE

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. 7/2003

september 2003

Iz vsebine:

**VELJAVNOST KOLEKTIVNE
POGODBE ZA LESARSTVO
PODALJŠANA**

**URNIK TELEFONSKEGA
SVETOVANJA PODJETJEM NA
PODROČJU DELOVNIH
RAZMERIJ**

**KAZALNIKI POSLOVANJA 2003
PONUDBE IN POVPRASEVANJA**

**URNIK TELEFONSKEGA SVETOVANJA PODJETJEM
NA PODROČJU DELOVNIH RAZMERIJ V
OBDOBJU SEPTEMBER-NOVEMBER 2003**

Zap. Svetovalec št.	Telefon	Dan	Ura
1. Metka PENKO NATLAČEN, univ. dipl. prav. ali 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. ali Edvard LONGER, univ. dipl. prav.	01/23 01 464	ČETRTEK	10.00 - 14.00
4. Metka PENKO NATLAČEN, univ. dipl. prav. ali 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 Kožar, samostojna svetovalka na GZS-Združenje lesarstva

Odgovorni urednik:

dr. Jože Korber, sekretar GZS-Združenja lesarstva

Kazalniki poslovanja za leto 2002 (DD20 in DN36)

IZBOR PODATKOV IZ OBRAZCEV "PODATKI IZ BILANCE STANJA IN IZKAZA POSLOVNEGA IZIDA"
 GOSPODARSKIH DRUŽB TER IZ NJIH IZRAČUNANI KAZALNIKI ZA LETO 2002
 (Vir podatkov: AJPES; obdelava: CIS GZS; metodologija: SKEP GZS; distribucija: INFOLINK GZS)

Kazalniki poslovanja za leto 2002 (DD20 in DN36)	Št. družb Prihodki (v 000 SIT) Zaposleni	skupaj	velike	srednje	majhne
		961 258.578.400 21.751	- - -	- - -	- - -
		Št. družb	Št. zaposlenih	Prihodki (v 000 SIT)	
D – Predelovalne dejavnosti	-	-	-	-	
F – Gradbeništvo	-	-	-	-	
G – Trgovina, popravila motornih vozil	-	-	-	-	
K – Nepremičnine, najem, poslovne storitve	-	-	-	-	

KAZALCI		AOP	januar - december 2002 (v 000 SIT)	Indeks 02/01
1	Prihodki	090+099+100+101+127+154	258.578.400	106,5
1.1	Kosmati donos od poslovanja		251.065.272	108,8
1.1.1	Čisti prihodki od prodaje	090	245.083.421	109,5
1.1.1.1	Čisti prihodki od prodaje na domačem trgu	091+094	107.844.782	106,7
1.1.1.2	Čisti prihodki od prodaje na tujem trgu	095+096	137.238.639	111,9
1.2	Finančni prihodki	127	6.865.229	99,1
1.2.1	Finančni prihodki iz deležev	128	1.477.463	101,3
1.2.2	Finančni prihodki iz terjatev	132+136	5.387.766	98,4
1.3	Izredni prihodki	154	1.779.575	26,9
2	Odhodki	103+141+157	257.792.182	105,8
2.1	Poslovni odhodki	103	246.513.356	108,0
2.1.1	Stroški blaga, materiala in storitev	104	169.564.050	108,9
2.1.2	Stroški dela	115	59.715.841	109,1
2.1.2.1	Stroški plač	116	42.137.463	108,0
2.1.3	Odpisi vrednosti	120	15.501.308	95,3
2.1.3.1	Amortizacija	121	12.600.966	92,1
2.2	Finančni odhodki	141	10.094.168	94,5
2.2.1	Finančni odhodki od obresti	150	3.861.361	111,4
2.3	Izredni odhodki	157	1.184.658	25,6
3	Celotni dobiček	164	9.184.781	112,8
3.1	Dobiček pred davki in obrestmi (EBIT)	167+166+150	13.059.926	112,0
3.2	Dobiček pred davki, obrestmi in amortizacijo (EBDIT)	167+166+150+121	25.660.892	101,3
3.3	Davek (iz dobička)	166	855.556	118,6
3.4	Čisti dobiček	167	8.343.009	111,7
4	Celotna izguba	165	7.266.887	96,7
4.1	Čista izguba	168	7.280.671	96,2
5	Sredstva	001	252.535.146	106,4
5.1	Stalna sredstva	002	144.628.849	104,6
5.1.1	Neopredmetena dolgoročna sredstva	003	2.492.442	109,6
5.1.2	Opredmetena osnovna sredstva	009	119.277.176	102,4
5.1.3	Dolgoročne finančne naložbe	017	22.859.231	117,0
5.2	Gibljava sredstva	022	107.402.092	109,1
5.2.1	Zaloge	023	37.614.679	104,4
6	Obveznosti do virov sredstev	049	252.535.146	106,4
6.1	Kapital	050	124.351.044	104,8
6.2	Dolgoročne finančne in poslovne obveznosti	069	25.970.444	108,0
6.3	Kratkoročne finančne in poslovne obveznosti	075	93.146.691	109,2
7	Povprečno število zaposlenih po del. urah (celo št.)	169	21.751	100,3
8	Dodana vrednost (DV)	090+097-098+099+100+101-104-124	79.769.065	108,7

KAZALNIKI			Vrednost (koef. oz.v 000 SIT)	Indeks 02/01
KAZ 1 ^{A)}	Finančna neodvisnost (kapital/sredstva)	050/001	0,492	98,4
KAZ 2 ^{A)}	Kratkoročni koeficient(kratkoročna sredstva / kratkoroč. obveznosti)	(022-030)/(075+082)	1,127	100,3
KAZ 3	Razmerje kratkoročnih poslovnih terjatev in obveznosti (kratkor. poslovne terjatve / kratkor. posl. obveznosti)	035/078	1,326	102,6
KAZ 4 ^{A)}	Finančne naložbe v sredstvih (dolg. in krat. finančne naložbe / sredstva)	(017+041)/001	0,134	110,0
KAZ 5 ^{A)}	Delež opredmetenih osnov. sred. (opr. osn. sred. / sredstva)	009/001	0,472	96,2
KAZ 6 ^{A)}	Delež zalog v sredstvih (zaloge / sredstva)	023/001	0,149	98,1
KAZ 7 ^{E)}	Koeficient zadolženosti (finančne in poslovne obveznosti / obveznosti do virov sred.)	068/049	0,472	102,3
KAZ 8 ^{E)}	Delež neto dolga(neto dolg / obveznosti do virov sredstev)	(068-029-041-046-017)/049	0,105	90,7
KAZ 9	Celotna gospodarnost (prihodki / odhodki)	(090+099+100+101+127+154)/ (103+141+157)	1,003	100,7
KAZ 10 ^{D)}	Dobičkonosnost prodaje(dobiček iz poslovanja / čisti prihodki iz prodaje)	125/090	0,039	109,1
KAZ 11 ^{D)}	Dobičkonosnost kapitala (neto dobiček / kapital) - ROE	(167-168)/050	0,009	-
KAZ 12 ^{D)}	Dobičkonosnost sredstev (neto dobiček / sredstva) – ROA	(167-168)/001	0,004	-
KAZ 13	Prihodki na zaposlenega - v tisočih (prihodki / povp. št. zap.)	(090+099+100+101+127+154)/169	11.887,979	106,3
KAZ 14 ^{E)}	Stroški dela na zaposlenega - v tisočih (str. dela / povpr. število zaposlenih)	115/169	2.745,398	108,8
KAZ 15	Plače na zaposlenega - v tisočih (stroški plač / povpr. število zaposlenih)	116/169	1.937,243	107,7
KAZ 16	Čisti dobiček na zaposlenega - v tisočih (čisti dobiček / povpr. število zaposlenih)	167/169	383,565	111,4
KAZ 17 ^{E)}	Čista izguba na zaposlenega - v tisočih (čista izguba / povpr. število zaposlenih)	168/169	334,724	95,9
KAZ 18 ^{F)}	DV na zaposlenega – v tisočih (dodana vred. / povp. število zaposlenih)	(090+097-098+099+100+ 101-104-124)/169	3.667,332	108,4
KAZ 19	Osn. in neopredmetena sredstva na zap. - v tisočih (osn. in neopr. sredstva / povp. št. zap.)	(003+009)169	5.598,281	102,3
KAZ 20	Delež prodaje na tujih trgih (čisti prih. iz prodaje na tuj. trgih / prihodki)	(095+096)/ (090+099+100+101+127+154)	0,531	105,0
KAZ 21	Delež denarnega toka iz poslovanja v prihodkih (amort. in dobiček, zmanjšan za izg. / prihodki)	(121+167-168)/ (090+099+100+101+127 +154)	0,053	94,4
KAZ 22	Delež amortizacije (amortizacija/ odhodki)	121/(103+141+157)	0,049	87,0
KAZ 23 ^{E)}	Delež stroškov dela (stroški dela/odhodki)	115/(103+141+157)	0,232	103,1
KAZ 24	Dejanska davčna stopnja dobička (davek/ celotni dobiček)	166/164	0,093	105,1

Kazalniki poslovanja za leto 2002 (DD20 in DN36.1)

IZBOR PODATKOV IZ OBRAZCEV " PODATKI IZ BILANCE STANJA IN IZKAZA POSLOVNEGA IZIDA"
 GOSPODARSKIH DRUŽB TER IZ NJIH IZRAČUNANI KAZALNIKI ZA LETO 2002
 (Vir podatkov: AJPES; obdelava: CIS GZS; metodologija: SKEP GZS; distribucija: INFOLINK GZS)

Kazalniki poslovanja za leto 2002 (DD20 in DN36.1)	Št. družb Prihodki (v 000 SIT) Zaposleni	skupaj	velike	srednje	majhne
		808	-	-	-
		230.393.670	-	-	-
		20.116	-	-	-
		Št. družb	Št. zaposlenih	Prihodki (v 000 SIT)	
D – Predelovalne dejavnosti		-	-	-	
F – Gradbeništvo		-	-	-	
G – Trgovina, popravila motornih vozil		-	-	-	
K – Nepremičnine, najem, poslovne storitve		-	-	-	

KAZALCI		AOP	januar - december 2002 (v 000 SIT)	Indeks 02/01
1	Prihodki	090+099+100+101+127+154	230.393.670	108,0
1.1	Kosmati donos od poslovanja		224.707.464	108,9
1.1.1	Čisti prihodki od prodaje	090	219.314.460	109,1
1.1.1.1	Čisti prih. od prodaje na domačem trgu	091+094	96.926.959	106,4
1.1.1.2	Čisti prihodki od prodaje na tujem trgu	095+096	122.387.501	111,4
1.2	Finančni prihodki	127	4.921.043	92,7
1.2.1	Finančni prihodki iz deležev	128	461.240	59,5
1.2.2	Finančni prihodki iz terjatev	132+136	4.459.803	98,4
1.3	Izredni prihodki	154	1.712.459	52,9
2	Odhodki	103+141+157	231.155.785	107,1
2.1	Poslovni odhodki	103	221.181.371	108,0
2.1.1	Stroški blaga, materiala in storitev	104	150.397.803	108,0
2.1.2	Stroški dela	115	55.133.193	109,0
2.1.2.1	Stroški plač	116	38.756.230	108,2
2.1.3	Odpisi vrednosti	120	14.036.438	104,4
2.1.3.1	Amortizacija	121	11.373.768	102,7
2.2	Finančni odhodki	141	8.894.701	96,8
2.2.1	Finančni odhodki od obresti	150	3.686.270	113,9
2.3	Izredni odhodki	157	1.079.713	58,9
3	Celotni dobiček		6.979.319	111,5
3.1	Dobiček pred davki in obrestmi (EBIT)	167+166+150	10.677.434	111,9
3.2	Dobiček pred davki, obrestmi in amortizacijo (EBDIT)	167+166+150+121	22.051.202	107,0
3.3	Davek (iz dobička)	166	749.255	115,4
3.4	Čisti dobiček	167	6.241.909	110,3
4	Celotna izguba	165	6.794.138	94,1
4.1	Čista izguba	168	6.805.983	93,6
5	Sredstva		220.799.836	105,8
5.1	Stalna sredstva	002	128.298.474	103,0
5.1.1	Neopredmetena dolgoročna sredstva	003	2.285.664	114,2
5.1.2	Opredmetena osnovna sredstva	009	109.143.805	102,6
5.1.3	Dolgoročne finančne naložbe	017	16.869.005	103,6
5.2	Gibljiva sredstva	022	92.077.696	110,2
5.2.1	Zaloge	023	32.865.870	103,1
6	Obveznosti do virov sredstev	049	220.799.836	105,8
6.1	Kapital	050	105.082.279	102,7
6.2	Dolgoročne finančne in poslovne obveznosti	069	23.676.155	106,8
6.3	Kratkoročne finančne in poslovne obveznosti	075	85.759.573	110,2
7	Povp. št. zaposlenih po del. urah (celo št.)		20.116	100,5
8	Dodana vrednost (DV)	090+097-098+099+100+101-104-124	72.695.724	110,9

