

Marta Rendla

# LESNA INDUSTRIJA V SOCIALIZMU IN NJEN RAZVOJNI MODEL

**N**amen pričujočega prispevka je prikazati povojni nastanek in razvoj ter značilnosti in vlogo lesne industrije v gospodarstvu in družbi v obdobju socialistične Slovenije.\* Prikaz njenega razvoja, ki mu je kot vsaki gospodarski panogi lastna nenehna rast, želi zaobjeti tudi njen razvojni model. Model neomejene gospodarske rasti je namreč v svojem bistvu okoljsko nevzdržen, zato je želja ugotoviti, ali je bil tak razvoj lasten tudi lesni industriji ali je ta v čem morda odstopal in se spogledoval z vzdržnim/trajnostnim modelom? Po definiciji Svetovne komisije za okolje in razvoj (World Commission on Environment and Development – WCED, 1987) je trajnostni razvoj opredeljen kot razvoj, ki zadovoljuje trenutne potrebe, ne da bi pri tem ogrožal zadovoljevanje potreb prihodnjih generacij, in se danes pojmuje tridimenzionalno z enakovrednim upoštevanjem okoljskega, družbenega in ekonomskega področja.<sup>1265</sup> Čeprav je besedna zveza trajnostni razvoj v pogosto rabo prišla z začetkom 21. stoletja, pa je pojem trajnosten uporabila že skupina politikov, znanstvenikov in ekonomistov, imenovana tudi Rimski klub, leta 1972 v poročilu *Meje rasti* (*The Limits to Growth*). V njem je diagnosticirala problem hitrega gospodarskega razvoja in obstoječih ekonomskih vzorcev in opozorila na

---

\* Raziskava je bila opravljena v okviru raziskovalnega programa št. P6–0280 *Ekonomska, socialna in okoljska zgodovina*, ki ga financira Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije.

1265 *Trajnostni razvoj*–SIQ.

omejenost naravnih virov.<sup>1266</sup> Sam pojem vzdržnosti pa se je rodil že mnogo prej. Potrebe po lesu kot gradivu in energentu so z razvojem gospodarskih dejavnosti (železarn, fužin, steklarn, rudnikov) nezadržno rasle in že na začetku 18. stoletja, leta 1713, je zaradi prekomernega izkoriščanja gozdov izšlo delo o upravljanju z gozdovi z naslovom *Silvicultura Oeconomica* saškega rudniškega superintendanta Hansa Carla von Carlowitza. Temeljno sporočilo slednjega je bilo, da lahko posekamo le toliko lesa, kot ga priraste.<sup>1267</sup> Globalen akcijski načrt za doseganje trajnostnega razvoja – uravnoveženega, sonaravnega, vzdržnega, usklajenega z naravo, pa pomeni sprejetje Agende 21 na svetovnem vrhu leta 1992 v Riu de Janeiru.<sup>1268</sup>

V drugem delu prispevka želim razvoj lesne industrije in njenih tehnoloških procesov ob predpostavki, da se gospodarskega razvoja ne da ustaviti, se pa nanj z odločitvami lahko vpliva, da so te ekonomsko bolj učinkovite in za okolje manj obremenjujoče oziroma okolju prijazne, prikazati z vidika odnosa do gozda in okolja spričo dejstva, da je Jugoslavija v obravnavanem obdobju tako na idejni kot na deklarativni ravni poudarjala pomen in odnos človeka do narave. Vse povojne jugoslovanske ustave (1946, 1953, 1963, 1974) so namreč vključevale naravovarstveno komponento. V skladu s prvo ustavo so na zvezni ravni sprejeto zakonodajo o zaščiti narave leta 1946 do leta 1949 sprejele tudi republike in avtonomni pokrajini. Kasneje se je zakonodajo nadgrajevalo in sredi 60. let je ta vključevala zahtevo po ohranjanju, splošni zaščiti narave ter promociji narave in okolja. Za varstvo okolja je bilo pomembno še zlasti sprejetje jugoslovanske ustave leta 1974. Razveljavila je namreč veljavno zvezno zakonodajo in prenesla sprejemanje novih zakonov s področja okoljevarstva v pristojnost republik in avtonomnih pokrajin. Ustava iz leta 1974 je bila tako podlaga, da so republike sprejele nove zakone o gradnji narodnih parkov, varstvu gozdov in voda, o lovu in ribolovu, o varstvu zraka in o urejanju prostora. Med letoma 1948 in 1986 je Jugoslavija v skladu z zakonodajo mnogo naravnih območij in habitatov tudi postavila pod zaščito, med njimi 22 narodnih parkov.<sup>1269</sup>

Spričo dejstva, da je Jugoslavija imela močno okoljevarstveno zakonodajo in bila podpisnica številnih mednarodnih okoljevarstvenih konvencij, je želja ugotoviti, kako se je to uresničevalo v praksi oziroma v primeru lesne industrije. Četudi je o slovenski lesni industriji iz socialističnega obdobja v zgodovino pisju precej napisanega – gre za parcialne prikaze razvoja lesne industrije v posameznih obdobjih in na posameznih območjih, kot tudi za jubilejne publikacije po-

1266 Tihec, Rimski klub, Green New Deal in samoomejevanje.

1267 Torelli, Vzdržnost (»trajnost«) in fiskalno pravilo sta se rodila v gozdu, 6.

1268 Kramžar, Koncept trajnostnega razvoja, 6. Tome, Meje rasti, 2. Tihec, Rimski klub, Green New Deal in samoomejevanje.

1269 Petrič, About Environmental Policy in Socialist Yugoslavia, 170–72.

sameznih podjetij; obravnava lesne industrije kot panoge je zajeta tudi v orisih celotne industrije – pa se zdi, da pregleda slovenske lesne industrije, ki bi bil posvečen le njej, iz časa socializma še nimamo, kaj šele, da bi bila lesna industrija obravnavana z okoljevarstvenega vidika.

## NASTANEK IN RAZVOJ TER ZNAČILNOSTI LESNE INDUSTRIJE

Po končani drugi svetovni vojni je s komunističnim prevzemom oblasti in uvedbo novega družbenopolitičnega in gospodarskega sistema po sovjetskem vzoru prišlo do korenite družbene, gospodarske in kulturne preobrazbe. Novi oblasti so odpravili predvojni kapitalizem in uvedli socializem z družbeno lastnino. Podržavili so vsa pomembna podjetja in uveljavili nove pogoje gospodarjenja in novo razvojno politiko. Socialistična Jugoslavija je v ospredje postavila načelo, da mora postati industrializacija osnovna gospodarska in razvojna politika, ki naj bi pripomogla k hitrejšemu razvoju gospodarsko pretežno nerazvite države. Poleg tega naj bi omilila agrarno prenaseljenost, zavrla emigriranje v tujino, zmanjšala razlike v regionalnem razvoju med posameznimi pokrajinami in dvignila splošno blagostanje prebivalstva.<sup>1270</sup> Pospešena industrializacija, ki je postala ena od osnovnih programskih postavk komunistov, je bila še zlasti izražena v prvem petletnem planu, čeprav je ostajala osrednja usmeritev gospodarskega razvoja tudi vso obdobje komunistične družbenopolitične in gospodarske ureditve. S pospešeno industrializacijo je industrija postopoma postala najpomembnejša gospodarska panoga. Naraščajoči pomen industrije se je odrazil tudi v povečanju števila panog in številu zaposlenih v industriji. Število podjetij pa se je zaradi združevanja, drugačne organizacije dela, modernizacije in strojne opremljenosti zmanjšalo.<sup>1271</sup> Socialistična ideologija je interes skupnosti postavila nad interese posameznika. Na področju gospodarstva je to pomenilo, da je načela tržnega gospodarstva, kot so zasebna lastnina, dobiček, konkurenca, izrinila iz gospodarskega življenja, saj ni priznavala ne individualizma ne podjetništva oziroma pridobitništva ter drugačnosti in pestrosti gospodarskih in socialnih organizacijskih oblik.

Tradicionalno močna lesna industrija, ki velja zaradi bogate surovinske osnove za eno od naših najstarejših proizvodnih panog, se je v socialističnem obdobju razvijala v skladu z okvirnimi cilji gospodarskega razvoja Jugoslavije oziroma Slovenije. Ohranila je pomembno vlogo med industrijskimi panogami tako na jugoslovanski kot na slovenski ravni. Na državni in republiški ravni se je po pomenu uvrščala na tretje mesto med industrijskimi panogami. Zadržala je tudi

1270 Vrišer, Industrializacija Jugoslavije, 211.

1271 Vrišer, Razvoj industrije v Sloveniji, 34, 35.

razmestitev, ki jo je imela že pred drugo svetovno vojno. Lesnopredelovalna industrija se je vse od obdobja pred prvo svetovno vojno razvijala predvsem v Podravju in na Notranjskem (v Pivki, Verdu, Rakeku, Postojni). Pohištvo so izdelovali tudi na Goriškem v Solkanu in Šentvidu pri Ljubljani. Druga podjetja so bila v Slovenj Gradcu, Hočah, Duplici pri Kamniku, Ljubljani in Majšperku ter Sevnici (tovarni kopit). V obdobju med obema vojnama se je nadaljnje močno razvila ter bila osredotočena v žagarskih obratih – bilo jih je nad 1000. Prave lesnopredelovalne industrije pa je bilo manj (v Sevnici, Radečah, Mariboru).<sup>1272</sup> V socializmu je še naprej ostala nadpovprečno prisotna na Notranjskem, deloma na Goriškem, Koroškem in v Posavju ter tudi v vseh drugih regijah. Povečini je obdržala razmestitev prvih povojnih let, kar pomeni, da je sledila splošnemu napredku v industrijskem razvoju.<sup>1273</sup>

Zanjo je bilo kot za druge gospodarske panoge značilno, da je njen razvoj tekkel v skladu s spreminjajočimi se koncepti gospodarskega razvoja. Po obdobju sledenja sovjetskemu modelu so se na začetku 50. let novi oblastniki odločili za svojo različico socializma – samoupravljanje. Z opustitvijo centralnoplanskega gospodarstva, ki je bilo usmerjeno v pospešeno industrializacijo, še zlasti na področju bazičnih panog oziroma težke industrije (rudarstva, strojegradnje, energetike, kovinske industrije), se je gospodarska politika sredi 50. let postopoma odločila za skladnejši gospodarski razvoj in za razvoj tudi tistih panog, ki vplivajo na dvig življenjske ravni prebivalstva. V okviru industrializacije je večji poudarek začela dajati predelovalni industriji, gradbeništvu in stanovanjsko-komunalni gradnji, razvoju storitvenih dejavnosti, trgovini, turizmu, prometu ipd.<sup>1274</sup>