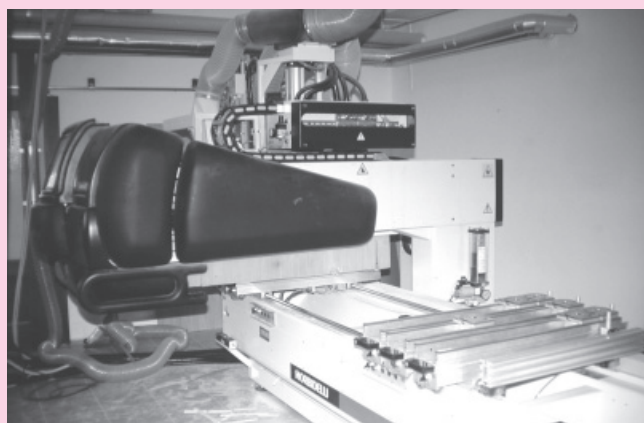
KAZALNIKI			Vrednost (koef. oz.v 000 SIT)	Indeks 02/01	
KAZ 1 ^{A)}	Finančna neodvisnost (kapital/sredstva)		050/001	0,476	97,1
KAZ 2 ^{A)}	Kratkoročni koeficient(kratkoročna sredstva / kratkoroč. obveznosti)	(022-030)/(075+082)		1,051	100,3
KAZ 3	Razmerje kratkoročnih poslovnih terjatev in obveznosti (kratkor. Poslovne terjatve / kratkor. posl. obveznosti)		035/078	1,231	106,7
KAZ 4 ^{A)}	Finančne naložbe v sredstvih (dolg. in krat. finančne naložbe / sredstva)	(017+041)/001		0,117	101,2
KAZ 5 ^{A)}	Delež opredmetenih osnov. sred. (opr. osn. sred. / sredstva)		009/001	0,494	97,0
KAZ 6 ^{A)}	Delež zalog v sredstvih (zaloge / sredstva)		023/001	0,149	97,5
KAZ 7 ^{E)}	Koeficient zadolženosti (finančne in poslovne obveznosti / obveznosti do virov sred.)		068/049	0,496	103,4
KAZ 8 ^{E)}	Delež neto dolga (neto dolg / obveznosti do virov sredstev)	(068-029-041-046-017)/049		0,151	98,5
KAZ 9	Celotna gospodarnost (prihodki / odhodki)	(090+099+100+101+127+154)/ (103+141+157)		0,997	100,8
KAZ 10 ^{D)}	Dobičkovnost prodaje(dobiček iz poslovanja / čisti prihodki iz prodaje)		125/090	0,037	107,8
KAZ 11 ^{D)}	Dobičkonosnost kapitala (neto dobiček / kapital) - ROE		(167-168)/050	-0,005	34,2
KAZ 12 ^{D)}	Dobičkonosnost sredstev (neto dobiček / sredstva) – ROA		(167-168)/001	-0,003	33,1
KAZ 13	Prihodki na zaposlenega - v tisočih (prihodki / povp. št. zap.)	(090+099+100+101+127+154)/169		11.453,505	107,5
KAZ 14 ^{E)}	Stroški dela na zaposlenega - v tisočih (str. dela / povpr. število zaposlenih)		115/169	2.740,823	108,5
KAZ 15	Plače na zaposlenega - v tisočih (stroški plač / povpr. število zaposlenih)		116/169	1.926,679	107,6
KAZ 16	Čisti dobiček na zaposlenega - v tisočih (čisti dobiček / povpr. število zaposlenih)		167/169	310,303	109,7
KAZ 17 ^{E)}	Čista izguba na zaposlenega - v tisočih (čista izguba / povpr. število zaposlenih)		168/169	338,344	93,2
KAZ 18 ^{F)}	DV na zaposlenega – v tisočih (dodana vred. / povp. število zaposlenih)	(090+097-098+099+100+ 101-104-124)/169		3.613,905	110,4
KAZ 19	Osn. in neopredmetena sredstva na zap. - v tisočih (osn. in neopr. Sredstva / povp. št. zap.)		(003+009)169	5.539,466	102,4
KAZ 20	Delež prodaje na tujih trgih (čisti prih. iz prodaje na tuj. trgih /prihodki)	(095+096)/ (090+099+100+101+127+154)		0,531	103,1
KAZ 21	Delež denarnega toka iz poslovanja v prihodkih (amort. in dobiček zmanjšan za izg. / prihodki)	(121+167-168)/ (090+099+100+101+127 +154)		0,047	105,7
KAZ 22	Delež amortizacije (amortizacija/ odhodki)		121/(103+141+157)	0,049	95,9
KAZ 23 ^{E)}	Delež stroškov dela (stroški dela/odhodki)		115/(103+141+157)	0,239	101,8
KAZ 24	Dejanska davčna stopnja dobička (davek/ celotni dobiček)		166/164	0,107	103,5

OPOMBE

- A) V primeru, da ima na ravni individualnih podatkov posamezna družba število zaposlenih AOP 169 = 0 in/ali kapital AOP 050 <=0, in/ali sredstva AOP 001<=0, je za kazalnike, ki zaradi tega niso izračunljivi, zapisan pomišljaj (črtica); pri rangiranju se te družbe ne upoštevajo.
- D) V obdelavah dejavnosti in regij je upoštevan v števcu neto dobiček (dobiček-izguba), na ravni individualnih podatkov in najboljših vrednosti pa čisti dobiček. V primeru, da je bil kazalnik v enem od let negativen, se indeks ne izračunava.
- E) Rangiranje po rastoči vrednosti (minimalna vrednost je najboljša), drugi kazalniki po padajoči vrednosti (maksimalna vrednost je najboljša).
- F) Na ravni dejavnosti in regij so upoštevane vse družbe. Na ravni individualnih družb je kazalnik izračunan le za družbe s 5 in več zaposlenimi v tekočem letu, enako pri najboljših vrednostih (samo te družbe se upoštevajo pri rangiranju).

praktičnega pouka vsak bodoči mizar uporablja stroj AUTHOR 427 štiri do šest tednov, dnevno po sedem šolskih ur. V tem času dodobra spozna različne načine uporabe stroja ter njegovo računalniško krmiljenje. Dijaki, ki so razdeljeni v manjše skupine (4-6), se tako na moderen način spoznajo s celotnim procesom izdelave pohištva, od zamisli, programiranja stroja, priprave stroja do končne izdelave. Poleg bodočih mizarjev so v okviru projektnih nalog z delovanjem in uporabo stroja AUTHOR 427 seznanjeni tudi lesni tehniki. Dopolnilno izobraževanje s strojem AUTHOR 427 za delavce v industriji in obrtnike zaenkrat še ne poteka, vendar bi bilo v prihodnje vredno razmisliti o tej možnosti. Takšno izobraževanje bi namreč olajšalo delo z novejšimi stroji ne le bodočim temveč tudi že uveljavljenim obdelovalcem lesa.

Čeprav je nakup stroja AUTHOR 427 za Srednjo lesarsko šolo Škofja Loka pomenil velik denarni vložek, se zavedamo njegove prednosti. Omogoča nam moderen in kakovosten izobraževalni program, kar vodi v večjo motiviranost dijakov. Pridobljeno znanje je zato na visoki ravni, kar koristi ne le dijakom temveč tudi industriji in obrtnikom, kjer se bodo naši dijaki v prihodnje zaposlovali. Industrija in obrtniki bodo v svoje vrste dobili delavce, večče dela z modernimi stroji, kar bo vodilo v hitrejše in kakovostnejše opravljeno delo ter



□ **Slika 5.** Zaščitne naprave stroja Morbidelli AUTHOR 427: levo zaščitni pokrov z odbojniki, desno in zadaj zaščitna stena

s tem v višjo tržno ceno njihovih izdelkov. Slednje je še kako pomembno ravno v prelomnih časih, ko stopamo v Evropsko unijo. Na širšem trgu bomo konkurenčni le z visoko kakovostnimi izdelki ter s sprejemljivimi cenami, kar lahko dosežemo z moderno tehnologijo in izobraženim kadrom.

GZS - infolink: ponudbe in povpraševanja

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 odzem.

Podjetje: GZS - INFOLINK
Kontaktna oseba: Tanja Jamnik
Ulica: DIMIČEVA 13
Pošta: 1504
Kraj: LJUBLJANA
Država: SLOVENIJA
 tel.: 01 / 5898 105
faks: 01 / 5898 100
e-mail: tanja.jamnik@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
Kraj: KOČEVJE
Država: SLOVENIJA
 tel.: 01 / 8953 214
faks: 01 / 8953 132

Številka PP 14030 / 01

Slovensko podjetje nudi opaž, ladijski pod, letvice, žagan les za nadaljnjo obdelavo, gradbeni les iglavcev.

Podjetje: ZIG-ZAG, BLEED D.O.O.
Kontaktna oseba: France Papler
Ulica: REČIŠKA CESTA 21
Pošta: 4260
Kraj: BLEED
Država: SLOVENIJA
 tel.: 04 / 5743 857
faks: 04 / 5743 857
e-mail: france.papler@g-kabel.si

Številka PP 14050 / 01

Slovensko podjetje nudi stavbno mizarstvo, rušenje objektov in zemeljska dela, proizvodnjo izdelkov iz lesa, splošna gradbena dela, postavljanje ostrešij in krovska dela, izolacijska, fasaderska in štukaterska dela, vgrajevanje stavbnega pohištva, oblaganje tal in sten, pleskarska in druga zaključna dela v gradbeništvu ter posredništvo pri podaji lesa in gradbenega materiala.

Podjetje: TRG STAN, D.O.O.
Kontaktna oseba: Miran Prelog
Ulica: ŠENTILJSKA CESTA 42
Pošta: 2000 MARIBOR
Država: SLOVENIJA
 tel.: 02 / 2516 990
faks: 02 / 2516 990

Avantgarda TOM

avtorica Sanja PIRC

□ *Pred nekaj dnevi ste na novinarski konferenci omenili, da ste si leta 1997 zastavili cilj postati najboljši proizvajalec oblazinjenega pohištva. Vendar pa se vam je "med potjo" zgodilo, da ste postali tudi največji.*

Smeh. Res je. Pred šestimi leti smo ocenjevali, da moramo biti med domačimi proizvajalci oblazinjenega pohištva med prvimi – takrat smo predvidevali, da bosta ostala v igri dva pomembnejša akterja, kajti več jih slovenski trg tako ali tako ne bi prenesel. Po nekaj letih pa je začelo kazati, da bo očitno preživel le en dober. Sam potek zgodbe je precej logičen – če hočeš biti najboljši, se ti največji prostor počasi "zgodí" sam, razen če si ne določiš zelo ozko specializiranega tržnega segmenta. V hiši imamo za to postavljenih 20 kriterijev, kaj pomeni biti najboljši – za orientacijo.

□ *Se popolnoma strinjam z zakonitostjo logike, vendar je treba pred bitko najprej zavzeti prave položaje. Ravno slednje je najtežje in najbolj tvegano in daleč presega zgolj trezno razumsko presojo. Še toliko bolj, ko si želiš leteti visoko – vi ste se namreč smelo podali v najvišji cenovni razred?*

No, ko smo se odločevali, kaj in kako bi, nam je bilo vsem jasno, da želimo biti ne glede na pozicioniranje v izbranim najboljši. Ko smo se po analizi trga odločili za najvišji cenovni razred, je bilo treba najprej jasno definirati vlogo in naloge vsake posamezne organizacije: vsak je dobil svoja pooblastila, svoje obveznosti in svojo odgovornost. Resna in dosledna notranja reorganizacija te že sama po sebi prisili delati drugače, ob tem se ti kar naenkrat popravi kup stvari. Eden od pomembnih dejavnikov pa je tudi, da smo od samega začetka 1997. sistematično gradili svoje poslanstvo – to je razvoj in proizvodnja oblazinjenega pohištva. Ker želimo biti specialisti za ta del,

Ko sem se lepe septembrske sobote peljala v Kostanjevico, da med badmintonskim turnirjem (TOM je med drugim tudi pokrovitelj badmintonskega kluba) z **Brunom Gričarjem, direktorjem Skupine TOM d.d.**, posnameva ta pogovor, sem mimo klasičnih vprašanj, ki jih ne smem pozabiti zastaviti, razmišljala predvsem o fenomenu TOM. Podjetje s centralne Dolenjske in z zelo visokoletečimi cilji, za katero si še pred nekaj leti nisi bil čisto na jasnem, za kaj gre: profesionalno organizirane novinarske konference in hišni sejmi v Mokronogu, kjer ljudje niso samovšečni, so pa samozavestni in ponosni na to, kje so in kaj delajo. Šivilje, ki ne sklanjajo svojih glav apatično in sramežljivo k svojim strojem, ampak s prijaznimi in radovednimi očmi pomerjajo skupino naključnih obiskovalcev. Proizvodno podjetje, kjer kljub balam blaga v zraku ni čutiti zatohlosti in po tleh ni videti nobenih niti. "Aha, zakaj nas pa ne peljete v skladišče?" "Ker ga nimamo." ?

Pravzaprav deluje vse preveč urejeno in spontano hkrati – kot pri izjemnih športnih dosežkih. Se pozna, da je Bruno Gričar nekoč treniral atletiko in je po duši že od nekdaj maratonec. Tek, kjer je človeku največji izziv samemu sebi postavljati in premagovati visoke ter navidezno nepremagljive ovire. Potem ko opraviš s tistimi v glavi, gredo noge kar same od sebe ...

smo iz proizvodnje izločili vse funkcije, ki ne sodijo v ta kontekst. Zelo pomembna faza – pravzaprav pogoj za preživetje – je bila med tem še selitev podjetja v Mokronog. Odločili smo se za verifikacijo organizacije in osvojitve standardov ISO 9000 in 14000 ter za sodelovanje v projektu Čista proizvodnja, kar smo uspešno in po mnenju zunanjih ocenjevalcev relativno hitro naredili. Naš cilj ni bil zgolj pridobiti si te dokumente, ampak dejansko postaviti poslovni proces v tem stilu. Ker smo se tega lotili resno, smo kar nekaj časa porabili tudi za ureditev poslovnega procesa izven podjetja; potrebno je bilo urediti tudi dobavitelje – to je nova zgodba, na katero sploh nekateri niso bili pripravljene, problemov pa je veliko. Hkrati smo 2001. začeli iskati in s pridom izkoriščati že tudi notranje rezerve glede porabe surovine, energije ... Naša proizvodnja namreč stoji in pade na urejenosti. V končni fazi mora tudi vsak proizvodni delavec razumeti svoje poslanstvo; poleg svojega osnovnega dela mora npr. natančno sortirati posamezne odpadke po vrečah, ker je vse namenjeno za reciklažo. Pred leti smo npr. mesečno plačevali po 500, 600 tisoč tolarjev za odvoz odpadkov, danes pa le 90 tisoč tolarjev – en kontejner za podjetje, ki obrne za nekaj kamionov materiala dnevno, je izredno malo.