Lesna industrija, ki je bila pred drugo svetovno vojno zvečine osredotočena na žagarske obrate, usmerjene v najosnovnejšo predelavo hlodov v žagan les in furnir, pohištvena industrija pa je bila sila skromna, saj so pohištvo izdelovali predvsem v obrtniških mizarskih delavnicah, je po drugi svetovni vojni nastala v procesu podržavljanja in z reorganizacijo pomembnih predvojnih industrijskih obratov primarne predelave lesa (žagarskih obratov) in skromne pohištvene industrije ter s pridruževanjem obvladane mizarske obrti. Za predvojno mizarsko obrt je bilo značilno, da je bila visoko produktivna in v precejšnji meri orientirana v izvoz. S podržavljanjem industrijskih obratov primarne predelave (žag) pa je mizarska obrt upadala, saj jo je oviralo pomanjkanje polizdelkov in pomožnih izdelkov ter kvalificiranih delavcev. Mizarsko obrt so kot predstavnico nekdanjega kapitalističnega zasebnega gospodarstva namreč izločili iz kreditnih shem in dobav materiala. Posledično oslABLJENO oziroma obvladano so jo v procesu

---

1272 Prav tam, 33.

1273 Prav tam, 43.

1274 Prinčič, *Slovensko gospodarstvo v drugi Jugoslaviji*, 6–9. Rendla, Blagovna znamka Ljubljanske banke, 178.

preoblikovanja in reorganiziranja gospodarstva na novih temeljih pridruževali predvojnim industrijskim obratom.

V povojni obnovi, ki je sledila razrušenim objektom in je zajela najnujnejša popravila gospodarskih objektov in infrastrukture, sta velika teža in breme obnove padla prav na gozdarstvo in lesno industrijo. Les, jamski in celulozni, tesan in žagan les, grobi izdelki iz primarne predelave (drogovi, zaboji, stavbni mi-zarski proizvodi, lesene hiše, barake) so bili namreč pglavitni vir tako za grad-beno obnovo in za izvoz kot tudi za uvoz blaga, ko je vsega primanjkovalo. Žagarski obrati in žagarska industrija so v tem začetnem povojnem obdobju ustvarjali pretežen del aktive slovenskega izvoza in prispevali visok delež tudi v jugoslovanskem merilu.<sup>1275</sup> Delež lesne stroke v slovenski industriji je bil v prvih letih po vojni, leta 1947, z 12 % tolikšen kot predvojnega leta 1939. Leta 1939 je lesna industrija v Sloveniji, kjer se je nahajalo 21 % vseh industrijskih podjetij Jugoslavije, tudi predstavljala 30 % jugoslovanske lesne industrije.<sup>1276</sup> Tudi leta 1947 je ta delež ostajal visok. Delež slovenske lesne industrije je takrat predstavljal 29 % celotne lesne industrije Jugoslavije.<sup>1277</sup> Po izvedeni obnovi so v uresničevanju prvega petletnega plana prednostne naložbe namenili za in-dustrijo in rudarstvo. Z vlaganji v težko industrijo in elektrogospodarstvo so vzpostavljali temeljne objekte za elektrifikacijo in industrializacijo države.<sup>1278</sup> V kapitalni gradnji so znatnejše investicije namenili za gradnjo elektroenerget-skega temelja industrializacije in razširitev metalurških tovarn, strojogradnjo v okviru elektroindustrijske in kovinske stroke, vzdrževanje in modernizacijo premogovnikov in izgradnjo industrije nafte.<sup>1279</sup> Za lesno industrijo, ki je v letih obnove, predvsem primarna predelava lesa, skupaj z gozdarstvom služila kot vir za reševanje kritičnega ekonomskega položaja in prispevala začetni kapital za nadaljnji razvoj industrije in gospodarstva,<sup>1280</sup> pa so v tem obdobju predvideli le gradnjo predelovalnih obratov pri obstoječih žagah, samostojno oblikovanje tovarn pa pozneje.<sup>1281</sup> Po ukinitvi administrativne delitve investicijskih sredstev v letu 1953 in po zaključevanju prednostnih vlaganj v bazično industrijo in infra-strukturo so sredi 50. let več pozornosti v strukturi vlaganj in razvojnih načrtih pridobile v času drugega petletnega gospodarskega načrta (1957–1961) tudi lahkoindustrijske oziroma predelovalne panoge, torej tudi panoge gozdno-lesne verige in dejavnosti, ki vplivajo na dvig življenjske ravni.<sup>1282</sup>

1275 Ravnikar, Kako smo orali ledino, 175, 176.

1276 Berič, Razvoj industrije LRS 1946–1958, 2.

1277 Berič, Spremembe v dinamiki in strukturi proizvodnje, 6.

1278 Prinčič, Slovenska industrija v jugoslovanskem primežu.

1279 Berič, Razvoj industrije LRS 1946–1958, 6.

1280 Naveršnik, Lesna industrija 1969–1978, 31.

1281 Berič, Dvajsetletni razvoj industrijske proizvodnje SR Slovenije, 19.

1282 Berič, Razvoj industrije LRS 1946–1958, 3.

Do prelomnice in hitrejšega razvoja lesne industrije je tako prišlo po letu 1957. S prehodom na skladnejša vlaganja je bilo težišče razvoja v industriji na rekonstrukcijah in modernizaciji, torej na naložbah, ki so zagotavljale boljšo izrabo obstoječih zmogljivosti ter večjo proizvodnjo za izvoz. V letih 1957–1961 so tako za lesno industrijo predvideli prve večje investicije.<sup>1283</sup> 61 % investicij so namenili za rekonstrukcije, 39 % investicij pa za gradnjo lesnoindustrijskih obratov. Pri tem je bilo težišče investicij na opreми (63 %), medtem ko so za gradbena dela namenili manjši delež (37 %). Na področju stavbnega mizarstva so dogradili obrate za proizvodnjo oken v Nazarjah in Logatcu ter vrat v Ribnici, Borovnici, Škofji Loki in na Bledu, rekonstruirali so tudi obrat v Šoštanju. Izvedli so številne rekonstrukcije in postavili nove obrate. Postavili so nova žagarska obrata v Limbušu in Borovnici in rekonstruirali žage v Slovenskih Konjicah, Ribnici, Slovenski Bistrici in Loškem Potoku. Zgradili so nove furnirnice v Celju, Novi Gorici, Kočevju, Cerknici, Mariboru, Novem mestu, Borovnici in Ribnici ter rekonstruirali furnirnice v Šentjurju, Prestranku, Ilirski Bistrici in Litiji. Na novo so postavili obrate vezanih in panelnih plošč v Cerknici, Slovenj Gradcu in Straži ter rekonstruirali obrate v Pivki in Škofji Loki. V Cerknici so zgradili nov obrat lesonitnih in ivernih plošč ter rekonstruirali obrat v Ilirski Bistrici. Na novo so postavili tovarno pohištva v Celju, Dutovljah, Borovnici in Kočevju ter rekonstruirali oziroma zgradili novo tovarno pohištva v Novi Gorici – kasnejši Meblo – in modernizirali tovarno upognjenega pohištva Stol na Duplici pri Kamniku, v Cerknici in Brežicah. Poleg tega so še rekonstruirali druge obrate lesnih izdelkov, in sicer v Podpeči, Sevnici, Logatcu, Medvodah, Ljubljani in Cerknici.<sup>1284</sup> Dogradili so tudi manjša podjetja v Mengšu (Tovarno glasbil), Ljubljani (Tovarno športnih letal Letov) in Begunjah (Elan). V Celju, Nazarjah, Bohinjski Bistrici, Ribnici in Kočevju pa so zgradili razne obrate lesne galanterije, plošč, lesne volne, montažnih hiš in pohištva. Uvedli so tudi moderne stroje in načine dela.<sup>1285</sup>

Z rekonstrukcijami in modernizacijo mizarskih obrtniških delavnic in lesnih industrijskih obratov so pospešili industrializacijo lesnopredelovalne panoge. Razraščati so se začeli veliki lesnoindustrijski obrati – pohištvene tovarne. Z izvedeno modernizacijo se je lesna industrija od prvotne usmeritve v najosnovnejšo predelavo hlodov v žagan les in furnir tudi preusmerila v proizvodnjo končnih izdelkov višje stopnje obdelave – furnir, razne plošče in pohištvo. Zanj je bilo tudi značilno, da je iz obrtniške izdelave prešla v serijsko. Lesnoindustrijskim velikanom namreč ni ustrezala proizvodnja pohištvenih garnitur

1283 Berič, Dvajsetletni razvoj industrijske proizvodnje SR Slovenije, 19.

1284 Svetličič, Razvoj lesne industrije v Sloveniji v razdobju 1961–1965, 3–7.

1285 Berič, Dvajsetletni razvoj industrijske proizvodnje SR Slovenije, 7. Berič, Razvoj industrije LRS 1946–1958, 7.

v majhnih serijah, temveč v velikih. Bolje je začela izkoriščati tudi lesno maso in jo nadomeščati in kombinirati z drugimi materiali. Sredi šestdesetih let je 2/3 lesnopredelovalnih podjetij že izdelovalo pohištvo. Pohištvena industrija je prevladala. Nekatera podjetja so se tudi že specializirala za različne tipe pohištva in so imela razvojne oblikovalske biroje, ki so se usmerjali v izdelovanje funkcionalnega in dobro oblikovanega, a cenovno dostopnega pohištva.<sup>1286</sup> Pri oblikovanju standardnih elementov pohištva so se slovenski arhitekti tako kot na področju načrtovanja majhnih stanovanj naslonili na švedske izkušnje. V več fazah so posebno pozornost posvetili konceptu sodobnega stanovanja in v tretji fazi še posebej standardizaciji pohištvenih elementov. V okoliščinah, ko je bila arhitektura razumljena kot pomembna naloga oblasti za izboljšanje življenjskih pogojev ljudi in za družbeni napredek, so se v oblikovanju sodobnega stanovanjskega pohištva navezali predvsem na Skandinavce, ki so se uveljavili predvsem na področju masivnega, vezanega in lameliranega lesa. Moderno smer oblikovanja so naši arhitekti in oblikovalci nakazali s prvo večjo pohištveno razstavo v Ljubljani *Stanovanje za naše razmere*, organizirano na zvezni ravni leta 1956. Prva pomembna razstava pohištva, povezana z natečajem za oblikovanje, pa je bila organizirana že leta 1952 na bežigrajski gimnaziji v Ljubljani.<sup>1287</sup>