□ *Ste imeli v svoji strategiji že na začetku opredeljene tudi kapitalске prevzeme ali je bil nakup podjetij bolj produkt nezmožnosti sodelovanja na drugačnih osnovah?*

Že kmalu smo ugotovili, da Slovenci v tej industriji – mislim pa, da tudi na drugih področjih ni dosti bolje – žal ne znamo izkoristiti svojih konkurenčnih prednosti predvsem zaradi tega, ker ne znamo sodelovati, se dogovarjati, ker smo drug do drugega preveč nezaupljivi. Kljub našim začetnim iniciativam, da se vendarle poskušamo slo-

venski proizvajalci dogovoriti o sodelovanju, skupnem nastopu na tujih trgih ipd., to ni uspelo. Tujci so namreč prehitro izkoriščali situacijo jalovih domačih dogovorov, kjer smo si v borbi za posel drug drugemu nižali cene. Zato je padla odločitev, da se je treba tega počasi lotiti kapitalsko, grobo rečeno s prevzemi. Tako smo že leta 2001 pričeli z nakupi poslovnih deležev. V tem času je organizacija že predvidevala oblikovanje skupine, kar se je konec prejšnjega oz. na začetku letošnjega leta izkristaliziralo v obseg 7 firm, ki se dopolnjujejo, iščejo neko sinergijo ter tako zmanjšujejo stroške. Gotovo je k uspehu veliko pripomoglo tudi nenehno izobraževanje zaposlenih; upam si trditi, da so bolj kot samo strokovno znanje pomembne tiste druge veščine, vezane na pozitivno razmišljanje, komuniciranje ipd. Da so zaposleni začeli počasi sami spoznavati, kaj je treba spremeniti, kako in zakaj delati boljše. Osnovi premik je v glavi, drugega tu enostavno ni.

□ *Skupino TOM pozna širša slovenska javnost danes predvsem po oblazinjenem pohištvu, vendar pa je vaš proizvodni program širši, usmerjen tudi na mobilne enote.*

Pri Skupini TOM gre pravzaprav za tri glavne programe: stanovanjsko opremo, opremo za mobilne enote – počitniške prikolice in avtodomi ter navtični program, ob tem pa še segment dodatnih programov, ki se pojavljajo v manjših količinah. V odstotkih je porazdelitev približno takšna: 50 % oblazinjenega pohištva, 35 % mobilnega in 15 % drugega.

□ *Oblikovanja blagovne znamke TOM, kot jo poznamo danes, ste se tudi lotili zelo sistematično. Moram priznati, da sem tudi sama zadnje dve leti z zanimanjem spremljala vaše promocijske aktivnosti in bi lahko rekla, da ste bili dober "šolski primer".*

Na začetku smo resnično zelo malo delali pod svojo blagovno znamko; 40 % poslov je bilo sklenjenih z IKEO, 30 % z Adrio, okoli 15 % pa smo ustvarili s proizvodnjo sedežnih garnitur za švedskega trgovca. Prestreukturirali smo proizvodnjo in začeli izgrajevati kakovostno blagovno znamko. Tako smo si pred dvema letoma resno zastavljali vprašanje, kaj narediti z obstoječo blagovno znamko TOM – koliko je še ustrezna glede na novo pozicioniranje izdelkov. Po burnih razpravah smo se potem odločili, da ime TOM ostane: ker je dobra blagovna znamka, tudi v vseh tujih jezikih neproblematična, hitro se usede v spomin. Skozi novo celostno grafično podobo pa je treba kupcem povedati, da pomeni nekaj drugega kot nekoč. Tako smo lani začeli sodelovati z oblikovalci – Bavčarjem in Pezdircem – ter postavili to novo celostno grafično podobo, nov koncept nagovarjanja kupca in prodaje. Zadeva je dobro stekla, vsako leto smo povečevali promet ter hkrati krepko menjali železni repertoar z novimi artikli. Mogoče smo imeli pri vsem skupaj še malo sreče, vendar trdno in pogumno vztrajanje na zastavljeni poti se je dobro končalo in potrjuje, da smo se prav odločili.

□ *Če prav razumem, prodate večino izdelkov pod lastno blagovno znamko?*

Če gledamo samo Slovenijo in sosednje države, potem da, če pa vzamemo promet v celoti, še ne, kar še vedno proizvajamo tudi večje serije za druge trgovske mreže. Znak TOM sicer ni, izdelek pa ohranja njegovo kakovost. Ocenjujemo, da je znak smotrno dati tam, kjer bi se z izdelkom rad postavil in povedal, da je tvoj, medtem ko za nekaj standardnega ni potreben.

□ *Med evropskimi proizvajalci oblazinjenega pohištva vlada precejšnja konkurenčna gneča; na pohištvenih*

sejmih izstopajo s svojimi predstavitvami, ustvarjajo naglo spreminjajoče se modne smernice, prefinjeno se "usedajo" na človeško tendenco po udobnosti, mehki, sprostitvi ... S katerimi bi se lahko primerjali oziroma je katera vaša vzornica?

Konkurenca nas in nas bo z vstopom v EU še toliko bolj silila k profiliranju. Mi se v Sloveniji nekako primerjamo z pri nas znanimi blagovnimi znamkami, npr. z Natuzzijem, ki je največji proizvajalec na svetu. Seveda ne po velikosti - zavedamo se, da tako veliki ne bomo nikoli - ampak po kakovosti in oblikovanju. Mislim, da smo s svojimi novimi proizvodi, kot sta Simple in Mario, oblikovalsko nekje izenačeni, po kvaliteti pa boljši, predvsem po uporabljenih materialih. Vemo npr., da uporabljamo boljše usnje kot Natuzzi; pozna se tudi kakovost domače ali vzhodnjaške izdelave, kajti osnova našega dela je šivanje - ročno delo, ki zahteva veliko znanja, spretnosti in natančnosti. Sami s svojimi podskupinami (linijami) skušamo zadovoljiti okus vseh potencialnih kupcev v višjem srednjem in višjem razredu: z linijo Avantgarde za nekoliko drznejše, New Classic za kupce, ki se že spogledujejo z dobrimi dizajnerskimi izdelki, vendar v varnem območju klasike, z Nostalgijsko za tiste, ki si želijo klasične izdelke in materiale. Ne vem, mogoče se bomo v prihodnosti pogovarjali o samo eni teh linij, npr. Avantgarde, ki bo lahko osrednji TOMOV proizvodni program. To bo prinesel čas in razvoj blagovne znamke, odvisno od tega, kako zaželeno bo ta postala pri kupcih. Ob tem pa ni zanemarljivo tudi dejstvo, da že več kot leto dajemo kupcem z garancijo zavezo, da bomo po končani uporabi izdelek brezplačno odstranili in reciklirali.

□ *Vemo, da sodelujete s priznanimi slovenskimi oblikovalci - zadnji novi*

proizvodi so plod sodelovanja z Damjanom Uršičem in Vladimirjem Pezdircem, veliko delate z Janijem Bavčarjem ... - trdite torej, da v ničemer ne zaostajate npr. za Italijani?

Če gledamo neke segmente, seveda, gotovo. Vendar pa ostajajo razlike v družbenem kontekstu - v bistveno širšem razumevanju procesa oblikovanja. Različno od npr. Italije v Sloveniji ne premoremo interesnih skupin, ki bi bile sposobne dogovora in sodelovanja - ker v končni fazi to pomeni prepoznavno blagovno znamko. Če boste v Italiji pod izdelek podpisali nekega znanega oblikovalca, vam bo to zagotovilo, da boste najbrž več ali dražje prodali - ker se že sami oblikovalci v javnosti veliko promovirajo, vse je skupna zgodba, vsak nosi svoj del tveganja. Takih oblikovalcev v tem trenutku v Sloveniji ni, čeprav sam že nekaj časa opozarjam na ta dejstva, da je potrebno nekaj narediti in skupno nastopiti na globalnem trgu. Tu mislim na proizvajalce, oblikovalce, tržnike, dobavitelje, distributerje, opremljevalce. Mislim, da se je malo že začelo spreminjati. Kritike so neupravičeno usmerjene zgolj na proizvajalce, saj gre tukaj tudi za tisti segment trženja, ki ni čisto odvisen od nas. Jasno je, da moramo vsi vpleteni dobiti svoje, da se pogovarjamo o ceni ipd. A tega se bo treba lotiti zelo projektno - da se ti ljudje zberejo in se skupaj dogovorijo, kaj bodo v prihodnje naredili, da se potem oblikuje skupni marketing in še kakšna druga skupna služba ... Poglejte, dandanes smo v podjetjih sposobni realizirati marsikatero zamisel; imamo ustrezno znanje in tehnologijo, če pa nam kaj manjka, znamo najti v svetu. In prepričan sem, da je v Sloveniji kar nekaj ljudi, ki bi znali tako delati, vendar do sedaj niso imeli priložnosti. Dejstvo je, da oblikovanja v Sloveniji do sedaj nismo potrebovali, saj je bilo veliko ceneje in preprosteje pogledati

v italijanske revije. Vendar, če samo malo spremeniš stranico ali kot, to še ni razvoj, ni oblikovanje! Če govorimo o oblaženem ali o drugem pohištvi, v Sloveniji ni oblikovalcev - vse so samo kalupi, že nekaj vidnega. Dojeti moramo, da v kolikor hočemo resno nastopiti v Evropi, moramo imeti nekaj svojega - ali novo rešitev v izdelavi, v funkciji, obliki ...

□ *Vendar, koliko si sploh lahko podjetje privoščiti izpostavljanje se na globalnem trgu ob agresivni konkurenci multinacionalnk, ki po svoji meri krojijo in spreminjajo modne smernice in zapovedi potrošnikom? Ali ni uspeh že biti znotraj tega dober sledilec, "fotokopirec"?*

Res se je lažje na hitro nekomu prilagoditi ali kopirati, tudi če je cena potem nižja od originala. In seveda je sledenje popolnoma legitimna varianta poslovanja. Mi smo se odločili, da hočemo imeti originalne izdelke, čeprav se zelo zavedamo, da je kot prvemu vse toliko težje in zato tudi dražje, kajti najboljšega vsi gledajo. Osnovni cilj pri tem je, da pri potrošniku, ki kupuje naš izdelek, z dodatnimi storitvami in všečnostjo izdelka povečamo njegovo zaznavo psihološke vrednosti izdelka.

□ *Pa vendar - poleg tega, da je treba produkt najprej razviti, ga je treba še spraviti na trg. Drugi krog stroškov, ki postaja skoraj še pogoltnejši od prvega, so promocijske aktivnosti. Vaše so zelo opazne - kolikšen delež prometa namenjate zanje?*

Dizajn se začne pri opredelitvi ciljne skupine. In med elementi, ki jih mora oblikovalec zanjo vzeti v ozir, je npr. tudi cena. Seveda to ni enostavno in potegne za seboj dolge razprave, usklajevanja. Ampak to je tisti pravi razvoj, inovativni način dela, sodelovanje, o katerem sem govoril. In verjamem, da tudi tistemu, ki bo kopiral npr. Simple,

ne bo lahko; da bo imel velike probleme, ker nekaterih sestavnih delov ni mogoče kar kupiti na trgu. Seveda ga moramo sedaj toliko racionalno izdelovati, da bomo cenovno konkurenčni nekemu serijskemu izdelovalcu ogrodja, hkrati pa še vedno obdržati svoj nivo kakovosti. Naš koncept oblikovanja zahteva timsko delo že pri sami kalkulaciji izdelka: ko pokrijemo osnovne stroške, začnemo dodajati posamezne postavke, med katerimi je promociji npr. v Sloveniji namenjenih 15 % vrednosti. Je pa res, da moraš imeti za tak način dela razčiščene pojme in uigrano ekipo.

□ *V TOMU ste se izkazali precej odprte za nove načine dela in najbrž nimate težav pri pridobivanju sodelavcev oblikovalcev?*

No, sedaj se je ta pozicija res spremenila, zdaj drugi iščejo nas. Najbrž mora podjetje doseči tudi neko zrelostno stopnjo, ki utrdi oblikovalčevo zupanje, da si sposoben narediti to, kar si je zamislil. Najpomembnejše je, da je treba zaupati drug drugemu, treba je znati sodelovati, kar je v Sloveniji težko. A če bomo hoteli v tem delu kaj narediti, bo to potrebno.

□ *Da znate motivirati ljudi za sodelovanje, ste dokazali že s tem, ko ste se v zelo kratkem času prebili iz dolenjske anonimnosti in se uvrstili med slovenske gazele. Podjetje je prineslo prepoznavnost kraju, zaposlitev za šivilije, kaže odgovornost do ljudi znotraj in zunaj podjetja, skratka: kako vam to uspeva?*

Leta 1997 smo najprej sklenili, da ne bomo delali na zalogo, ampak raje razširili ponudbo in ponudili izdelek po naročilu, pri čemer mora biti rok dobave 30 dni – brez vsakršnih odstopanj. V naslednjih letih smo temu dodali, da bomo kupcu svetovali pri nakupu - da mu izdelka ne prodajamo,

ampak mu ga pomagamo izbirati. V skladu s svojim poslanstvom tako kupca ne obremenjujemo po neptrebem - pripeljemo mu pri nas kupljeni izdelek in odpeljemo starega. To je kazalec, da si dober. Pri tem nam je bil v pomoč sodoben informacijski sistem, ki je že od samega začetka res rabil kot orodje in ne kot dodatno delo. Poglavje zase so kadri in opremljenost; naša proizvodnja je rokodelska, organizirana na industrijski način, zato moramo zagotoviti dobre pogoje - najsodobnejše stroje, dobre šivilje, tapetnike. Vse mora dobro funkcionirati, vsi od oblikovalca, prodajnika do šivilje in tapetnika. Predvsem pa moramo delovati kot uigrana ekipa, ki zna med seboj sodelovati in si pomagati ter ima ideje za razvoj. In mi smo se kar našli ter dobro ujeli, tako najožje vodstvo - poleg mene še Alojz Gliha in Jože Zadel - kot zaposleni in zunanji sodelavci. Informacijska tehnologija in spremembe v glavah so povzročile, da se je produktivnost v nekaj letih povečala za 37 %.

□ *Koliko časa potrebujete, da npr. po končani redni šoli šiviljo usposobite po svojih normativih?*

Da dobimo usposobljeno šiviljo, potrebujemo po šoli približno leto in pol, sicer ne moremo pričakovati od nje dobrih rezultatov. Sama se mora zavdati, da mora delati dobro, da gre podjetju dobro tudi zaradi nje. Ker gre za individualno delo, se vidi, koliko je kdo uspešen in koliko je zaslužil. Če je rezultat boljši, tudi ljudi z veseljem nagradiš. Ko je razlika 50.000 SIT, se jim že spleča potruditi in ni več pomembno, koliko je ura; tudi če je že konec, vsak še rad potegne ter konča delo - in ga tudi dobi plačanega. Problem pa, je če tega ne dosega. Mi na primer peljemo vse naše ljudi na sejem v Ljubljano - da vidijo svoje produkte v primerjavi z drugimi, kar jim gotovo

daje dober občutek. V podjetju je pomembno, da se držiš dogovorov, potem ni problemov. Seveda je tu pomemben dejavnik plača, pa stimulacija, ki jo ljudje dobijo, da ne gredo na bolniško, in druge bonitete. Lani smo veliko delali, skoraj vse sobote in ni bilo nikoli nobenih pritoževanj. Najvažnejša je odgovornost vsakega posameznika. Vsi morajo biti zadovoljni, da poslovni proces poteka v redu. Stimulirane so tudi vse inovacije, med katerimi je bilo že veliko dobrih drobnih predlogov za izboljšave v proizvodnji. Zadalji smo si, da moramo v dveh letih doseči, da bodo imeli delavci v proizvodnji neto plačo 1.000 evrov. Ta cilj zame ni sporen in bo hitro dosežen; problem pa je s tistimi, ki te vsote ne bodo sposobni zaslužiti - kaj bo z njimi? Država se mora odločiti, kdo se bo šel socialo - če bo še naprej prenašala čedalje več sociale na podjetja, potem se nam ne piše dobro! Pogoji na trgu se zaostrejejo, že sedaj smo v EU merilu slabši po doseganju dodane vrednosti, razlika v plačah bo od 2004 dalje vsak dan manjša. Manjša dodana vrednost na delavca je za nas poslovna priložnost, saj imamo rezerve in mislim, da lahko še nekaj več naredimo v nekaj letih - medtem ko konkurenca nima toliko možnosti za napredovanje.

□ *Na poti k temu je bila gotovo premišljena poteza tudi nakup Nove opreme decembra lani. V igri vas je bilo več interesentov, dogodek pa je bil tudi medijsko odmeven – ne bi mogla reči, da ravno s kakšno pretirano naklonjenostjo vašemu prevzemu?*

Koroška je specifična regija, saj gre za rudarsko, železarsko področje s podobnimi pravicami gigantov in pričakovanj ljudi ter še z nekimi drugimi čudnimi povezavami, kjer so ljudje popolnoma drugačni kot na Dolenjskem. Zaposleni v Novi opremi so bili zagledani v svojo podobo spred petih,

šestih let, ko so bili resnično razred zase. Zato je bil še toliko večji šok, da jih je kupilo podjetje, ki ga – z izjemo vodstva – večina sploh ni upoštevala kot kakšnega resnega konkurenta. Drugi šok je bilo spoznanje, koliko so v primerjavi s TOMOVIM delovanjem resnično zaspali. Zato se je tudi v zvezi s sanacijo že pojavil marsikakšen problem - da je treba namesto razmišljati o tem, kako bi, kaj narediti. Ljudje se počasi privajajo in sprejemajo naša pravila igre, medtem ko so nas uradne lokalne oblasti že od samega začetka dobro sprejele. Sanacija poteka, veliko je še treba postoriti, kazalci zaenkrat kažejo bolj pozitivno kot negativno. Bolj kot proizvodnih je problem presežka režijskih delavcev in invalidsko podjetje, kjer je pri eni polovici zaposlenih nesorazmerno več bolniških dopustov kot pri drugi.

□ *Svoje podjetje imate tudi na Hrvaškem, v Karlovcu. Niste razmišljali, da bi namesto na Koroško raje šli še v katero od cenovno ugodnejših držav bivše Jugoslavije?*

Kupovati zgolj nekaj, kar je poceni, nima smisla – tega ne počne noben resen poslovnež. Ko nekaj kupiš, moraš natančno vedeti, zakaj. Opravili smo sicer že nekaj razgovorov, kajti tudi v prihodnje se mislimo usmerjati na te trge - za nas je zelo zanimiv tudi ta muslimanski del - in je dobro, da imaš na njem lokalnega partnerja. Naš koncept razširitve pri tem je izdelan: lokalni partner s svojim premoženjem in mi s 51-odstotnim lastniškim deležem, pri čemer začenjamo z desetimi do petnajstimi zaposlenimi. Tako funkcionira tudi podjetje v Karlovcu, kjer smo sicer stoodstotni lastniki: v šivalnici je med 15 in 20 zaposlenih; delovne sile je tu na pretek, tako da lahko prej izbereš dobre.

□ *Pa vendar – v čem ste videli prednosti Nove opreme? Njene blagovne*

znamke ne boste ohranili, veliko število zaposlenih v že tako socialno eni najbolj ogroženih regij ...

Podjetje se nam je že od samega začetka zdela dobra investicija, vprašanje pa, ali najboljše izkoriščena. V dani situaciji decembra lani se nam je bolj kot kaj drugega zastavljajo vprašanje, kaj bo, če tega ne naredimo. To pa predvsem zato, ker smo imeli v poslovnih načrtih predviden nakup Nove opreme šele konec 2003 in se je priložnost po naših načrtih pojavila tudi leto dni prej. V nakup smo se podali zaradi iskanja sinergije; odločitvi, da bomo nastopali samo pod blagovno znamko TOM, pa so botrovali predvsem nižji stroški trženja, prepoznavnosti znamk in pa umestitev izdelkov tudi iz tovarne Nova oprema v kvalitetnejši cenovni razred.

□ *Spomladi ste razstavljali v Ameriki – pomeni to, da se po novem spuščate tudi na ta trg?*

Sedaj smo postali že tako veliki, da moramo obdelati tudi take trge, kot sta Amerika in Rusija, kjer iščemo dobre distributerje. Na prvem smo že opravili analizo trga, preučili nakupovalne navade, tudi z dogovori smo prišli precej daleč, drugi pa se še kali. Izdelki so primerni, je pa res, da si nismo zastavili kakšnih posebnih ciljev, kajti v celotni skupini TOM se držimo načela razpršenosti programov in kupcev, tako da se nam ne bi ob kakšni krizi bistveno zamajal noben segment.

□ *Po Sloveniji imate tudi kar nekaj svojih prodajnih salonov, med katerimi izstopa Galerija TOM na Tavčarjevi v Ljubljani. Ali predvideva vaš koncept trženja mogoče tudi umik v zgolj v lastno trgovinsko mrežo?*

Če se nam trgovske mreže ne bodo prilagajale, bomo sčasoma prisiljeni postaviti svojo lastno. Če želimo udeležati svoje poslanstvo, da začnemo

ljudem ponujati zdrav in sodobno urejen bivalni prostor, moramo biti navzoči pri svetovanju. Če ga obstoječa mreža salonov ne bo zagotavljala, bomo šli naprej po svoje.

□ *Precej odmevni in samosvoji so tudi vaši sejmski nastopi; lanskoletne zlate ribice so vam v Ljubljani prinesle nagrado 5 zvezdic, s svojimi postavitvami ambientov na splošno vzbujate pozornost na vseh sejmih. Kakšno presenečenje nam pripravljate letos?*

Smeh. Zlate ribice smo lani po treh dneh odstranili, ker smo po elektronski pošti prejeli ogorčeno pritožbo, češ da mučimo živali. Prizadetemu smo odgovorili z opravičilom ter pojasnilom, da so ribice že na varnem.

No, če se že odločimo za sejmski nastop, moramo biti dosledni pri kontinuiteti ustvarjanja presenečenj, tako da bomo tudi letos malo drugačni. Pripravljamo namreč povsem nov koncept predstavitve, pri čemer bomo sejmske promocijske aktivnosti razširili še na druge lokacije. Tako bo dan pred začetkom Ambiente, 14. oktobra, v Galeriji TOM predstavitev novih izdelkov iz linije Avantgarde in New Classic; 5. novembra nastopamo na okrogli mizi, ki jo v okviru meseca oblikovanja pripravlja GZS; med ljubljanskim pohištvenim sejmom predvidevamo na svojem razstavnem prostoru tudi kakšno večerno prireditev ... Mislim, da bomo z novim načinom tudi letos za večino obiskovalcev kar zanimivi. Vsem pa ne moreš nikoli ugoditi – še z zlatimi ribicami ne ... *smeh.* □

Učinkoviti notranji poslovni procesi pomembno prispevajo k doseganju ciljev JAVORA

avtor **Stojan KOKOŠAR**, JAVOR d.d.

Na področju poslovnih procesov v okviru projekta Uravnoteženi sistem kazalnikov (BSC) se je v Javoru izoblikovala naslednja strategija: **“Doseči stroškovno učinkovitost vseh procesov in kakovost njihovih rezultatov”**.

Učinkoviti in kakovostni procesi namreč omogočajo zadovoljevanje potreb naših ključnih kupcev in hkrati doseganje pričakovanih rezultatov pri lastnikih. Vprašanje je - kdo lahko izpelje tako zahtevno nalogo? Na to vprašanje smo poskušali odgovoriti v majski šte-

vilki naše revije, ko smo zapisali, da lahko pravilno oblikujejo notranje procese le sposobni in motivirani zaposleni, ki razumejo svojo vlogo pri doseganju postavljenih ciljev podjetja.

Na ta način se ponovno kaže velika vzročna – posledična prepletenost ključnih dejavnikov na področju učenja in osebne rasti zaposlenih, notranjih poslovnih procesov, vrednosti, ki jo ponujamo našim kupcem ter uspešnost ali neuspešnost podjetja kot končna posledica, izražena v finančnih rezultatih.

V učinkovitih in uspešnih podjetjih danes na procese ne gledajo več z vidika stroge tehnične delitve dela na poslovne funkcije, oddelke, delovna mesta ipd. Ugotovljeno je, da klasična hierarhična organizacijska struktura zavira inovacije in ustvarjalnost v organizaciji. Podjetja se v takih organizacijah preveč ukvarjajo sama s seboj, premalo pa posvečajo pozornost kupcem oziroma dobaviteljem, ki so sestavni del celotnega procesa.

Vse to pomeni, da je treba procese naj-

PC Opažne plošče Belsko				
PODROČJE	STRATEGIJA	KLJUČNI DEJAVNIK	AKTIVNOSTI	MERILO
POSLOVNI PROCESI	<i>Stroškovna učinkovitost vseh procesov in kakovost njihovih rezultatov</i>	• Sistematično zniževanje stroškov	➤ Stalen nadzor, analiziranje in zniževanje vseh stroškov	<ul style="list-style-type: none"> • produktivnost • obvladovanje obsega materialnih stroškov • odstopanje pokalkulacij od kalkulacij • delež režijskih stroškov v lastni ceni
		• Obvladovanje kakovosti procesov in izdelkov	➤ definiranje in optimiranje procesov ➤ ugotavljanje in zniževanje stroškov neakakovosti	<ul style="list-style-type: none"> • višina zastojev • stroški neakakovosti
		• Zagotavljanje usposobljenosti dobaviteljev	➤ usposabljanje dobaviteljev ➤ stalna kontrola dobaviteljev	<ul style="list-style-type: none"> • izkoristek dobavitelja • stroški neakakovosti dobavitelja • doseganje dobavnih rokov • število vhodnih reklamacij
		• Odzivna organiziranost proizvodnje	➤ zagotovitev optimalnih zalog polizdelkov (»just in time«-dobavitelji, kooperanti) ➤ odzivna organiziranost lastne proizvodnje	<ul style="list-style-type: none"> • indeks zadovoljstva internih kupcev • višina zalog • izpolnjevanje naročil v roku

□ **Slika 1.** Matrika ključnih dejavnikov aktivnosti in merila za izvajanje strategije na področju notranjih poslovnih procesov profitnega centra Opažne plošče Belsko

prej ponovno definirati ter jim določiti lastnike oziroma odgovorne za posamezne procese. Le na tak - procesni način organizirano podjetje se lahko uspešno odziva na stalne in velike spremembe v zunanjem okolju, predvsem na trgu.