Potrebe po velikih količinah opreme so narekovale intenzivna gradnja novih stanovanjskih sosesk in vrstnih hiš v mestih in tovarniških naseljih v industrijskih središčih, gradnja povsem novih mestnih naselij in spremenjene navade potrošnikov zaradi preobrazbe družbe iz ruralne v industrijsko. Ob gradbeništvu so se vzporedno zato hitro razvijale tudi pohištvena industrija, industrijsko oblikovanje in tehnologija obdelave lesa. Kakovostne in vsem cenovno dostopne izdelke je bilo najlažje proizvajati na industrijski način v velikih serijah.<sup>1288</sup> S preobrazbo slovenske družbe je prišlo do sprememb v strukturi lesnih proizvodov. Od druge polovice 50. let se je lesna industrija začela oblikovati v dve panogi: v primarno predelavo lesa s proizvodi, kot so žagan les in razne plošče, in v pohištveno industrijo. Del te se je preusmerjal v ceneno, industrijsko mišljeno in oblikovano pohištvo.<sup>1289</sup> Proizvodnja žaganega lesa, furnirja, lesonitnih in vezanih plošč, ki je bila osnova za razvoj proizvodnje končnih izdelkov, se je gibala v odvisnosti od potreb predelovalnih obratov.<sup>1290</sup>

Do začetka 60. let se je obseg proizvodnje lesne industrije v primerjavi z letom 1947 približno potrojil. Do največjega povečanja obsega pa je prišlo v obdobju drugega petletnega gospodarskega načrta. Načrtovana rast je bila pre-

1286 Berič, Dvajsetletni razvoj industrijske proizvodnje SR Slovenije, 19.

1287 Rendla, Čas Nika Kralja, 39.

1288 Rendla, Hitro, gospodarno, po meri, 165.

1289 Mušič, Naše sodobno pohištvo, 21–27.

1290 Berič, Dvajsetletni razvoj industrijske proizvodnje SR Slovenije, 19.

sežena. Z izjemo proizvodnje zabojev se je tedaj povečala proizvodnja vseh skupin lesnih izdelkov (žaganega lesa, furnirja in plošč, pohištva, lesnih izdelkov za gradbeništvo, kot so izdelki stavbnega mizarstva itd.). Obseg lesne industrije naj bi se povečal za 137 %, dejansko pa se je v letu 1960 glede na leto 1956 povečal za 177 %, v letu 1961 pa za 200 %. Posekali so namreč lahko več lesa, saj je bila surovinska osnova, torej zmogljivost gozdov, večja od predvidene. To je bil eden od razlogov, da je obseg proizvodnje presegel plan. K večjemu obsegu proizvodnje od predvidene so prispevale tudi maksimirane cene žaganega lesa iglavcev. V takih razmerah so podjetja nepredelan žagan les raje pretvorila v končne izdelke in z njimi dosegla višjo vrednost lesa. K večji produktivnosti lesne industrije je pomembno prispevala tudi njena posodobitev (zamenjava starih strojev z novimi), pa tudi boljše izkoriščanje lesne surovine v gozdu in pritegovanje proizvodnje žaganega lesa z neindustrijskih žag, posebno venecijank, na industrijske žage. V tem obdobju se je razmahnil tudi medrepubliški promet z lesom. Na eni strani je narastel odliv nepredelanega lesa ter na drugi dotok lesa listavcev za proizvodnjo žaganega lesa in furnirja. Z usmeritvijo lesne industrije v proizvodnjo končnih lesnih izdelkov – pohištva – se je povečala tudi kvaliteta. Ker je ta proces v Sloveniji potekal hitreje kot v drugih delih Jugoslavije, je proizvodnja slovenskega pohištva osvojila velik del jugoslovanskega trga in tudi nove zunanje trge.<sup>1291</sup> Lesna industrija je v procesu moderniziranja izpodrivala manjše obrtne obrate in povečala izvoz končnih izdelkov.

Če se je lesna industrija do leta 1964 razvijala z višjo stopnjo rasti od rasti celotne industrije, pa je v drugi polovici 60. let beležila nižjo stopnjo. Gibanje proizvodnje lesne industrije kot tudi drugih panog je bilo odvisno od vsakokratnih ekonomsko-političnih ukrepov in reform. V 60. letih je z gospodarskimi reformami namreč prišlo do liberalizacije na področju delovanja tržnih mehanizmov. S preusmeritvijo gospodarstva na večjo tržnost so se zaostрили pogoji prodaje blaga in v letih 1966–1967 je prišlo do drugega obdobja stagnacije industrijske proizvodnje, torej do nižje stopnje rasti gospodarskih panog. Če je v letih 1954–1964 industrija rasla po 10,7-odstotni, lesna pa po 11,2-odstotni povprečni letni stopnji, pa se je njuna rast v obdobju 1965–1970 upočasnila. Industrija je naraščala po 6,8-odstotni, lesna pa po 4,5-odstotni povprečni letni stopnji.<sup>1292</sup>

Na prelomu iz 60. v 70. leta je Jugoslavija samoupravno tržno gospodarstvo opustila in v državi je nastopila obsežna reorganizacija gospodarskega življenja na ideoloških predpostavkah t. i. »dogovorne ekonomije«. Z opustitvijo gospodarske reforme je bil sprejet koncept združenega dela, v katerem se je pojavilo podjetje,

1291 Svetličič, Razvoj lesne industrije v Sloveniji v razdobju 1961–1965, 3–7.

1292 Naveršnik, Lesna industrija 1969–1978, 31.

ki ni imelo lastnega obratnega kapitala in je živelo na račun posojil, v procesu upravljanja pa so imele odločilno vlogo družbenopolitične organizacije v podjetju in zunaj njega, predvsem partija. Netržen model gospodarstva je za podjetja, razdeljena na t. i. temeljne organizacije združenega dela (TOZDe) in sestavljene organizacije (SOZDe), predvidel, da se med sabo dogovarjajo in ne tekmujejo. Z medsebojnimi dogovori in sporazumi naj bi podjetja določala makroekonomsko okolje in mikroekonomske prakse. V praksi je to pomenilo, da so iz gospodarskega življenja izrinili načela tržnega gospodarstva in da podjetja svojih izdelkov in storitev na enotnem jugoslovanskem trgu niso več menjavala na podlagi prosto oblikovanih cen, marž, kupoprodajnih in drugih pogodb, temveč na podlagi samoupravno usklajenih interesov, vzajemnih pravic in odgovornosti. Na ta način je bila odstranjena možnost konkurence.<sup>1293</sup>

Z uvedbo netrženega modela gospodarstva so republike in občine silile v velike in drage investicije, ki so bile nepremišljene in politično motivirane ter v interesu posameznikov. Sistem je bil vase zaprt in nekonkurenčen ter je s ponovno usmeritvijo v težko industrijo, v kapitalno intenzivne gospodarske panoge, kot so energetske-surovinske dejavnosti, temeljil na ekstenzivnem načinu gospodarskega poslovanja, hitrem povečevanju zaposlovanja in uvoza, velikih in nesmotrnih naložbah, nekontroliranem zadolževanju doma in v tujini. Namesto uvedbe konkurenčne nove tehnologije in razvoja sodobnih izvoznih sektorjev na temelju dosežkov tehnološke revolucije je Jugoslavija iznašla nepopoln in drag proizvodni sistem. Jugoslovansko upravljanje se v zunanjetrgovinskem poslovanju tudi ni moglo kosati z visoko profesionalnim menedžmentom, zato so se sklepali škodljivi dogovori.<sup>1294</sup>

Načelom novega družbenega in gospodarskega sistema so prilagoditi tudi institucionalno organiziranost. Na področju lesne industrije, kot tudi v drugih panogah, je ta proces postopnega prilagajanja privedel do združevanj in priključevanj posameznih podjetij v večja, t. i. združena podjetja. V obdobju po letu 1967 so s postopnimi integracijami do razkroja socializma in razpada države pod okriljem leta 1948 ustanovljenega trgovskega podjetja Slovenijales, ki naj bi postalo izvoznik slovenske lesne industrije, tako delovali manjši proizvajalci pohištva: podjetje 22. julij iz Idrije, Lesna iz Slovenj Gradca, Pohištvena industrija Radomlje, Sora iz Medvod, Jelka iz Begunj, Lesna industrija Kočevje, Tovarna pohištva Brežice, Tovarna lesne galanterije Rimske Toplice, Brest Cerknica, Alples Železniki, Inles Ribnica, Tovarna pohištva Stilles iz Sevnice itd. Veliki proizvajalci pohištva, kot so Hoja Ljubljana, Iztok Miren, Javor Postojna, Krasoprema Duvotvlje, Liko Vrhnika, Marles Maribor, Meblo Nova Gorica, Novoles Novo mesto,

1293 Prinčič in Borak, *Iz reforme*, 244.

1294 Rendla, *Kam ploveš standard?*, 265.

Stol Kamnik in Trgovsko podjetje Lesnina, pa so se za lažje poslovanje povezali v SOZD Uniles.<sup>1295</sup>

Posamezna podjetja, torej organizacijske enote združenih podjetij, niso bila avtonomna niti glede nakupovanja surovin in drugih materialov za proizvodnjo niti glede prodaje lastnih izdelkov, količin, cen, kvalitete in drugih pogojev v medsebojnem poslovanju. O tem je odločalo združeno podjetje v okviru gospodarskega načrta po predpisu gospodarske politike.<sup>1296</sup> Nad ekonomijo sta imeli prevlado politika in državna uprava, ki sta z administrativnimi ukrepi izrinili mehanizme tržnega gospodarstva, z nadzorovanimi in dirigiranimi cenami pa povzročali neskladja v cenovnih razmerjih in ustvarjali nestabilnost na trgu.

Za velike pohištvene tovarne, ki so se že sicer slabo prilagajale hitrim spremembam na trgu, je to pomenilo, da denimo niso mogle izboljševati obstoječih pohištvenih rešitev in sistemov, kot bi si želele. Problematika cen in kreditiranja je zaradi ideoloških ovir in prevlade politike nad ekonomijo omogočala le iskanje vedno novih sprememb v oblikah, da so za svoje izdelke lahko dosegli pri Zveznem zavodu za cene nove cene.<sup>1297</sup> V letih 1973 in 1976 se je lesna industrija tudi soočala s precejšnjo krizo, a s posegi ekonomske politike so ta krizna obdobja kmalu pregnali.