Ključni procesi v podjetju morajo potekati od zaznave potreb kupcev na trgu, do razvoja izdelkov, ki ustrezajo zahtevam kupcev; učinkovite vpeljave izdelka v proizvodnjo ter uspešnega trženja izdelka s končnim ciljem, da se zadovoljijo potrebe končnega kupca. Ni treba posebej poudarjati, da sta znotraj teh procesov izredno pomembni predvsem dve dejavnosti, in sicer marketinška in inovacijska dejavnost.

Že na uvodni delavnici na nivoju Javora d.d. smo notranjim procesom namenili veliko pozornosti pa čeprav bi nekdo menil, da so procesi pomembni samo za proizvodna podjetja. Za notranjo učinkovitost so pomembni prav vsi poslovni procesi ne samo t.im. proizvodni proces. Prav na delavnici Javor d.d. se je oblikovala strategija: **“Doseči stroškovno učinkovitost vseh procesov in kakovost njihovih rezultatov”**, ki so jo v večini povzela tudi proizvodna podjetja. Na tej delavnici so bili inicirani nekateri ključni dejavniki ter konkretne aktivnosti za uresničitev te strategije. Naj omenimo samo nekatere izmed njih.

Realiziran je že projekt Optimiranje organizacijske strukture, katerega cilj je bil poiskati organizacijsko ravnotežje med centralizacijo in decentralizacijo ter s tem doseči na eni strani čim večjo avtonomno decentralizacijo odločanja ob neprisilni integraciji posameznih poslovnih funkcij (npr. nabava). Končni cilj tega projekta je bil doseči večjo učinkovitost notranjih procesov.

Na ključnem področju obvladovanja in optimizacije vseh procesov so se opre-

delile odgovornosti in časovni okviri za realizacijo projekta poslovne odličnosti ter uskladitev s sistemom ISO 9001:2000 – procesni način obravnave.

Stroškovno učinkovitost vseh procesov ni mogoče doseči brez obvladovanja vseh vrst stroškov. V Javoru imamo dokaj dobro razvit sistem planiranja in kontrole stroškov. Ugotavljamo pa, da je treba sistem izpopolniti na mikro-nivoju, in sicer na nivoju stroškovnih mest, stroškovnih nosilcev oziroma aktivnosti. Dogovorjeno je bilo, da se po zaključku projekta BSC v vseh podjetjih sprejme dokončna odločitev o uvedbi sistema spremljanja stroškov po aktivnostih.

Procesni vidik poslovanja nedvomno zahteva vzpostavitev strateških partnerstev tako z dobavitelji kot tudi kupci. Podjetja so dobila usmeritev, da temeljito analizirajo možnosti strateških povezav tako na vhodu (dobavitelji) kot tudi na izhodu (kupci) ter sprejmejo ustrezne aktivnosti na teh področjih.

V večini podjetij so upoštevali usmeritve, oblikovane na uvodni strateški delavnici Javora d.d.. Kot primer navajamo matriko, iz katere so razvidni ključni dejavniki aktivnosti in merila za izvajanje strategije na področju notranjih poslovnih procesov profitnega centra Opažne plošče Belsko (slika 1). □

kratke vesti

Stol Ambienti v stečaj

Od nekdanjega kamniškega velikana Stol, paradnega konja slovenske pohištvne industrije, ki je nekdanje zaposloval okoli 1700 delavcev in bi naslednje leto proslavljali 100-letnico obstoja, ni ostalo skoraj nič. 8. 9. 2003 so namreč v Holdingu Stol prodali še proizvodne prostore ene zadnjih hčrinskih družb Stol Ambienti, katere kupec je bil je **Marjan Tekavec**, sicer lastnik trzinskega podjetja Biring, vseh 140 v njej zaposlenih delavcev, ki so bile zvečine že na “čakanju”, pa se je tako preselilo na zavod za zaposlovanje. Direktorica družbe Stol Ambienti **Neda Bončina Čar**, ki je vodstvo prevzela pred dobrim letom, je prepričana, da bi bilo bolje, ko bi se za stečaj odločili že takrat, saj je družba izpolnjevala vse pogoje, vendar je bil Holding proti.

Nov lastnik je obljubil, da bo zaposlil okoli 60 delavcev, ki jih bodo najprej prijavi na zavod. Za začetek naj bi se že dogovorili s približno 40 delavci, še nekaj pa jih nameravajo zaposliti kasneje, ko bodo v Kamnik v celoti preselili svojo proizvodnjo in jo prenovili. **Marjan Tekavec** razmišlja, da je število zaposlenih odvisno tudi od tega, ali bodo z njimi prevzeli tudi blagovne znamke. Za preselitev in ponovni zagon proizvodnje potrebujejo po njegovi oceni mesec dni, za približno 18.000 kvadratnih metrov velik objekt pa so odšteli poltretji milijon evrov. Celotna naložba jih bo stala vsaj še dodatnih milijon evrov. Zapleti z občino okoli funkcionalnega zemljišča pa jih ne skrbijo, saj ni objekta brez funkcionalnega zemljišča oziroma dovozov in parkirišč. □

Kako pridemo v podjetju do dobrega počutja zaposlenih?

avtorica **Božena KRAMAR**

Pogosto ostanejo vizije le utopične sanje. Podjetja, kjer tega ni, so jasno določila cilje.

Določanje ciljev postane bolj enostavno, ko je jasno, kateri dejavniki so pomembni za to. Preden so določeni stroški-koristi, kot pri drugih poslovnih ciljih, je treba posvetiti pozornost naslednjim elementom:

- Dosežki morajo biti jasni: kaj želim, da bo rezultat te aktivnosti? Npr. zmanjšanje odsotnosti zaradi bolezni s 4 % na 3 %.
- Rezultat mora biti merljiv: kako bom vedel, da sem bil uspešen?
- Čas: kdaj točno hočem doseči cilj?
- Stroški: koliko časa ali denarja smo pripravljene vložiti za doseganje tega cilja?

Strukturalni način obravnave pri določanju stvarnih ciljev na začetku strategije ukrepov zelo poveča možnosti uspeha. Vsem zaposlenim bo jasna vizija, cilji in njihovi merljivi rezultati. Hkrati pa morajo biti določeni tudi cilji napredovanja.

Kdo naj bi bil vključen?

Ključna beseda je "vključitev", saj je pomembno pregledati čim več mnenj zaposlenih, da bi se vsi počutili kot del procesa. Pomembna je jasna razumljivost, izboljšanje počutja in vključenost v ta proces. Vključitev je "ključ", ker veliko iniciativ, ki so ultimativno postavljene, zahtevajo od zaposlenih, da "naredijo nekaj drugega".

Vpliv managerja na dobro počutje zaposlenih bi moral biti pomemben dejavnik pri selekciji in napredovanju. Idealna je kombinacija, da sta v podjetju organizirana dva oddelka (za razvedrilo in zdravstvo), ki naj bi delala skupaj. Ko ustrezni strokovnjaki ugotovijo določena dejstva glede zdravja in počutja, naj bi potem delali naprej skupaj z managerji in prizadetimi zaposlenimi, da bi prišli do ustreznih ukrepov. Mnogi managerji bodo imeli promoviranje dobrega počutja in zdravja za izziv. To je lahko tudi dober način za izboljšanje njihovega lastnega zdravja in počutja. Potreben je program izobraževanja, razvoja in zavedanja teh problemov. Managerji lahko podpirajo sporočila o zdravju in dobrem počutju, opazujejo napredek in poskušajo pomagati ljudem, da se držijo spremenjenega obnašanja. Npr. uporabljati stopnice namesto dvigala, na sestankih ponuditi vodo in sadje namesto kave in piškotov, vzpodbujati zaposlene, da izkoristijo odmor za pravo malico ipd.

Primarni, sekundarni in terciarni posegi

Primarni posegi so za odstranitev ali spremembo dejstev na izvoru; sekundarni pomagajo ljudem, terciarni pa se ukvarjajo z že narejeno škodo. Npr. delavec odhaja in ga skuša zadržati z napredovanjem, službenim avtom (terciarni posegi). Primer sekundarnega posega je opogumljati zaposlene, da povedo, kaj jih skrbi, preden pride do odhoda iz podjetja. Tu se lahko uvedejo

plani napredovanja, programi usposabljanja ipd. Oba posega se ukvarjata s simptomi, ne pa z viri. Najbolj učinkoviti so primarni posegi, kot so: dobri delovni odnosi, fleksibilno delo, dober manager, atraktivni dohodek... Čeprav so primarni posegi najbolj učinkoviti, jih je težko uvesti in za uveljavitev zahtevajo več časa. Težava tega posega je tudi, da je uspeh označen z ne-dogodkom (npr. odhod zaposlenih iz podjetja bo manjši).

Strateški način obravnave dobrega počutja zaposlenih - proces šestih korakov

Ta proces sestoji iz naslednjih korakov:

1. Predhodno načrtovanje: izbrati team ljudi, ki bodo vključeni v proces načrtovanja in sporočanja vizije, ciljev.
2. Zbiranje podatkov: začnite z očitnimi podatki, ki so povezani z zdravjem; dodajte podatke o odhodih; uporabljajte revizijo strokovnjakov za fizično in psihično zdravje.
3. Analiza: katere zdravstvene težave povzročajo največje direktne stroške? Kaj vse ti podatki pomenijo? Kako se primerjamo z drugimi organizacijami? Spremenite informacije v znanje!
4. Izgradnja vizije in ciljev: Veste, kje ste sedaj in odločite se, kje bi radi bili? Kako lahko vplivate na situacijo? Katera dejstva v zvezi z zdravjem povzročajo največje stroške, direktne ali indirektno? Sporočajte vizijo in načrt kampanje.
5. Izvajanje posega: revitalizirajte in prerazporedite obstoječe investicije v zvezi z zdravjem.
6. Vrednotenje: Ponovno preglejte ključne dejavnike. Ali dajejo rezultate za zaposlene in delodajalce? Ali so cilji še vedno ustrezni?

Veliko vprašanje: In kaj potem?

Tukaj je osem predlogov:

- začnite meriti; zbirajte podatke in razmišljajte o tem, kar že veste o svojih zaposlenih,
- izdelajte graf in ga obesite na steno pisarne ter povabite managerje, da dodajo informacije o dobrem počutju,
- razmišljajte o obnovi in ovrednotite različnost v obnašanju ter se izognite organizacijski entropiji,
- zavržite vse opise del, ki obravnavajo ljudi kot avtomate brez možganov,
- povejte, kar mislite in pohvalite, kadar je za to možnost,
- razmišljajte o izboljšanju delovnega okolja in reagirajte fleksibilno,
- delajte več stvari, ki jih imajo ljudje radi in manj tistih, ki jih ne marajo,
- poskrbite za ljudi in ljudje bodo skrbeli za posel.

SPOROČILO ...

Izboljšanje počutja je potovanje. Na poti so otoki, kjer se lahko ustavimo in odpočijemo, vendar se potovanje nadaljuje in vsak dan prinaša nove izzive. Moramo se zanesti na osnovne principe in pazljivo reagirati na nevarnosti. Ljudje oz. zaposleni morajo razumeti, da smo vsi odvisni drug od drugega. Potrebujemo ljudi, ki jih ni strah, da bodo naredili napako, ki kažejo in si zaslužijo spoštovanje, ki so odprti in pošteni.