Lesna industrija je kljub takšnim pogojem in uveljavitvi drugih industrijskih panog v obdobju 1969–1978 doživljala sunkovit razvoj in je imela ob koncu 70. let izjemno velik pomen in težo v celotnem slovenskem gospodarstvu. S proizvodnjo končnih lesnih izdelkov – pohištva je bila leta 1978 med osmimi panogami, ki so prispevale največji delež k družbenemu proizvodu industrije. Z udeležbo med 10,2 % in 8,4 % ustvarjenega družbenega proizvoda v slovenski industriji je bila med letoma 1970 in 1978 na tretjem mestu. Že sama pohištvena industrija je v povprečju prispevala med 6 % in 7 % ustvarjenega družbenega produkta industrije. Pri tem je delež lesne industrije v družbenem proizvodu celotne industrije v treh letih presegel 10 %, samo v dveh letih pa je bil nižji od 9 %.<sup>1298</sup> Proizvodnja lesne industrije je glede na industrijo v celoti v obdobju 1969–1978 tudi hitreje naraščala. Povprečna stopnja rasti celotne industrije je znašala 7,7 %, za lesno pa 8,4 %. Glede na drugo polovico 60. let je industrijska proizvodnja v 70. letih naraščala po skoraj enkrat višji stopnji. Od sredine 50. let do sredine 60. let pa sta tako celotna industrija kot lesnopredelovalna industrija naraščali še po višjih stopnjah: letna stopnja rasti v celotni industriji je v letih povojne obnove gospodarstva znašala v povprečju 10,7 %, v lesnopredelovalni industriji pa 11,2 %. A opremljenost in proizvodnja lesne industrije tedaj nista bili primerljivi s tisto

1295 B. Vodopivec, *Zgodba o Meblu*, 58.

1296 Žveglič, Integracije napredujejo, uspevajo ali se spotikajo, 73, 74.

1297 Kralj, Tendence razvoja kvalitete pohištva v Jugoslaviji, 135.

1298 Naveršnik, Lesna industrija 1969–1978, 32.

iz 70. let. Proizvodnja lesne industrije se je v obdobju 1969–1978 več kot podvojila. V primerjavi z ostalimi industrijskimi panogami se je povečevala letno za 12 % hitreje. Medtem ko se je obseg proizvodnje celotne industrije povečal za dobrih 94 %, je lesna panoga obseg proizvodnje povečala za 106 %. Obseg fizične proizvodnje je glede na leto poprej najbolj, za 16 %, povečala leta 1974. Za najmanj, le za 1,7 %, pa je obseg glede na leto poprej porastel leta 1978.<sup>1299</sup>

Likvidnostne težave in težave s plačilno bilanco, ki so bile stalnica v 70. letih, so se v letu 1978 izrazito odrazile v nizki gospodarski rasti. Jugoslavija je ujeta v zanko prizadevanj za zagotovitev zunanje likvidnosti pod vplivom Mednarodnega denarnega sklada, da bi zagotovila mednarodno plačilno sposobnost, tedaj tudi začela voditi restriktivno uvozno politiko. Mehanizem dogovorne ekonomije z zanemarjanjem razvijanja posebnega izvoznega gospodarskega sektorja v praksi ni deloval. Zatekal se je k državni regulativi z refleksnim intervencionizmom države z izdajanjem začasnih gospodarskih ukrepov. V okoliščinah naftne in gospodarske krize je Jugoslavija tudi vztrajala pri starem. Ni izvedla tehnološkega prestrukturiranja gospodarstva, ampak se je zaradi poceni kreditov ujela v past zadolževanja.

Kapitalno intenzivne panoge, ki so v letih 1976–1978 ustvarile le okoli 7 % celotnega družbenega proizvoda družbenega sektorja gospodarstva in 15 % družbenega proizvoda industrije, so bile kljub nesorazmerju z ustvarjenim družbenim produktom v 70. letih deležne približno polovice investicij v osnovna sredstva. Predelovalno industrijo, ki je ustvarila 5,7-krat večji delež družbenega proizvoda (leta 1978 je ustvarila 40 % celotnega družbenega proizvoda družbenega sektorja gospodarstva in 85 % družbenega proizvoda industrije), pa so zanemarjali.<sup>1300</sup> V posodabljanju strojne opreme je denimo lesna panoga zaostajala za ostalo industrijo.

V strukturi posameznih proizvodov celotne lesnopredelovalne panoge je prišlo v omenjenem obdobju do sprememb. Žagan les je nazadoval z 18 % leta 1969 na 14 % leta 1978, delež furnirja in plošč se je povečal z 12,4 % na 13,2 %; povečal se je tudi delež pohištva s slabih 35 % na dobrih 48 %, stavbno pohištvo je svoj delež povečalo s 17 % na 18 %, drugi končni izdelki pa so nazadovali s 17,6 % na 6,4 %. V enakem obdobju se je proizvodnja ivernih plošč povečala kar za dvajsetkrat, medtem ko sta proizvodnja neoplemenitenih plošč in proizvodnja lesonitnih plošč nazadovali.<sup>1301</sup>

Lesna industrija, ki se je od druge polovice 50. let razvijala v dveh panogah, je v vodenju statistike leta 1977 dobila novo enotno klasifikacijo. Voditi so jo

1299 Simčič, Razvoj slovenske lesne industrije v letih od 1969 do konca 1978, 162, 163.

1300 Berločnik, Nekaj misli o prestrukturiranju slovenskega gospodarstva, 26.

1301 Simčič, Razvoj slovenske lesne industrije v letih od 1969 do konca 1978, 166.

začeli kot panogo proizvodnje žaganega lesa in plošč, tj. proizvodnjo polizdelkov za nadaljnjo predelavo, ter kot panogo proizvodnje končnih lesenih izdelkov – pohištva. V panogah lesne industrije so takrat proizvajali številne izdelke; statistika pa jih je razvrščala v 57 proizvodnih skupin. Tako je proizvodnja žaganega lesa in plošč obsegala sedem proizvodnih skupin žaganega lesa, osem proizvodnih skupin furnirja in plošč in eno proizvodno skupino impregnacije lesa. Proizvodnja končnih lesenih izdelkov pa je obsegala 15 proizvodnih skupin pohištva, pet proizvodnih skupin lesene embalaže, deset proizvodnih skupin stavbnih elementov, osem proizvodnih skupin proizvodnje galanterije iz lesa in plute ter tri proizvodne skupine predmetov iz protja. Našteti izdelki so bili namenjeni nadaljnji predelavi kot reprodukcijski material ali pa široki potrošnji kot oprema. Proizvodnja žaganega lesa kot osnovnega proizvoda lesne industrije in kot polizdelka številnih končnih izdelkov je v obdobju 1969–1978 naraščala dokaj enakomerno. V strukturi je močno prevladoval žagan les iglavcev, deloma zaradi pretežno iglaste lesne zaloge, deloma pa zaradi večje uporabnosti in lažje obdelave žaganega lesa iglavcev. Približno eno petino žaganega lesa je predstavljal žagan les bukve, delež drugih trdih in mehkih listavcev pa je predstavljal okoli 6 %. Podobno umirjeno je naraščala tudi proizvodnja furnirja, za katero je bilo značilno, da se je bolj povečala proizvodnja plemenitega furnirja. Za proizvodnjo lesenih plošč je bilo značilno, da je med različnimi ploščami močno naraščala proizvodnja oplemenitenih in zlasti ivernih plošč. Povečano proizvodnjo iverk so narekemale zmogljivosti pohištvene industrije, omejevanje uvoza in nujnost boljšega izkoriščanja posekanega lesa.<sup>1302</sup>

Proizvodnja kuhinjskega, sobnega, sedežnega in drugega pohištva pa se je presmerila od proizvodnje garnitur k proizvodnji kosov oziroma k sistemskemu sestavljivemu in prilagodljivemu pohištvu. Od tipov pohištva je do leta 1976 porast beležila le proizvodnja kuhinj, medtem ko sta po letu 1974 nazadovali proizvodnja spalnic in kompletnega pohištva. Proizvodnja elementov za opremo spalnic, sob in kuhinj ter drugega nekompletnega večjega in manjšega stanovanjskega pohištva pa je v letih 1976–1978 beležila porast. Naraščala je tudi proizvodnja šolskega pohištva. Delež pohištva je denimo leta 1978 znašal blizu 50 % skupne proizvodnje lesne industrije, delež žaganega lesa pa se je, kot že rečeno, zmanjšal. To je kazalo med drugim na nadomeščanje in kombiniranje lesne surovine z drugimi materiali (plastiko, kovinami). Povečanje deleža pohištva v proizvodnji lesne industrije se je odrazilo tudi v strukturi proizvodnje po namenu. Delež izdelkov, namenjenih nadaljnji predelavi, je v letu 1978 glede na leto 1969 upadel, in sicer z 59 % v skupni lesni proizvodnji na slabih 49 %, udeležba lesenih izdelkov za široko potrošnjo pa je narasla z 41 % leta 1969 na dobrih 51 % leta 1978.<sup>1303</sup>

1302 Naveršnik, Lesna industrija 1969–1978, 34, 35.

1303 Prav tam, 35, 36.

Proizvodnja pohištva, katerega potrošnja se je v skupni proizvodnji lesne industrije najbolj povečala, je doživela v 70. letih tudi velik skok tako po oblikovni kot po funkcionalni plati. Od proizvodnje garnitur je prešla na kosovno proizvodnjo in se usmerila na proizvodnjo systemskega sestavljivega in prilagodljivega pohištva. Velike pohištvene tovarne so namreč imele tako prednosti kot slabosti. Med prednostmi sta bili velika delitev dela in velika storilnost; med slabostmi pa togost velikih tovarn in nezmožnost hitre prilagoditve spremembam na trgu. Dejstvo, da so se pohištveni giganti slabo prilagajali vsakokratnim potrebam svetovnega in domačega trga, je poskrbelo, da so oblikovalci poiskali nekatere univerzalne pohištvene systemske rešitve. Usmerili so se v iskanje univerzalnih, razstavljivih, komponibilnih in adaptabilnih rešitev. Oblikovalci, ki so izšli iz ljubljanske šole za arhitekturo, so se že v 50. letih 20. stoletja odvrnili od nekdanje obrtniške usmerjenosti in z upoštevanjem gabaritnih, modularnih, merskih in standardizacijskih zahtev nakazali nove poti razvoja industrijske izdelave. Slabost gigantizma so velike lesnoindustrijske tovarne s pomočjo teorije modularne kompozicije znale pretvoriti v kvaliteto. Nakazale so, da je do unikatnih končnih rešitev mogoče priti tudi na industrijski način z avtomatsko pripravo sestavnih delov in s pomočjo tehnoloških razvojnih inovacij v obliki novih lesnih materialov. Tudi v prodaji oziroma v izvozu omarastega pohištva, razstavljenega na plošče in zloženega ob transportu v minimalen volumen, so bili inovativni.<sup>1304</sup>

Do leta 1980 sta obe panogi lesne industrije, kot rečeno, imeli razmeroma ugodne poslovne rezultate. Proti koncu 80. let pa so se začela tako v panogi proizvodnje žaganega lesa in plošč kot v panogi končnih lesnih izdelkov, pohištva, negativna gospodarska gibanja. V razmerah velike jugoslovanske vesplošne krize, gospodarske, politične, socialne, so dolgovi pričeli naraščati, število nelikvidnih podjetij pa se je večalo. V razmerah progresivno rastoče inflacije so neurejeni odnosi med proizvajalci in trgovino s plačilnimi roki do 90 dni imeli hud pritisk na končne cene izdelkov. Še posebej na jugoslovanskem trgu je vladala plačilna nedisciplina; poslovna nedisciplina pa je vladala tudi na področju dobavnih rokov. Gospodarstvo je bilo obremenjeno tudi z davki in prispevki za manj razvite republike in avtonomni pokrajini. Vladala sta tudi neugodna politika posojanja denarja (visoke obresti) in nerealen tečaj dinarja, ki je bil vzrok oziroma vir izgub izvoznikov. Vse to je večalo notranje zadolževanje, zato so se pojavile izgube in stečaji. Največje izgube so praviloma imela velika podjetja, nekdanje članice Unilesa: Novoles Novo mesto, Marles Maribor, Meblo Nova Gorica. Obe panogi lesne industrije sta bili glede na gospodarstvo takrat nadpovprečno zadolženi. Pri oskrbi s surovinami, predvsem z lesom, so se začele kazati posledice pospešene industrializacije in dolgotrajnega industrijskega, rudarsko-premogovniškega

1304 Kralj, Mednarodni sejem pohištva Köln, 83, 121, 122.

in energetskega onesnaževanja.<sup>1305</sup> Neupoštevanje ekoloških omejitev se je med drugim odrazilo tudi v propadanju gozdov iglavcev, zlasti jelke in smreke, pa tudi listavcev.<sup>1306</sup> Zaradi propadanja gozdov je na eni strani upadala lesna zaloga, po drugi strani pa se je z večanjem deleža sanitarnih sečenj zniževala kakovost lesa. Vse to se je odrazilo v upadanju fizičnega obsega proizvodnje, in sicer ob približno enakem padcu števila zaposlenih v primarni predelavi in malo manjšem padcu v finalni predelavi. Proizvodnja žaganega lesa in plošč je bila leta 1990 4,8 indeksne točke pod ravniyo leta 1980, v proizvodnji končnih lesnih izdelkov pa celo za 11,8. V 80. letih sta se na področju lesne industrije že dogajala prestrukturiranje proizvodnje in preskok iz kvantitete v kvaliteto.<sup>1307</sup> Ob koncu 80. let je bila slovenska lesna industrija z velikanskimi proizvodnimi zmogljivostmi zazrta v izvoz, v prodajo visoko kakovostnih izdelkov. Lesni panogi sta tedaj z izvozom ustvarili 25 % vseh prihodkov, od tega kar 90 % na konvertibilnih trgih (v ZDA, Kanadi in Avstraliji). To je pomenilo tudi visok pozitiven neto devizni učinek. Ob prehodu na liberalni tržni sistem so v lesni industriji perspektivo videli v srednje velikih in malih podjetjih, specializiranih za določene izdelke z zmožnostjo hitrega prilagajanja spremembam na trgu. Da bi se lahko prilagodili svetovnim trendom, so upali, da bo vlada s takrat sprejeto zakonodajo omogočila vlaganje tujega kapitala uvoznici izdelkov obeh panog v njihove kapacitete, omogočila prost pretok kapitala za posodabljanje in spodbudila načine sodelovanja s tujimi partnerji ter olajšala pogoje za uvoz ekološko čiste, energetske varčne tehnologije, kot tudi vnesla novosti v obliki ugodnejših kreditnih pogojev.<sup>1308</sup>

## POMEN IN VLOGA LESNE INDUSTRIJE

Lesna industrija je bila v državi ena od najpomembnejših izvozno usmerjenih industrijskih panog. S proizvodnjo, slonečo na stalno obnavljajoči se lesni masi, je vsa povojna leta pomagala reševati devizno-plačilni položaj Jugoslavije. Njena prednost je bila predvsem v trajno obnavljajočem se lesnosurovinskem zaledju, pa tudi v bogati proizvodni tradiciji. To ji je omogočilo relativno hiter razvoj in pomembno mesto v celotni jugoslovanski industrijski proizvodnji.<sup>1309</sup> Delež obsega, torej fizične proizvodnje lesne industrije, je leta 1962 v industriji Jugoslavije znašal 8,7 % in jo je med industrijskimi strokami uvrščal na tretje mesto; v Sloveniji je njen delež znašal 11,6 % in jo je prav tako uvrščal na tretje mesto po obsegu.<sup>1310</sup>

1305 Grošelj, Analiza razvojnih možnosti lesne in papirne industrije Slovenije, 364.

1306 Hrček, Zelena knjiga o ogroženosti okolja v Sloveniji, 298.

1307 Grošelj, Analiza razvojnih možnosti lesne in papirne industrije Slovenije, 367.

1308 Prav tam, 364–67.

1309 Arh, Kritična ocena izvoza lesne industrije Jugoslavije s poudarkom na izvoz, 51.

1310 Mlakar, Furnir in plošče v lesni industriji, 1.

Še pomembnejši je bil delež lesne industrije v izvozu. Leta 1962 je predstavljala vrednost izvoza lesne industrije 13,7 % izvoza jugoslovanske in 23 % izvoza slovenske industrije.<sup>1311</sup> Delež izvoza jugoslovanske lesne industrije v skupnem izvozu industrije in rudarstva Jugoslavije se je v obdobju 1975–1978 gibal od 7 % leta 1975 do dobrih 10 % leta 1977 in dobrih 9 % leta 1978.<sup>1312</sup> Delež izvoza lesne industrije v slovenski industriji se je tekom časa zmanjševal, a še vedno ostajal precejšen. Največji delež je predstavljal v 60. letih: leta 1960 kar 30 %, leta 1965 19,5 %, leta 1970 16 %. Od 70. let pa se je delež lesne industrije v izvozu slovenske industrije gibal okoli 12 %. Leta 1978 je bila lesna industrija udeležena v celotnem slovenskem izvozu s 13,5 %.<sup>1313</sup> Sredi 80. let je upadel rahlo pod 10 %.

Pohištvena industrija Jugoslavije ni bila pomembna le v državnem merilu, temveč je njen pomen segal tudi v tujino. Leta 1971 je bila kot prva socialistična država sprejeta v Evropsko združenje pohištvene industrije (Union Europeenne de l'Ameublement – UEA) kot 12. članica tega združenja. Jugoslovanska pohištvena industrija se je po podatkih za leto 1978 v zahodnoevropskem merilu glede na fizičen obseg proizvodnje uvrščala na peto mesto, takoj za tedanjo Zahodno Nemčijo, Italijo, Anglijo in Francijo. Izvozila je 14,5 % celotne proizvodnje pohištva, kar je bilo v primerjavi z veliko izvoznico pohištva, Belgijo – izvozila je okoli 51 % pohištva – malo. Za jugoslovansko lesno industrijo je bilo značilno, da so republike in avtonomni pokrajini, bogate z gozdovi (BiH, Hrvaška, Slovenija, Srbija z Vojvodino), z izjemo Slovenije še vedno pretežno izvažale lesno surovino, namesto da bi prevladoval izvoz finalnih lesnih izdelkov – pohištva. Slovenija je bila svetla izjema, a tudi ni ravno varčevala z izvozom lesnih surovin – žaganega lesa.<sup>1314</sup>

O pomenu jugoslovanske lesne industrije v zunanji trgovini so poročali tudi v tujini. Tuja poročila o zunanji trgovini so panoge jugoslovanskega gospodarstva razdelila na panoge deviznega suficita in panoge deviznega deficita. Kot panogo z največjim, 30,25 %, deviznim suficitom so prepoznali lesno industrijo, žagan les pa je bil v njem udeležen z visokim 40-odstotnim deležem.<sup>1315</sup>

Po oceni direktorja kamniškega Stola na Duplici Vinka Gobca je na začetku 80. let 20. stoletja Jugoslavija imela štirikrat večjo proizvodnjo pohištva na prebivalca kot ZDA in dvakrat večjo kot Zahodna Nemčija. Izvoz lesne industrije, katerega 36–40 % je predstavljalo pohištvo, ostalo pa so bili polproizvodi oziroma hlodovina, pa je bil v Jugoslaviji tudi trikrat večji od uvoza.<sup>1316</sup> Jugoslovanska

1311 Prav tam.

1312 Arh, Kritična ocena izvoza lesne industrije Jugoslavije s poudarkom na izvoz, 52.

1313 Simčič, Razvoj slovenske lesne industrije v letih od 1969 do konca 1978, 165.

1314 Arh, Kritična ocena izvoza lesne industrije Jugoslavije s poudarkom na izvoz, 54.

1315 Ravnikar, Ocena: K razpravi ing. Viktor Arh. Kritična ocena izvoza lesne industrije, 80.

1316 Kovač, Ali je lesarstvo prioriteta dejavnost, 211, 212.

pohištvena industrija je 30 % izdelkov prodala na domačem trgu. Po mnenju nekaterih je bila Slovenija po proizvodnji pohištva na prebivalca prva v Evropi in celo na svetu.<sup>1317</sup>