Izboljšanje počutja ni lahko. Zahteva zavezanost, vztrajnost in neomajno prepričanje, da so ljudje pomembni. Obstajajo meritve, analize, ukrepi, vendar začnite in končajte v misli, da zdravi in zadovoljni ljudje ustvarjajo uspeh podjetja. Stroški slabega počutja so precej višji, kot si mislimo. Izboljšanje počutja sprošča v ljudeh energijo, da se vrnejo v posel s pozitivno naravnostjo. Na splošno ljudje dosegajo le majhne cilje v primerjavi s svojimi resničnimi možnostmi. Dejavniki, ki jih zadržujejo, so pogosto pomanjkanje samozaupanja ali pomanjkanje sodelovanja. □

FRANCI DAGARIN – nov doktor lesarskih znanosti

avtor **Franc POHLEVEN**



Univ. dipl. inž. lesarstva Franci DAGARIN je 6. 5. 2003 na BF, Oddelku za lesarstvo uspešno zagovarjal doktorsko disertacijo z naslovom

Interakcije amoniakalnega bakrovega(II) oktanoata s komponentami lesa, proučevane z EPR spektroskopijo. Razumevanje interakcij med bakrovimi pripravki, lesom in glivami je pomembno iz dveh razlogov. Dobro poznavanje mehanizmov delovanja bakrovih pripravkov na glive omogoča razvoj novih, izboljšanih pripravkov za zaščito lesa, ki bodo učinkovito delovali tudi na baker tolerantne izolate gliv. Dagarin je proučeval bakrove karboksilate v raztopinah amoniaka. Baker(II) je, kot naraven paramagnetni center, namreč v lesu mogoče spremljati z elektronsko paramagnetno resonanco. S pomočjo te spektroskopske tehnike je analiziral bakrove(II) spojine v raztopinah v odvisnosti od deleža amoniaka. Ker se omenjena spojina uporablja za zaščito lesa, so ga predvsem zanimale njene reakcije s komponentami lesa. Z izpiranjem je proučeval vezavo bakrovega biocida na celulozo in lignin ter porazdelitev bakrovega(II) karboksilata v oleseneli celični steni, kakor tudi globino prodiranja v odvisnosti od postopka impregnacije. Ugotovil je, da je fiksacija bakra(II) v lesu zelo odvisna od koncentracijskega razmerja Cu(II) oktanoata in amoniaka, prav tako tudi mangana(II), ki je v lesu naravno že prisoten. Vezava amoniakalnega Cu(II) oktanoata v lesni masi poteka na dva načina, in sicer na celulozi po principu odparevanja topila in z izločanjem aktivne substance na

površino makromolekul ter s kemijsko vezavo Cu(II) na reaktivne skupine ligninskega kompleksa. Izpiranje bakra iz impregniranega lesa je v glavnem posledica njegove slabe vezave na celulozo in prav ta delež se ga izloči iz lesa. Z umetnim pospešenim staranjem pa je doktorand dokazal, da baker(II), kot lovilec prostih radikalov, ščiti površino lesa pred razgradnimi procesi, ki jih povzročajo sončna svetloba v območju ultra-vijoličnega sevanja. Tako je dokazal, da imajo bakrove spojine pomembno zaščitno vlogo tako pri glivnem razkroju, kakor tudi pri fotodegradaciji lesa. V obeh primerih bakrove(II) spojine lovijo proste radikale in se pri tem reducirajo v bakrovo(I) obliko. Izsledke raziskovalnega dela je doktorand v soavtorstvu objavil kot izvirni znanstveni članek v reviji *Holzforchung* ter v obliki štirih referatov in enega posterja na domačih in mednarodnih znanstvenih srečanjih. Pri poskusih je uporabljal zahtevno raziskovalno opremo, ki pa vsa na Oddelku za lesarstvo ni bila na razpolago. Zato je večino poskusov izvedel na Institutu Jozef Stefan s pomočjo elektronske paramagnetne resonance. Uvedel in prvi je izvirno uporabil to metodo za raziskovanje biocidnih pripravkov za zaščito lesa na osnovi bakra. Tako je lahko prišel do vrste novih dognanj in spoznanj, ki jih z drugimi tehnikami niso uspeli ugotoviti. Bazična dognanja Dagarinovega doktorata imajo tudi aplikativni pomen pri uvajanju novih biocidnih pripravkov za zaščito lesa. Menim, da doktorska disertacija predstavlja pomemben prispevek k lesarski znanosti, zato mu za opravljen doktorat iskreno čestitam in želim še veliko uspehov pri nadaljnjem raziskovalnem in strokovnem delu. □

Posvet lesarjev Goriške in severne Primorske

Srednja lesarska šola Nova Gorica, junij 2003

avtorica **Darinka KOZINC**



Junij je sicer mesec, ko se šolsko leto bliža koncu in je v zraku čutiti rahlo nestrpnost, da bi se počitnice čimprej pričele.

Pa vendar smo se na šoli odločili, da pripravimo posvet lesarjev, ki naj bi nekoliko osvetlil stanje lesnega gospodarstva in obrti ter izobraževanja na Goriškem, hkrati pa naj bi na ta način in z odkritjem lesenega obeležja zaznamovali 55-letni mejnik v izobraževanju za poklice v lesarstvu na Goriškem.

Po pozdravnem nagovoru župana Mestne občine Nova Gorica, gospoda Mirka Brulca, je spregovorila direktorica Gospodarske zbornice Slovenija OE Nova Gorica, **Mirjam Božič**. V prispevku je orisala položaj lesne industrije. Slovenska lesna industrija se v Sloveniji uvršča v prvo tretjino najpomembnejših sektorjev. Delež zaposle-

nih je 9,3 % vseh zaposlenih v predelovalni industriji. Delež prihodka na zaposlenega (8,9 mio. SIT) je za 30 % nižji od prihodka na zaposlenega v drugih predelovalnih dejavnostih (13,1 mil. SIT). V okviru panoge sta najpomembnejši po zaposlitvi, prihodkih in ustvar-

jeni dodani vrednosti skupini 20.3-stavbno mizarstvo in 36.140-proizvodnja drugega pohištva, odstopata trikrat. Na Goriškem je 45 % dohodka iz predelovalnih dejavnosti, proizvodnja pohištva in izdelkov iz lesa zaseda tretje mesto.

Pozitivna stopnja rasti zaposlenih je samo v skupini 36.100-proizvodnja pohištva.

Dodana vrednost na zaposlenega leta 2001 je bila v Sloveniji 4,750 mio SIT, v Severno primorski pokrajini pa 4,900 mio SIT.

Prednosti, ki jih Goriška in SP pokrajina imata, so naslednje:

- dolgoletna tradicija in s tem specifična znanja;
- v DV so še rezerve;
- poznavanje nekaterih novih potencialnih trgov-držav bivše

Jugoslavije;

- surovinska samozadostnost;
- nekatera zelo uspešna podjetja, ki so s svojimi organizacijskimi, tehnološkimi in tržnimi prijemi primer dobre prakse.

Problemi, ki so zaznani tako v Sloveniji kot v regiji, so:

- produktivnostni potenciali-premajhna specializacija in s tem sodelovanje med proizvajalci,
- tehnološki potenciali-visoka izraba zastarelih kapacitet, razvojna šibkost,
- trženje in promocija-pomanjkanje ustreznih kadrov, preveč posrednega izvoza, slaba tržna promocija ...

In potrebni ukrepi za izboljšanje stanja?

- podpora izvozni usmerjenosti-preveč proizvodnih kapacitet glede na povpraševanje,
- dvig konkurenčne sposobnosti z razvojno naravnostjo,
- spodbujanje povezovanja podjetij, saj postaja sodelovanje podjetij v okviru mrež, grozdov vedno bolj pomemben element konkurenčnosti,
- dvig kvalifikacijske in izobrazbene strukture zaposlenih.

Jože Elersič, nekdanji predsednik Obrtne zbornice OE Nova Gorica, je spregovoril o možnostih čezmejnega sodelovanja v lesarski dejavnosti in grozdenju kot višji obliki povezanosti proizvodnih enot.

Proizvodnja pohištva je bila v preteklosti paradni konj tako Primorske kot slovenske industrije. Devetdeseta leta so bila za panogo usodna.

Med malimi podjetji je prišlo do izoblikovanja treh, po programih sorodnih proizvodnih skupin; to so:

- proizvajalci pohištva z lastnimi proizvodi,
- proizvajalci komponent pohištva,
- serviserji in montažerji.

Mali podjetniki imajo naslednje probleme:

- za intenzivno osvajanje novih tržišč so premajhni; za poslovanje z EU si morajo pridobiti ustrezne certifikate;
- v primeru, da sprejmejo vlogo podizvajalca, ni zagotovljena varnost;
- prevelika odvisnost od majhnega števila tržišč;
- jezikovne pregrade v primeru poslovanja s tujino;
- iz šol prihaja premalo kadrov z zadostnim praktičnimi znanji;
- proizvodne kapacitete so orientirane na zadovoljevanje trenutnega povpraševanja, zato ni posebnih investicijskih vlaganj v tehnologijo.

Struktura obrtnikov, ki proizvajajo komponente pohištva, je najsodobnejše opremljena in najbolj konkurenčna. Ovira je le preozko tržišče.

Mala podjetja bodo morala zagotoviti več tržišč hkrati in iskati ugoden kapital za investicije, finančno pomoč pri certificiranju in uporabo sodobne tehnologije.

Zato bodo morala ta podjetja storiti nekaj rešilnih korakov, kot narediti izbor izdelkov, se poslovno povezati s sorodnimi podjetji, pristopiti k formiranju konzorcijev in domačimi večjimi proizvajalci z namenom dolgoročne kooperacije.

Raziskavo o potrebah po kadrih v lesarstvu je prvič javno predstavil pred-

stojnik Oddelka za lesarstvo, **dr. Franc Pohleven**.

Raziskava je v sklepih navajala tudi predloge za popularizacijo poklicev v lesarstvu.

Igor Leban s Centra za poklicno izobraževanje je prikazal stanje vpisa dijakov in vajencev v izobraževalne



programe lesarstva v Sloveniji za obdobje od leta 1996 do leta 2001.

Leta 1996 je bilo vpisanih skupno 3.561 dijakov, leta 2001 pa 2.977 dijakov. Povečal se je vpis v poklicno tehniško izobraževanje in za malenkost v nižje poklicno izobraževanje, skoraj prepolovil pa se je vpis v program štiriletnega tehniškega izobraževanja, lesarski tehnik.

Stanje prijav (vir: MŠZŠ) v lesarske šole na dan 11. 3. 2003 je bilo skupno 590 dijakov.

Delež dijakov in vajencev, ki so se v 1. letnik srednjega izobraževanja po skupinah dejavnosti vpisovali v šolskem letu 2003/04, je naslednji:

- | | |
|--------------------------|------|
| 1. splošno izobraževanje | 35,4 |
| 2. ekonomija | 18,3 |
| 3. strojništvo | 7,9 |
| 4. elektrotehnika | 7,6 |

- | | |
|---------------------|------------|
| 5. gostinstvo | 5,8 |
| 6. zdravstvo | 5,3 |
| 7. agroživilstvo | 4,7 |
| 8. lesarstvo | 2,6 |
| 9. osebne storitve | 2,5 |
| 10. gradbeništvo | 2,3 |

Darinka Kozinc je predstavila srednje lesarsko izobraževanje danes in nakazala spremembe za jutri še zlasti z uvajanjem devetletke in se vprašala, ali so možnosti izobraževanja, ki jih lesarska stroka ponuja res izkoriščene?

Za konec je bila predstavljena še organiziranost v stanovsko združenje, ki pa na Goriškem nikakor ne more zaživeti. Poiskati bi bilo treba nove vsebine, vendar v današnjem času, ko se

podjetja borijo za preživetje, nikakor ne mogoče najti pravega časa in volje.

Posvet je pokazal razdrobljenost lesne industrije in obrti na Goriškem, hkrati pa je bilo čutiti potrebo po sodelovanju, v katero bodo vsi prej ali slej prisiljeni. Izražene so bile potrebe tudi po organizaciji več takih posvetov zlasti z izobraževalno vsebino. Veliko pripomb je bilo izrečenih na račun izobraževanja, še zlasti od obrtnikov, čeravno si je tako obrtna kot gospodarska zbornica postavila vzporeden izobraževalni sistem (dualni), ki pa v praksi ni zaživel popolnoma. Predstavniki MŠZŠ, **Anton Slanc**, je na očitke ustrezno odgovoril.

Po posvetu je sledilo odkritje lesenega obeležja ob 55-letnici ustanovitve lesarske šole v Novi Gorici. Obeležje v obliki dveh petic, ki so med dijaki še kako zaželeni, je idejno zasnoval dijak Nejc Kodermac, izdelali pa so ga v šolski delavnici. □

Jezik stroke pred vrati EU

"Kdor ne bo aktivno znal poslovnega tujega jezika, bo strokovni invalid!"

avtorica **Severine PLOJ**

Odkar kot profesorica nemškega jezika vodim vaje strokovne terminologije v nemškem jeziku na Lesarski šoli v Mariboru, Višji strokovni šoli, spremljam in raziskujem mnenja študentov o pomembnosti predmeta strokovna terminologija v nemškem jeziku, o čemer sem v tej reviji (tudi v prejšnji številki) že poročala. Če na kratko spomnim, o pomembnosti predmeta strokovna terminologija v nemškem jeziku v strokovnem študiju za pridobitev naziva inženir/ka lesarstva sem naredila raziskavo na podlagi ankete tako med rednimi kot tudi med izrednimi študenti. Rezultat raziskave med rednimi študenti, ki so že nekaj časa zaposleni v lesarski stroki, je pokazal, da je tuj jezik, kot tudi predmet v študijskem procesu, na njihovem delovnem mestu zelo pomemben, pa čeprav opravljajo različne naloge. Ali gre za nabavo strojev ali surovin ali obiskov različnih sejmov ali pa zgolj za komunikacijo.

Zaskrbljujoče rezultate pa je pokazala raziskava med redno vpisanimi študenti, ki po večini še niso bili zaposleni. Večina jih je namreč mnenja, da je tuj jezik le srednje pomemben. Tako mnenje študentov, ki bi nekoč radi, kot so sami povedali, postali vodilni kader, je seveda šokantno in iz lingvističnega vidika nerazumljivo, kar kaže na to, da so naši študentje premalo osveščeni o pomembnosti znanja vsaj enega svetovnih jezikov. Smo v fazi kulturnega, gospodarskega in političnega povezo-

vanja in seveda tik pred vrati polnopravnega članstva v EU, kjer bo jezik stroke v tujem jeziku ključnega pomena.

Zato sem se odločila zbrati in v obliki vprašalnika objaviti mnenja različnih strokovnjakov na področju lesarske stroke tako akademikov kot direktorjev velikih in srednjih podjetij. Sestavila sem vprašalnik s 6 točkami, na katerega so z velikim veseljem odgovorili dr. Jože Korber z Gospodarske zbornice Slovenije, direktor podjetja Murales, Stanislav Škalič, in direktor podjetja LIP Radomlje, Asto Dvornik, za kar se jim najlepše zahvaljujem.