Vlogo in pomen pohištvene in lesnopredelovalne industrije ilustrirajo tudi podatki o številu zaposlenih v lesni panogi. Slovenska lesna in pohištvena industrija je zaposlovala v obravnavanem obdobju okoli 10 % zaposlenih v industriji. Delež zaposlenih v lesni panogi je bil največji z dobrimi 11 % v 60. letih, v 70. letih pa se je z 10,4 % zaposlenih začel zmanjševati. Upadanje števila zaposlenih se je v tej panogi v 80. letih nadaljevalo. Leta 1985 je lesna panoga zaposlovala 9,6 % zaposlenih v industriji, leta 1990 pa 8,2 %.<sup>1318</sup> V absolutnem merilu se je število zaposlenih s 17.633 v letu 1956 povečalo do leta 1960 na 22.470 ali za dobrih 27 %, produktivnost pa je glede na leto 1956 v povprečju narastla za 8,6 %.<sup>1319</sup> Število zaposlenih v letu 1958 je bilo glede na predvojno leto 1939 večje za 2,3-krat.<sup>1320</sup> V letu 1981 je zaposlovala blizu 35 tisoč delavcev, od tega v proizvodnji končnih lesnih izdelkov 26.917 delavcev, v proizvodnji žaganega lesa in plošč pa 7815 delavcev.<sup>1321</sup>

Za podjetja lesne industrije je bilo značilno, da so bila po številu delavcev manjša, kot je to veljalo za druge industrijske panoge. V povprečju je konec leta 1978 v povprečnem slovenskem podjetju bilo zaposlenih 279 delavcev, v proizvodnji žaganega lesa 160 ljudi, v proizvodnji končnih lesnih izdelkov pa 235 delavcev.<sup>1322</sup> Število zaposlenih je po letu 1986 v obeh panogah lesne industrije začelo upadati. Število zaposlenih se je s 34.865 leta 1986 zmanjšalo na 32.648 leta 1988.<sup>1323</sup>

Hiter razvoj lesne industrije se je poleg naraščajočega števila zaposlenih kazal tudi v produktivnosti, merjeni z družbenim proizvodom na zaposlenega. Lesnopredelovalna panoga je leta 1978 ustvarila 11,3 % družbenega proizvoda Slovenije. To je lesnopredelovalno industrijo med industrijskimi panogami uvrščalo na tretje mesto za proizvodnjo električnih strojev in aparatov, katere delež v strukturi industrije je znašal 12 %, in za kovinsko predelovalno panogo, ki je imela 11,7-odstotni delež. Industrija električnih strojev in aparatov, kovinskopredelovalna industrija in lesna industrija so med 33 industrijskimi panogami skupaj pomenile dobro tretjino slovenskega gospodarstva. Četudi je lesna industrija med industrijskimi panogami dosegala tretje mesto, pa je bil delež ustvarjenega družbenega proizvoda, gledano z vidika mednarodnih primerjav,

1317 Ravnikar, Prispevek k zgodovini mizarstva na Slovenskem: k članku, 228.

1318 *Statistični letopis SRS 1975*, 86. *Statistični letopis RS 1991*, 105.

1319 Svetličič, Razvoj lesne industrije v Sloveniji v razdobju 1961–1965, 3–7.

1320 Berič, Dvajsetletni razvoj industrijske proizvodnje SR Slovenije, 12.

1321 Simčič, Razvoj slovenske lesne industrije v letih od 1969 do konca 1978, 162, 163.

1322 Prav tam, 164.

1323 Grošelj, Analiza razvojnih možnosti lesne in papirne industrije Slovenije, 364.

premajhen, saj je slovensko pohištvo na tujih trgih dosegalo petkrat nižjo ceno kot skandinavsko.<sup>1324</sup>

Lesna industrija, ki je bila pred drugo svetovno vojno poleg tekstilne in premogovne industrije med najmočnejšimi dejavnostmi, je, kot rečeno, tudi v obdobju socializma, ko je težišče prešlo na kovinsko, tekstilno in na novo nastale industrijske panoge, elektroindustrijo, naftno in gumarsko industrijo ter ladjedelništvo, zadržala med industrijskimi panogami pomembno mesto. Z nekaterimi panogami delovno intenzivne industrije, kot so tekstilna, živilska in lesna, so namreč skušali reševati tudi akutne socialne razmere (zavreti emigrirane kmečkega prebivalstva z malih kmetij, nezaposlenost ženske delovne sile itd.).<sup>1325</sup> Panoga pohištvene industrije pa se je pravzaprav razvila v socializmu, saj je bilo pred vojno v pohištveni stroki le nekaj pohištvenih tovarn, predvsem tovarn upognjenega sedežnega pohištva (Remec & Co., tovarna upognjenega pohištva, lesna industrija, Duplica pri Kamniku).<sup>1326</sup>

## VPRAŠANJE RAZVOJNEGA MODELA LESNE INDUSTRIJE

Glede na to, da je Jugoslavija v socialističnem obdobju imela močno okoljevarstveno zakonodajo in je bila podpisnica številnih mednarodnih okoljevarstvenih konvencij, je ambicija pričujočega prispevka poleg razvoja, značilnosti, vloge in pomena lesne industrije podati tudi ugotovitve glede morebitnega ureničevanja okoljevarstvenih vidikov pri načrtovanju razvoja lesne industrije. Ali je morda njen razvoj tekel pod vplivom vznika okoljske zavesti na prelomu iz 60. v 70. leta in ali je nanj vplival razmah ekoloških gibanj v 80. letih? Želja je torej odgovoriti na vprašanje, v kolikšni meri, če sploh, so se podjetja gozdno-lesne verige zavedala pomena ohranjanja in varovanja okolja, predvsem gozda, in ali so se vsaj na nekaterih področjih spopadala z ekološkimi izzivi. Ker tudi lesna industrija sodi med nezanemarljive onesnaževalce okolja, je na mestu vprašanje, v kolikšni meri, če sploh, so bili že prisotni poskusi v smeri okolju bolj prijazne proizvodnje in tehnoloških procesov ter okoljsko sprejemljivejših izdelkov. Ali so v lesnoindustrijskih podjetjih že bile prisotne ekonomsko-ekološke odločitve, pri katerih gre, kot je znano, za zapleten odnos, saj so cilji običajno v medsebojnem konfliktu? Kako se je v povezavi s tem morda že udeležal današnji pogled na upravljanje z gozdom z zagovarjanjem vseh funkcij gozda: proizvodnih, ekoloških, socialnih? Gospodarjenje z gozdovi je danes vzorno ekosistemsko, vzdržno in večfunkcijsko. Kako vzdržno/nevzdržno pa je bilo v socializmu? Kako so se

1324 Simčič, Razvoj slovenske lesne industrije v letih od 1969 do konca 1978, 162, 165.

1325 Vrišer, Industrializacija Jugoslavije, 216.

1326 Mlakar, Furnir in plošče v lesni industriji 1939–1962, 1.

izvajale funkcije gozda? In ali je razvoj lesne industrije morda že kaj tekel v smeri zelenih metod in okolju prijazne proizvodnje?

Načrtovanje razvoja lesne industrije, ki je bilo odvisno od surovinske osnove, torej od gozdnega fonda, je v socialističnem obdobju potekalo v odvisnosti od zakonov in spremljajočih obveznih predpisov, ki so določali ukrepe za zagotavljanje trajnosti gozdov in trajnosti donosov ter s tem osnove gospodarjenja in upravljanja z gozdovi. Gozdovi kot vir lesa so zaradi svojih splošno koristnih funkcij imeli status dobrine splošnega pomena, zato so bili pod posebnim z zakonom določenim varstvom.<sup>1327</sup> Slovenija je nove smernice na področju gozdnogospodarske in lesno-gospodarske politike po drugi svetovni vojni dobila s sprejetjem zveznega zakona o gozdovih iz leta 1947 in republiškega zakona iz leta 1950. Oba sta se od prejšnjih zakonov o gozdovih razlikovala po tem, da sta namesto policijskega značaja pridobila bolj ekonomski značaj. Slednji se je odrazil v razdelitvi gozdov na stalna gozdnogospodarska območja, enote in oddelke kot osnovne enote za inventarizacijo gozdov, njihovo urejanje in oblikovanje srednje- in dolgoročnih razvojnih načrtov. Z letom 1961 se je število gozdnogospodarskih območij ustalilo pri številki 14. Za področje upravljanja z gozdovi v smislu zagotavljanja trajnosti donosov je bilo zlasti pomembno sprejetje dopolnil k Zakonu o gozdovih leta 1953.<sup>1328</sup> Dopolnjen Zakon o gozdovih iz leta 1953, ki je v socialističnem obdobju doživel še več dopolnitev (leta 1965, 1968, 1970, 1971, 1974), je namreč uvedel gozdnogospodarske načrte za vse gozdove ne glede na lastništvo. V lastništvu slovenskih gozdov že od zemljiške odveze namreč prevladuje drobna zasebna posest. Delež zasebnih gozdov je v letu 1958 denimo znašal 64 % obrasle površine.<sup>1329</sup> Gozdnogospodarsko načrtovanje, ki je pogojeno s poznavanjem ekologije in lastnosti gozda, razvojem tehnologije, ekonomiko, razmerji med zasebnim in javnim interesom in z družbenopolitičnim sistemom, ima v Sloveniji danes dolgo, skoraj 200 letno tradicijo in se je skozi čas spreminjalo.<sup>1330</sup> V okviru gospodarjenja, upravljanja in načrtovanja z gozdom je bila usvojena usmeritev gojenja naravnih in mešanih gozdov. Kot glavna oblika gospodarjenja je bil sprejet prebiralni gozd. Predpisano je bilo vodenje evidenc o gospodarjenju z gozdovi.

Prvo hitro inventarizacijo gozdov, s katero so želeli pridobiti podatke o gozdnih fondih oziroma o lesnih zalogah za ugotovitev proizvodne sposobnosti gozda, so za potrebe prvega petletnega plana po nalogu Zveznega ministrstva za kmetijstvo in gozdarstvo izvedli leta 1947. Leta 1951 ji je sledila na pobudo

1327 Les kot energetski vir: ugotovitve in stališča s posvetovanja v Čateških Toplicah, 74.

1328 Adamič, *Kmetijsko zadružništvo na Slovenskem*, 23. *Uradni list Socialistilne republike Slovenije*, št. 30/1965, 14/1968, 26/1970, 51/1971, 16/1974.

1329 Zemljič, *Naš gozdni fond*, 19.

1330 Jakša, *Slovenski gozdovi in slovensko gozdarstvo*, 6.

Sveta za kmetijstvo in gozdarstvo in Sveta za predelovalno industrijo Jugoslavije druga inventarizacija. Z njo so želeli pridobiti podatke za dolgoročno osnovo sečenj po obdobju pretiranih sečenj. Goloseke so leta 1949 tudi prepovedali z Odredbo prepovedi gole sečnje gozdov. Zvezni zavod za statistiko pa je leta 1953 izdal navodila za zbiranje podatkov o stanju gozdnih fondov. Vpeljana je bila redna statistična služba – gozdarska statistika. Podatki o gozdnem fondu naj bi se zbirali vsakih pet let. Gozdarska statistika je gozdnatost Slovenije za leto 1958 ocenila na 45,5 %.<sup>1331</sup> V primerjavi z ocenjeno gozdnatostjo iz leta 1958 je bila ta, kot tudi lesna zaloga, v preteklosti že mnogo manjša. Gozdnatost Slovenije, ki danes znaša že skoraj 60 %, je bila v letu 1875 35,4 %, v letu 1947 42,2 %, <sup>1332</sup> v letu 1980 pa se je povečala na 51,6 %.<sup>1333</sup>

Razvoj proizvodnje primarne predelave lesa in pohištva so z izjemo prvih povojnih let, kot lahko ugotovimo tudi na osnovi pregleda revije *Les*, v lesni industriji načrtovali glede na dolgoročni trend pritoka lesne surovine, torej glede na dolgoročni trend letnega prirasta lesne mase iz slovenskih gozdov. Nekaj lesne surovine je lesna industrija tudi uvažala. Načrtovanje obsega proizvodnje lesne industrije v skladu z omejitvami gozda oziroma z ugotovitvami gozdno-gospodarskih načrtov je pomenilo, da so v tem delu zasledovali vzdržni princip izkoriščanja gozda.

O tem, da so obseg proizvodnje v lesni industriji načrtovali oziraje se na dolgoročni trend pritoka lesa, denimo govori načrtovan razvoj proizvodnje žagane lesa (furnirja in plošč, slepega in plemenitega furnirja, vezanih gradbenih plošč, neoplemenitenih ivernih plošč, oplemenitenih plošč vseh vrst) in proizvodnje pohištva ter elementov za gradbeništvo za obdobje 1981–1985. V okviru zasledovanja ekonomskih interesov (obseg izvoza ohraniti na vsaj enaki ravni kot v preteklem letu in povečati delež lesne industrije v narodnem dohodku Jugoslavije) so pri načrtovanem obsegu proizvodnje izpostavili, da je treba poskrbeti tudi za čim boljši izkoristek lesa v procesu predelave in uporabe. To je pomenilo, da so posredno z uresničevanjem ekonomskih interesov izvajali tudi ekološke funkcije. Da bi dosegli kar najbolj ekonomičen izkoristek lesa, so se zavedali pomena povezovanja in sodelovanja gozdarjev, lesarjev, znanstvenikov, raziskovalcev, upravnih služb. Zavedali so se tudi, da ne gre prezreti dolge in bogate tradicije načrtnega gospodarjenja z gozdom, temveč se je nanjo nujno nasloniti, ter da je treba na gozd gledati s stališča obnovljivega naravnega bogastva in kot na trajen vir najpomembnejše domače surovine ter številnih drugih dobrin, ki jih daje.

1331 Zemljč, Naš gozdni fond, 14.

1332 Jakša, Slovenski gozdovi in slovensko gozdarstvo, 4.

1333 Hlavaty, Gozdovi po občinah SR Slovenije 1980, 3.

Dragocenosti lesne surovine so se v obdobju po drugi svetovni vojni nedvomno začeli zavedati po obdobju pretiranih sečenj na začetku 50. let. Na začetku 60. let, ko so v Evropi v iskanju odgovora na vprašanje evropske preskrbe z lesom ugotovili, da bi lahko 20-odstotno izkoriščanje lesnih odpadkov rešilo problem preskrbe Evrope z lesom, so v Sloveniji ugotavljali, da lesna industrija pri predelavi lesa (podmernega lesa, vejevine, žamanja, očalkov, skoblancev ...), gledano primerjalno, zaostaja v izkoriščanju gozdnih ostankov lesa in v izkoriščanju lesnih ostankov. Po ocenah je lesna industrija v Sloveniji in Jugoslaviji z bogatimi lesnimi zalogami in s širokimi možnostmi kritja potreb lesne industrije s hlodovino in ostalimi sortimenti za nadaljnjo predelavo porabila le okoli 11 % lesnih ostankov. Z napredkom tehnologije pa so na začetku 60. let z dvajsetletnim zaostankom za Evropo uvedli proizvodnjo ivernih plošč, katerih izdelava je bila 20 % cenejša kot izdelava panel plošč. Izdelavo ivernih plošč so omogočali moderni tehnološki postopki iz odpadkov hlodovine. Prve iverne plošče so začeli proizvajati leta 1961 v Cerknici, ko je bila poraba cenениh vrst materiala v stanovanjski, tovarniški, ladijski opremi še na nizki ravni. Prve iverne plošče v državi pa so začeli proizvajati v Petrinji na Hrvaškem.<sup>1334</sup>

K optimizaciji lesnih ostankov lesnopredelovalne panoge je pomembno prispeval tudi izbruh energetske, naftne krize leta 1973. Aktualno je postalo vprašanje vira in cene osnovnega goriva za pridobivanje vseh vrst energije in v povezavi z njim tudi poudarjanje racionalne rabe toplotne energije, kot tudi poudarjanje alternativnih virov energije, med njimi tudi uporabe biomase, torej lesnih ostankov in stranskih proizvodov, kot energetskega medija.<sup>1335</sup> V razmerah pomanjkanja energetskih virov so v lesni industriji tako začeli opozarjati na racionalnejšo proizvodnjo in porabo energije ter na pomen skrbnega izkoriščanja primarnih energetskih virov (premoga, nafte, plina, urana). Na področju izkoriščanja lesnih odpadkov/ostankov so takrat napredne tehnologije izdelave ivernih in vlaknenih plošč ter celuloze omogočale uporabo vedno večjih količin lesnih ostankov raznih oblik. Možnost uporabe vseh ostankov lesa so nakazovale tudi tehnologije kurjenja. Kot še neizkoriščen lesni ostanek oziroma energetski vir je bilo prepoznano lubje.<sup>1336</sup> V razmerah vsesplošne krize v 80. letih so se znova začeli ozirati k starim gorivom – premogu in lesu. Les so ponovno prepoznavali kot energetsko surovino, predvsem lesne ostanke, ki so nastajali pri proizvodnji gozdnih izdelkov, na sečišču v gozdu in pri industrijski predelavi lesa. Kot izdaten energetski vir je interesantno, kot rečeno, postajalo lubje. Z uvajanjem centralnih mehaniziranih skladišč so nastajale velike količine lubja. Pri proizvodnji gozdnih proizvodov je lubje predstavljalo

1334 Mlakar, Furnir in plošče v lesni industriji, 10.

1335 Januš, Možnosti koristnega zgorevanja lesnih ostankov in ustrezne naprave, 107. Štubelj, Racionalna raba toplotne energije v lesni industriji, 99.

1336 Les kot energetski vir: ugotovitve in stališča s posvetovanja v Čateških Toplicah, 74.

približno 11 % lesne mase in potencial za pridobitev toplotne energije, s katerim bi bilo mogoče nadomestiti 20.000 ton tekočega goriva, zato so proučevali možnosti proizvodnje briketov iz lesnih ostankov in lubja.

Lesna industrija naj bi z uporabo lubja za kurjenje pokrila primanjkljaj energije oziroma nadomestila del porabe tekočega goriva. V letu 1979 je toplotna energija, pridobljena iz lesa, v Sloveniji z uporabo v gospodinjstvih in lesnopredelovalnih podjetjih predstavljala le 6 % vse porabljene energije. Na začetku 80. let so preračunali, da je bil les kot ekvivalent za kurivo 3,3-krat cenejši od nafte. Četudi bi slovenska lesna industrija pretežni del potreb po energiji lahko krila s kurjenjem lesnih ostankov, pa je leta 1978 porabila v ta namen 7,5 % celotne količine porabe mazuta v Sloveniji – predvsem zaradi navidezno cenejših rešitev v obdobju investiranja.<sup>1337</sup>

S poglobljanjem krize v državi in vse dražjo nafto so na pragu 80. let v energetski oskrbi resno razmišljali o prehodu s pretežno tekočih goriv na oskrbo z drugimi energetskimi viri. Za uvoz tekočih goriv je Jugoslavija od januarja do avgusta 1980 denimo porabila 34,5 % ustvarjenega izvoza.<sup>1338</sup>

Lesna industrija bi sicer pretežni del potreb po toplotni energiji lahko krila s kurjenjem v proizvodnji nastalih lesnih ostankov, a je glede kurjenja vseh vrst ostankov lesa še v 70. letih prevladovala miselnost, da je zaradi dragih naprav, njihovega težkega vzdrževanja in obvladovanja to nesmotrno. Sistematično uvajanje uporabe lesnih ostankov za energetske potrebe je bila tedaj posledica ekološke nuje odstranjevanja odpadkov in le pri redkih načrtovalcih pogled v prihodnost. So se pa zavedali, da je za koristno sežiganje lesnih ostankov potrebno poznavanje sistemov in načinov kurjenja, shranjevanja ter primerne priprave odpadkov.<sup>1339</sup>

Četudi so obstajale različne dileme glede kurjenja lesnih ostankov, pa so prizadevanja šla v smeri racionalnega gospodarjenja z energijo. Pri toplotni energiji so postali pozorni na izkoristke toplotnih naprav. Na industrijskih sejmih so se posledično začeli pojavljati razni patenti in izdelki z izboljšano energetsko bilanco. Za bolj ekonomično porabo energije v industriji naj bi tudi uvedli energetske službe, ki naj bi spremljale energetsko problematiko in informirale porabnike o varčevanju z energijo. V investicijske programe naj bi vključevali prikaz optimalnih virov preskrbe z energijo in porabe energije ter uvajali regulirne in merilne naprave pri porabnikih energije. Da bi dosegli prihranek pri toplotni energiji, naj bi sisteme za zbiranje in transport ostankov opremili s filtrirnimi napravami, s katerimi bi očiščen odsesan zrak vračali v proizvodni prostor.<sup>1340</sup>