Predvsem me je zanimalo, kaj se bo na področju lesarstva zgodilo po vključitvi v EU, kaj pomeni v EU znanje tujega jezika stroke in kaj bi lahko študentom priporočali tako veliki in uspešni strokovnjaki:

□ **Kako bi s stališča strokovnjaka na področju lesarstva ocenili vstop Slovenije v EU? Kaj EU prinaša in kakšna so vaša pričakovanja na področju mobilnosti delovne sile?**

Dr. Korber: "Ne bo posebno veliko novega, ker je slovenska lesna in pohištvena industrija že sedaj tradicionalno dobro uveljavljena na EU tržišču (približno 75 % svojega izvoza) in v evropskih panožnih združenjih."

G. Škalič: "Zaenkrat naši delavci v lesni stroki ne želijo množično odhajati v

tujino, po vključitvi v EU se pa lahko dnevna migracija poveča predvsem v Avstrijo vse tja do Graza, odvisno pač od višine plače, ki jo bodo ponudili na domačih tleh ali prek meja."

G. Dvornik: "Pohištveni del lesne industrije je izrazito neto izvozen in predvsem s tega zornega kota pričakujem pozitivne učinke. Po drugi strani je velik del lesne industrije delovno intenziven in s tega zornega kota zaradi neizbežne rasti plač po vstopu v EU pričakujem negativne učinke, seveda tudi odliv kadra, predvsem strokovnjakov. Že sedaj se kaže delitev na dobra in slaba podjetja, pri čemer se je pomen panoge zmanjšal. Z vstopom v EU pričakujem to kristalizacijo na "dobre" in "slabe" še izrazitejšo."

□ **Z vstopom Slovenije v EU se bo povečala tudi mobilnost slovenskih potrošnikov lesne industrije. Ali se bodo ti preusmerili k tujim ponudnikom ali bodo ostali zvesti slovenskim proizvajalcem?**

Dr. Korber: "Z vstopom Slovenije v EU se bo ponudba pohištvenih izdelkov razširila, domači pohištveni industriji se bo tržni delež malo zmanjšal. Slovenski predelovalci lesa izvozijo za eno milijardo US dolarjev svojih izdelkov letno in ni bojzani o sposobnosti konkuriranja doma, če so s tem uspešni na tujem. Izjema bo le na segmentu zelo poceni in zelo drago pohištvo."

G. Škalič: "Seveda bodo lahko konkurirali. Kvalitetno slovensko blago je že sedaj cenejše, tuje kvalitetno blago pa dražje."

G. Dvornik: "Menim, da že sedaj ne gre za potrošniško zvestobo (patriotstvo), temveč za vrednotenje izdelkov po posameznih cenovnih razredih. Ponudba se bo povečala in konkurenčnost zaostri, zato dvomim, da se bodo ljudje vozili 500 km daleč nakupovat pohištvo. Ali bo slovenska pohištvena industrija konkurenčna tuji ponudbi,

pa je zelo kompleksno vprašanje, na katero je poenostavljen odgovor: ne-katera podjetja da, druga ne. Ocenjujem, da v nizkih cenovnih razredih ne bomo konkurenčni.”

□ *Katere države EU so kot partnerji najbolj obetavne za slovensko lesarstvo na področju surovin, strojev, izdelkov in mobilnosti delovne sile? Kaj se bo spremenilo po vstopu v EU?*

Dr. Korber: “Glede surovin je Slovenija samozadostna na področju oskrbe z lesom (55 % Slovenije pokrivajo gozdovi); glede strojev sta pomembni predvsem Nemčija in Italija; glede polizdelkov pa so Romunija in novo nastale baltske države, BIH. Lesna in pohištvena industrija v osnovi ne računa na tujo delovno silo pri nas (zaposlitev v lesni industriji v prihodnosti se bo v Sloveniji rahlo zmanjšala), bo pa zanimiv “outsourcing”, mogoče v dežele, ki smo jih omenili že kot dobavitelje polizdelkov.”

G. Škalič: “V Muralesu delamo pretežno z Nemčijo, ki ima kot trg višji cenovni nivo. Vendar pa 80 % tehnologije prihaja iz Italije. Skandinavci so še vedno veliki proizvajalci, saj se je nemška lesarska industrija nekoliko zožila. Italije ne vidimo kot partnerice, saj je že sedaj bolj konkurentka, kot partnerica. Slovenci v Avstriji na področju lesarstva nismo zelo vidni, saj je Avstrija imela vstopne carine, Nemčija pa ne.”

G. Dvornik: “Transportni stroški so velik delež v strukturi cene lesa kot osnovne surovine, hkrati pa so cene vse bolj svetovne oziroma transparentne, zato bodo bližnji nabavni trgi pomembnejši. Spričo prihajajoče recesije in predvsem nepredvidljive bodočnosti Nemčije kot najpomembnejše dosedanje partnerice pa je ocenjevanje obetavnosti za slovensko lesarstvo na drugih področjih zelo nevhvaležno. Vsekakor

pa se bodo odprle tako nove priložnosti kot tudi nevarnosti.”

□ *Kako bi morali po vašem mnenju izobraževati bodoče inženirje lesarske stroke na področju tujih jezikov? Kaj bi bilo potrebno poudariti? Ali se vam zdi jezik stroke v tujem jeziku pomemben in kateri jezik bi bilo potrebno poudariti v našem primeru?*

Dr. Korber: “Tuji jeziki? Seveda, če lesarski inženir ne bo znal aktivno poslovnega tujega jezika, bo strokovni invalid, ne bo vreden, da nosi titulo inženir. Vendar ne katerikoli jezik. V evropskih združenjih formalno uporabljamo nemščino, francoščino in angleščino. Dejansko pa se uporablja približno 80 % angleščina, 20 % francoščina in 0 % nemščina, ker Nemci praviloma uporabljajo v evropskem prostoru angleščino kot pogovorni jezik. Vsa informatika je v angleščini ...”

G. Škalič: “Predvsem smo vezani na nemški del, ne smemo pa prezreti, da je tudi angleščina svetovni jezik. To je stvar trga, vendar, ozko gledano, je za nas nemški jezik bolj pomemben. Velja pa povedati, da nam angleški jezik daje širše možnosti, saj tudi Avstrijci in Nemci govorijo angleško.”

G. Dvornik: “Angleščina postaja vse bolj vse svetovno uporaben jezik. Zelo zmotno je mišljenje, da je za učenje jezika čas po študiju. Slovenščina je v smislu kulturne identitete neprecenljiva, v poslovnem smislu pa postaja zanemarljive vrednosti. Osebnostno sem mnenja, da bi morali nameniti angleščini vsaj toliko učnih ur, skozi osnovno in srednjo šolo, kot slovenščini. Višje stopnje študija pa bi poleg “piljenja” dodale poslovni in strokovni del jezika. Sicer pa je moja praktična izkušnja, da je bolje, če s poslovnim partnerjem komuniciraš v za oba tujem jeziku (npr. z Nemci v angleščini). Če komuniciraš v partnerjevem jeziku si že samo

zaradi tega v bolj ali manj podrejenem položaju. Skratka jezik (predvsem angleščina) vse bolj postaja nujno orodje za prepričljivo uporabo strokovnega znanja.”

□ *Kako bi komentirali stališče rednih študentov Višje Lesarske v Mariboru: “Strokovna terminologija v nemškem jeziku je le srednje pomembna.”? Kam po vašem mnenju tako razmišljanje bodočega vodilnega kadra vodi?*

Dr. Korber: “Odgovor je že pod točko 3. Razmišljanje bi poskušal razumeti le, če so uporabnost primerjali z angleškim jezikom.”

G. Škalič: “To je seveda slabo razmišljanje, saj smo majhna država in kot nacija premajhni, zato je za nas nujno, da se učimo tujih jezikov, seveda če hočemo biti uspešni.”

G. Dvornik: “Kdorkoli ima višje ambicije kot biti lokalni mizar, bi moral dati tujem jeziku zelo velik pomen. Nemščina sicer izgublja svetovni pomen, je pa Nemčija največje evropsko tržišče in v tem smislu nadvse uporabna.”

□ *Kaj bi iz vašega stališča svetovali bodočemu vodilnemu kadru lesarske stroke v prihodnje oziroma kako bi morali lesarji spremeniti svoja stališča in ravnanje na področju lesarstva, da bomo v prihodnje uspešni?*

Dr. Korber: “Več vlagati v razvoj, v medsebojno sodelovanje in povezovanje podjetij, spodbujanje internacionalizacije podjetij, spodbujanje programske, tehnološke in organizacijske prenove lesarskih podjetij, v ekologizacijo in harmonizacijo proizvodov in tehnologije ter spodbujanje razvoja človeških virov.”

G. Škalič: “Pomembno je dobro poznavanje tehnološkega procesa, mikroorganizacije in znanje tujih jezikov. Brez tega nimamo dobre popotnice, če hočemo postati uspešni podjetniki.”

G. Dvornik: "Brez osebne, podjetniške in panožne samokritičnosti ne bomo dosegli potrebnega preskoka."

Seveda še zbiram mnenja drugih podjetnikov in predstavnikov gospodarskih in obrtnih zbornic Slovenije, da bi to temo čim bolj obdelali. Veseli me, da lahko v naslednjem članku napovem mnenja gospoda Fabijana Cifreka, predsednika odbora lesarjev, in upam, da tudi drugih, s katerimi sem kontaktirala o tem vprašanju.

Mnenje o pomembnosti strokovne terminologije v nemškem jeziku je med uspešnimi strokovnjaki v lesarstvu jasno, če opozorim in poudarim, da se naši študentje učijo le en tuj jezik (nemščino ali angleščino) in ne obojega in to le eno študijsko leto. Čeprav sem raziskovala le mnenja študentov, ki se "učijo" nemške strokovne terminologije, pa menim, da bi bili zelo podobni rezultati pri študentih, ki so kot tuj jezik izbrali angleščino. Upam, da jih bomo tudi s takimi članki spodbudili k večjemu zanimanju za tuji jezik stroke, saj kot pravi g. Niko Torelli, "kdor v EU ne bo znal enega od svetovnih jezikov, bo ostal nem in mimo njega bo šel veletoke informacij in literature, ki so za podjetnike zelo pomembne". Tega pa našim študentom, ki naj bi bili vodilni kader, seveda ne želimo.

Na Lesarski šoli Maribor, Višji strokovni šoli, si bomo v prihodnje še bolj prizadevali spodbujati naše študente k bolj intenzivnemu spoznavanju tujega jezika stroke tudi z aktivnim vključevanjem v jezikovne izobraževalne projekte in izmenjave študentov v sklopu EU projektov, kot so Phare, Leonardo in Socrates. □

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	3.487,00
Rozman V.: Konstrukcijski elementi - konstrukcije 2.....	2.520,00
Rozman V.: Konstrukcije izdelkov - Konstrukcije 3	2.033,00
Rozman V.: Snovanje pohištva	4.374,00

TEHNOLOGIJA

Pipa, R.: Anatomija in tehnologija lesa	993,00
Čermak, M.: Furnirji in plošče	3.621,00
Geršak, M., Velušček, V.: Sušenje lesa	1.999,00
Grošelj, A.: Tehnologija lesa 2	2.858,00
Kovačič, B., Čermak, M.: Tehnologija lesa 3	2.374,00
Arnič, A.: Vaje iz tehnologije	1.543,00
Sedej, F., ...: Tehnologija žagarstva	3.669,00

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	1.898,00
Prošek, M. ...: Stroji za obdelavo lesa	5.838,00

ORGANIZACIJA

Steblovnik, Z.: Organizacija proizvodnje 3	1.810,00
Medjugorac, N.: Organizacija proizvodnje 4	1.718,00
Steblovnik, Z.: Podjetništvo	3.225,00
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	3.055,00

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	7.900,00

Novi knjigi Lesarske založbe

KAKO POSUŠITI LES IN KAKO POSTOPATI S POSUŠENIM LESOM?

Z novo knjigo SUŠENJE LESA bo šlo učinkoviteje.



Avtorja: Mirko Geršak in Vincenc Velušček

Cena: 1.999,00 SIT

Pred dvaindvajsetimi leti je prvič izšla knjiga *Sušenje lesa*. Do današnjega dne je knjiga doživela več ponatisov - medtem ko sva se avtorja postarala, se je knjiga pomladila.

V novi izdaji *Sušenje lesa* (tudi učbenik za program lesarski tehnik) je vsebina temeljito izboljšana in posodobljena;

zajema vso snov, ki je neobhodna za razumevanje in vodenje procesa sušenja ter za vedenje lesa pri sušenju. Podane so splošne zakonitosti in principi, ki jih v praksi lahko koristno uporabimo za strokovne odločitve na podlagi znanja, in ne na osnovi posnemanja. Predstavljene so sodobne sušilnice in načini sušenja, ki so se uveljavili v praksi. Opuščeni so starejši režimi **in v slovenščini prvič predstavljeni sodobni režimi, ki upoštevajo mejno vlažnost lesa.**

Prednost publikacije je temeljita obravnava regulacije sušenja, bistvenih metod merjenja veličin pri sušenju, ravnanje s posušenim lesom, izdelan je tudi plan preventivnega vzdrževanja. Knjiga zajema skratka vse, kar danes potrebujete pri sušenju. Pred vami se odpira v priročnem B5 formatu, kjer je na 190 straneh z 98 slikami in 16 preglednicami tudi več primerov sestavljenih režimov, računskih primerov za izračun veličin zraka, krčenja lesa, porabe energije, časa sušenja, kapacitete sušilnice, stroškov ipd. **V poglavjih lahko izveste vse o veličinah zraka pri sušenju, zgradbi in lastnostih lesa z vidika sušenja, določevanju vlažnosti lesa, napakah lesa pri sušenju, sušenju lesa na prostem, konvencionalnem sušenju (zgradbi in delih sušilnic, tehnološkem postopku, režimih in času sušenja, regulaciji, stroških, vzdrževanju, izbiri sušilnice ...), kondenzacijskem sušenju, vakuumskem suše-**

nju, visokofrekvenčnem sušenju in sušenju lesa s sončno energijo.

STROJI IN NAPRAVE – VAJE (delovni zvezek za program mizar)

Vaje avtorja **Gorazda Potiska** so izšle v elektronski obliki - na disketi. Lesarska založba je disketo posredovala vsem lesarskim šolam, ki bodo same skrbele za razmnoževanje glede na naročila dijakov.

Zvezek ima 42 delovnih listov, ki zajemajo razne vaje iz celotne vsebine učnega programa: dijaki ali vajenci lahko rišejo in opisujejo strojne elemente, sklope strojev ter lesnoobdelovalne stroje in naprave; pojasnjujejo lahko lastnosti in uporabnost le-teh; obravnavane vsebine lahko utrjujejo z računanjem primerov itd.

Z reševanjem vaj pri pouku dijaki lažje pridobivajo in utrjujejo nova znanja, delo je zanimivejše in bolj prilagojeno posamezniku kot samo pri teoretičnem pouku.

Knjige Lesarske založbe lahko naročite (kupite) na naslovu:

**LESARSKA ZALOŽBA
ZVEZA LESARJEV SLOVENIJE**
Karlovska cesta 3
1000 Ljubljana
tel. št.: 01/421 46 60
faks: 01/421 46 64
El. pošta: revija.les@siol.net

Infomacije o strokovnih knjigah LESARSKE ZALOŽBE lahko dobite tudi na internetu: www.zls-zveza.si

Dijaki SLŠ Nova Gorica pri Oskarju Kogoju

avtorica Darinka KOZINC

V u-nem na-rtu programa lesarski tehnik pri predmetu konstrukcije je predviden tudi razgovor z oblikovalcem. V letošnjem (olskem letu) smo se za obisk dogovorili z Oskarjem Kogojem, oblikovalcem svetovnega slovesa, ki pa je ostal v rojstnem Mimu, kjer ima studio in galerijo. Sam pravi, da je sicer rad doma in vezan na domači kraj, vendar je vedno z eno nogo v tujini.

Dijake je Oskar Kogoj sprejel z njemu lastno prisrčnostjo, zanje si je resnično vzela, kajti zanj so mladi prihodnost, zaveča pa se, v kako tekmensko živijo. Mnenja je tudi, da bi v (olah) morali dajati večji poudarek vrednotam (ivljenja in spoznavanju) našina (ivljenja) naših prednikov. Če prostor pred galerijo pritegne pozornost, oblikovalcu je lepota položena v zibelko, vse (esar se dotakne, nosi njegov pečat. Namesto stekla v obnovljenih vratih galerije je vložena zelenkast oniks. Z njim so določena tudi tla v galeriji.

Oskar Kogoj dijakom ni le razkazal svojih predmetov, pač pa jim je skušal osvetliti tudi svet energij, omenjenih, ki jih izdelki (loveških) rok odbojajo. (e zlasti se je ustavil ob pomenu ptičjega javora, s katerim je bila določena kuhinja v galeriji, in opozoril na drobne točke in koncentracijo vibracij v teh točkah. Galerija je prostor, ki je sestavljen iz več nadstropij, pod v eni izmed sob je izdelan iz resonančnega lesa poključke smreke. Na vsakem koraku nas je spremljala lepota. "Moja uiteljica je narava v svoji popolnosti",

pravi Kogoj. Kot oblikovalec se zna od nje uiti in jo prenesti ter preliti v svoje izdelke. (olal se je na srednji oblikovni (oli v Ljubljani in na akademiji v Benetkah. Svojo poklicno pot je prišel v Meblu, kjer je kot mlad oblikovalec presenetil s svojimi novimi načini oblikovanja poivalnikov in stolov ter se s tem zapisal med najpomembnejše ustvarjalce v takratni Jugoslaviji. Za njim je več kot tristo različnih razstav, v zadnjem času je bila zelo odmevna razstava v Dioklecijanovi palači v Splitu in na Danskem, v oktobru 2003 pa pripravljena razstava v NUK-u z naslovom Skrivnosti.

Zamenjava vsakdanjega (olskega) prostora s svetom umetnosti je bila za dijake doživljaj, ki ga je dijak Nejc Kodermac opisal v svojem prispevku z naslovom Oskar Kogoj: "Kdor misli na ljubezen, veruje v ljubezen in postane ljubezen." Vsekakor je bilo srečanje dijakov s Kogojem in njegovimi izdelki nekaj, (esar ne bo pozabili. Zelo pomembno pa je njegovo doživetje sveta energij, ki jih v strogem tehnološkem svetu in v naših tovarnah (e ne zaznavamo, pa bo vendar verjetno izziv prihodnosti pri pohitru, hkrati pa tudi trdnina za osvežene. Drevo, les ... je (iv material s svojo preteklostjo in vsebino, v našem bivalnem okolju lahko vpliva zdravilno in vzpodbudno ... Slovenija, ki se ponosa z zdravimi gozdovi in njihovo pestro strukturo, bi morala med prvimi izkoristiti ta, omenjen (e nevidni potencial. □

Oskar KO G OJ: "Kdor misli na ljubezen, veruje v ljubezen in postane ljubezen."

Za Oskarja Kogoja sem slišal (e večkrat, toda le v zvezi z njegovimi izdelki. Kot oblikovalec se mi je zdel zanimiv, kajti njegove umetnine so pogosto pobrane iz narave in ostanejo take tudi v končni fazi, torej po obdelavi, iz njih je mogoče razbrati tudi delček njegove duše. Ko sem prvič stopil pred njegovo galerijo in se je predstavil, je bil moj prvi vtis zelo prijeten. Daje vtis (loveka, ki stoji trdno na tleh, kljub svoji slavi, in ki mu je pomembna estetika oz. tudi lastna zunanja podoba. V notranjosti galerije smo si zažele ogledovati njegove izdelke; spoznal sem njegovo umetniško dušo, ki me je osvojila, predvsem zaradi unikatnih izdelkov. Med izdelki iz stekla ali kristala sicer nisem bil posebno navdušen, niso pritegnili moje pozornosti. Na lesenih izdelkih pa se je moj pogled ustavil. Zelo lepo je oblikovana miza v obliki razlite vode kapljice, lok, zibelka (ajuste) oblike, skulpture, kot so raka in zelo znani venetski korji ter stol, ki mirno niti ene ravne ploskve in so ga tehnološko izdelali v tujini. Obudval sem tudi napravo oz. neke vrste kolo iz stekla, ki nam ga je zavzel, mi pa smo takrat zaprli oči in zdelo se nam je, da teče potok. Delovalo je zelo pomirjujoče in sproščujoče. Tudi prostori so bili zelo dobro figurativno pobarvani, predvsem soba, v kateri so bili narisani (tirje) svetniki, ki, kot je dejal, vplivajo nanj med ustvarjanjem. Zelo namreč (spodirje) vero in deluje v soglasju z njo, materiala ne vidi kot predmet, temveč kot (ivobitje, ki ga mora (zelo dobro poznati in (spodirati), da nastane pristen izdelek. Nekaj njegovih izdelkov mi sicer ni bilo preveč všeč, vendar s takimi oblikami kot si jih zamisli, da predmetu svojo dušo. Da si kaj takega sposoben narediti, mora (resnično verjeti v to in prav zaradi tega (utim (spodiranje) ob Kogoju kot umetnika. S kolekcijo Nature design je po moje hotel opozoriti ljudi, da bi bili bolj osveženi in da bi bolj (spodirali) material, iz katerega so izdelki narejeni, kajti le tako dobijo svojo pravo vrednost in unikatnost.

Nejc KODERMAC

OGLAS FILBO

Gradivo za tehniški slovar lesarstva

Področje: furnirji in ploše - 7. del

Zorala: Metka ^ERMAK

Recenzent: Mirko GER[AK]

Ureja: Andrej ^ESEN

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

Uredi(tvo)

LEGENDA:

Slovensko (sinonim)

Opis (definicija)

Nem{ko}

Angle{ko}

razvlaknjevánje -as

lo-évanje (razdévjanje, dróbljenje) sekancev lesa in drugih lignoceluloznih surovin na posamezna vlakna; klju-na operacija v proizvodnji vlaknenih ploše-
Zerfaserung f, Zerfasern n
defibration, fiberization, desintegration

rézani furnír -ega -ja m

furnir, proizveden z rezanjem z rezalniki za furnir
Messerfurnier n
sliced veneer, knife-cut veneer

rotacijski furnírski rezálnik -ega -ega -a m

stroj za rezanje furnirja, s katerim ekscentri-no lu(-imo, da dobimo razgibano teksturo
Exzentrischschálen n, Fachbogenschnitt m
rotary cutting (veneer production)

rotacijski sušílnik -ega -a m

vrsta sušilnika za iverje - skraj(an izzzz za hórnosti rotacijski sušilnik

sátasta sredična plóšča -e-e-e`

plo(-a s sredičo iz satovja
Hohlplatte f, Hohlraumsperrholz n
cellular board

Schópper-Rieglerjev aparát - -ega -a m

naprava, ki dolo-a stopnjo (firnost) mletja vlaken v proizvodnji vlaknark (v ° SR)
Schopper-Riegler-apparat m
Schopper-Riegler apparatus (for freeness testing)

sekálnik -a m

stroj za izdelavo sekancev; les sekano pre-no na vlakna; velikost {katlíca za v ígalice
Hackmaschine f
chipping machine

sijáj -a m

videz, ki ga daje površini odbijanje svetlobe
Glanz m
gloss, lustre

sikatív -a m

dodatek, ki pospe(uje su(enje oljnih prerazov (npr. v proizvodnji vlaknark)

simétrično sestávljena plóšča - -e-e`

plo(-a, sestavljena po pravilih simetrije, in sicer od srednjega proti zunanjim slojem (npr. klasi-na furnirna plo(-a)
Sperrholz mit symmetrischem Aufbau n
balanced plywood construction

sító -as

priprava ali naprava za lo-évanje sekancev in iverja po velikosti
Sieb n
screen, sieve

sklédavost -i`

kombinacija vzdol`nega in pre-nega krivljenja plo(-e
Schisselung f
disk

skóbljana plóšča -e-e`

plo(-a, pri kateri so zunanje površine izravnane in zglijane s skobljanjem
gehobelte Platte f
planed board

slépi furnír -ega -ja m (konstrukcijski furnir)

notranji furnir, pri katerem izkori(-aro mehanske last-nosti lesa in ga uporabljamo pri izdelavi slojnega lesa, za oblaganje manj vidnih ploskev pohi(tva, za entala`o ipd.
Blindfurnier n
blind veneer, cross-band, crossbanding

slépica -e`

slépa, zarasla gr-a v lesu

sloj -ója m

posamezna plast plo(-e
Lage f
ply

slójnát lés -ega -á (laminiran les)

tvorivo, pridobljeno z lepljenjem slojev lesa, katerih vlakna so vzporedno usmerjena
Schichtholz n
laminated wood

softforming (teskl.)

postopek preto-nega oblaganja zaobljenih robov z različnimi materiali
Softforming f
softforming

spahováti -újen

izdelovati spah, spoj, stik lesnih elementov
zusammenfügen
to join(t)

spajální papír -ega -ja m

lepilni papirni trak za spajanje furnirnih listov
Furnierklebpapier n
gummed tape

spajálník -a m

stroj za spajanje furnirja (- za vzdol`no/pre-no spajanje, - z lepilnim trakom, - z lepili, - s sinteti-no vrvičo)
Furnierzusammensetzmachine f
veneer splicing machine

spajánje s sintétično nitko -a- -s

ra-in spajanja furnirnih listov

spirálno ukrívljena plóšča - -e-e`

v prostoru zavita plo(-a
windeschiefe Platte f
twisting

spoj -ója m (spah -ána m)

nesto, na katerem zdru`uje lepilo dva kosa lesa v praviloma nerazstavljivo celoto
Fuge f
joint

spojeni furnír -ega -ja m

furnir, izdelan z lepljenjem posameznih furnirnih listov, katerih robovi so predhodno ostrorobno dodelani
fugenverleimtes Furnier n
jointed veneer

sredíca -e`

notranji sloj (sloji) vezane plo(-e
Mittellage f
core

središčna plóšča -e-e`

plo(-a, ki jo sestavljajo najmanj trije sloji, pri -er je srednji sloj obil-ajno debelej(i in je lahko iz druge lesne vrste
Sperrholz mit Mittellage n
core plywood

središčno (céntrično) lúščen furnír - -ega -ja m

furnir, izdelan z lu(-erjem sredi(-no (centri-no) vpetega lu(-enca (hloda) v lu(-ilnem stroju
Rundschálfurnier m
rotary cut veneer

srednji sloj -ega -a

srednji sloj plo(-e, obkrog katerega so z ene in druge strani razporejeni drugi sloji
innerste Lage f
central ply

stroj za čiščenje plóšč -ója - - -m (strojna (-etja)

stroj, ki -isti površino plo(-e pred oblaganjem
Reinigungsmaschine f
brushing machine

stroj za krpanje gré -ója - - -m

stroj, ki gr-o izseka in v nastali izrez zalépi furnirno kupo (glej: kpanje gr-; furnirna kupa)

stroj za nanášanje lepila -ója - - -m

sestavni del linije za oplerenjenje plo(-e
Leimauftragmaschine f
glue spreader