1337 G. F., Les kot energetski vir: poročilo s posvetovanja v Brežicah, 33.

1338 Hrast, Avstrija v prizadevanjih za izkoriščanje energije iz lesa, 36.

1339 Januš, Možnosti koristnega zgorevanja lesnih ostankov in ustrezne naprave, 107.

1340 Kern, Dejavnost na področju racionalizacije pridobivanja, pretvarjanja, transporta in porabe energije, 171.

Energetska kriza je na področju optimizacije lesnih ostankov na pragu 80. let v slovensko lesno industrijo vnesla spremembe. Lesni ostanki – v valorizacijo so vključevali tudi drobne ostanke, žagovino, skobljance, zbrane s sistemom odse-savanja – so se tedaj največkrat uporabljali za kemijsko predelavo (za izdelavo celuloze), predelavo v razne lesne plošče (iverne in vlaknene), proizvodnjo toplotne energije za lastne potrebe, proizvodnjo električne energije in za prodajo na trgu za kurjavo, tudi v obliki briketov.<sup>1341</sup> Briketi naj bi bili namenjeni predvsem za distribucijo individualnim kuriščem kot ekvivalent premogu s podobno kalorično vrednostjo, s čistejšo manipulacijo in brez SO<sub>2</sub> v dimnih plinih.<sup>1342</sup> Raziskave so zajemale tudi možnosti uporabe lesnih ostankov kot energetskega vira za proizvodnjo pare v kotlih in podobno. Prizadevanja za večje angažiranje biomase za proizvodnjo toplotne energije so se sicer začela v skandinavskih deželah in v sosednji Avstriji, a tudi v Sloveniji se je vsaj del lesnoindustrijskih podjetij lesne ostanke iz gozda in lesne industrije trudil koristno uporabiti za proizvodnjo toplotne energije. Obstajale so namreč že peči in naprave na trda goriva, na les in njegove ostanke, na papirne odpadke.<sup>1343</sup>

V reviji *Les* so poročali, da se je gradnja naprav – kotelnih postrojev za sežiganje lesnih ostankov in delno tudi določenega dela biomase v lesni industriji – za proizvodnjo toplotne energije v letu 1983 zaključevala. Razvoj kotelskih postrojev za zgorevanje lesnih ostankov je bil v prvih letih 80. let intenziven. Spreminjala in dopolnjevala se je tehnologija priprave lesnih ostankov za kurjenje; izpopolnjevala so se kurišča in sistemi odstranjevanja pepela in čiščenja dimnih plinov, izkoristki toplotne vrednosti lesa v kotlu pa so se povečevali. To je pomenilo, da se je slovensko lesarstvo vključevalo v tehnološke in tehnične inovacije kotelskih postrojev.<sup>1344</sup>

O tem, kako uspešna so bila podjetja lesne industrije pri racionalni rabi energije, pa govori prispevek iz sredine 80. let. Pisec v njem opaza, da so naredile v racionalni rabi energije napredek tiste tovarne, ki so imele zaposlenega energetika za reševanje tovrstnih težav. Na splošno pa se je lesna industrija po njegovem mnenju do raznih naprav za vračanje energije in izboljšav mačehovsko obnašala. Pri toplotno energetskih napravah je bilo še vedno prisotnih veliko napak (pomanjkanje energetskih strokovnjakov, neznanje kurjačev in vzdrževalcev, neustrezni parni sistemi, nepoznavanje zmogljivosti kotlovnice in porabe toplotne energije, lokalna odsesavanja brez filtrov za vračanje zraka, nezadostno reguliranje temperature, iztrošene postaje, neizoliranost, nenadzorovano odtekanje kondenzata, zaprašene grelne naprave, neuravnoteženo delovanje distribucije ogrewnega medija, pomanjkanje vetrolovov, uporaba tehnološko zastarelih naprav).<sup>1345</sup>

1341 Resnik, Dolžinsko in blokovno lepljenje lesa, 170.

1342 Štubelj, Racionalna raba toplotne energije v lesni industriji, 99.

1343 Hrast, Avstrija v prizadevanjih za izkoriščanje energije iz lesa, 36.

1344 Les kot energetski vir: ugotovitve in stališča s posvetovanja v Čateških Toplicah, 88.

1345 Štubelj, Racionalna raba toplotne energije v lesni industriji, 99, 102.

Ne glede na ravnokar povedano, so na pragu 90. let ocenjevali, da je bilo na področju lesne industrije do leta 1990 razmeroma dosti naložb, zlasti v posodobitve in rekonstrukcije. Z njimi so se trudili uresničevati v planu sprejete odločitve glede energetske varčnosti in ekološko čistejše tehnologije in opreme ter izboljšanja izkoristkov surovin in materialov.<sup>1346</sup>

Stalnica v kriznih 80. letih je bilo poudarjanje boljšega izkoristka lesne surovine. Pri oskrbi s surovinami, predvsem z lesom, so se po letu 1985, kot že povedano, posledice pospešene industrializacije z neupoštevanjem ekoloških omejitev začele med drugim kazati tudi v propadanju gozdov.<sup>1347</sup> V žagarski panogi so posamezni segmenti proizvodnje lesnih tvoriv tudi porabljali veliko energije in pomenili ekološko obremenjevanje. V ospredju prizadevanj je tako ostajala zahteva po varčnejši rabi energije, zlasti v procesu sušenja lesa, rabi materialov in surovin. Izpostavljali so potrebo po večji učinkovitosti in prehod na računalniško vodeno proizvodnjo.<sup>1348</sup>

## TEHNOLOGIJE V LESNI INDUSTRIJI IN VPLIVI NA OKOLJE

Tako kot industrija na splošno je tudi lesna industrija v obravnavanem obdobju sodila med nezanemarljive onesnaževalce okolja. Industrijsko, rudarsko-premogovniško in energetsko onesnaževanje se je na pokrajnotvornih dejavnostih (ozračju, površinskih vodah, vegetaciji) začelo kazati že v 60. letih. Nesistematične meritve škodljivih snovi v ozračju v drugi polovici 60. let so pokazale, da slovenska mesta sodijo med kraje z najbolj onesnaženim zrakom. Manifestacija industrijskega in tehnološkega razvoja v škodljivih vplivih na okolje je na prelomu iz 60. v 70. leta prejšnjega stoletja spodbudila porajanje okoljske zavesti.

Že v 60. letih so se začela množična prizadevanja za ohranitev ogroženih vrednot in simbolov v slovenski naravi. Organizirane so bile tudi naravovarstvene aktivnosti, Teden varstva narave 1967 in slovenski program v Evropskem letu varstva narave 1970.<sup>1349</sup> Porajati so se začele razprave in raziskave, ki so opozarjale na kritično stanje okolja in njegovo ogroženost (*Zelena knjiga o ogroženosti okolja v Sloveniji*, 1972). Do poleta ekološkega gibanja pa je prišlo v 80. letih.

K onesnaženosti zraka je lesna industrija prispevala s t. i. tehnološkimi emisijami. Škodljivi so bili fenoli in formaldehidi, ki so se pojavljali ob proizvodnji steklene volne in lesnih polizdelkov ter pohištva.<sup>1350</sup> Za slovensko lesno industrijo je bilo značilno, da je pri proizvodnji uporabljala relativno velike količine lepila,

1346 Grošelj, Analiza razvojnih možnosti lesne in papirne industrije Slovenije, 365, 366.

1347 Hrček, Zelena knjiga o ogroženosti okolja v Sloveniji, 298.

1348 Grošelj, Analiza razvojnih možnosti lesne in papirne industrije Slovenije, 365.

1349 Peterlin, Zelena knjiga o ogroženosti okolja v Sloveniji, 464.

1350 Hrček, Zelena knjiga o ogroženosti okolja v Sloveniji, 298.

ki je vsebovalo formaldehid. Z vidika varstva okolja sta v proizvodnji pohištva predvsem površinska obdelava pohištva in zaščita pomenili tisto fazo, ki je z emisijami v obliki pare, tekočih organskih topil, tehnološke odpadne vode in brusnega prahu najmočnejše vplivala na okolje.<sup>1351</sup> Posebna pozornost je veljala tudi emisiji prahu, saj sta hrastov in bukov lesni prah kancerogena.

Najpomembnejši vir prostega formaldehida so predstavljale iverne plošče, katerih proizvodnja in uporaba sta bili na začetku 80. let v svetu in Jugoslaviji v porastu. Emisije formaldehida v lesni industriji so nastajale pri proizvodnji ivernih plošč. Toksični učinki formaldehida<sup>1352</sup> pa so se naknadno sproščali tudi iz produkta, torej ivernih plošč. Za izdelavo ivernih plošč so v naši lesni industriji uporabljali urea-formaldehidno lepilo, katerega težava je bila, da je bilo slabo obstojno pri višji temperaturi in vlagi, kot tudi, da so se že pri samem tehnološkem postopku sproščale izredno velike količine okoljsko spornega formaldehida. Sproščanje formaldehida je oteževalo tudi delo zaposlenih, a so ga zaradi sorazmerno nizke cene tega lepila uporabljali v proizvodnji 90–95 % vseh iverk.<sup>1353</sup> A to ni pomenilo, da se s problematiko sproščanja formaldehida niso ukvarjali.

S problematiko sproščanja formaldehida so se strokovnjaki pri nas ukvarjali od leta 1979, v svetu pa že od začetka 60. let. Sistematično prizadevanje za reševanje te problematike na področju lesarstva je med proizvajalci lepila INA nafta Lendava in ivernih plošč potekalo od leta 1980, ko je bila izvedena raziskovalna naloga o sproščanju formaldehida iz iverk, lepljenih z urea-formaldehidnim lepilom, in opravljena analiza stanja v slovenski industriji ivernih plošč glede na prosti formaldehid. T. i. perforator metodo za ugotavljanje količine prostega formaldehida v ploščah so uvedli leta 1981.

Na osnovi leta 1975 sprejetega zakona o varstvu zraka z normativi za emisijo in za dovoljene koncentracije je bil namreč leta 1977 sprejet republiški odlok o mejnih emisijah škodljivih snovi v zrak.<sup>1354</sup> Posamezne tehnološke postopke, ki so se odrazili v modifikacijah lepil, so začeli uvajati sredi 80. let. Takrat so v lesni industriji tudi pod vplivom v Nemčiji objavljene knjige *Formaldehyd*, ki je vsebovala priporočilo o maksimalni dopustni koncentraciji formaldehida v notranjih prostorih, začeli opozarjati na nujnost izločanja lepil, katerih vsebnost prostega formaldehida je bila previsoka, ter njihovega nadomeščanja z uvajanjem kvalitetnejših in ekološko sprejemljivejših lepil. Opozarjati so začeli tudi na prevladujoče uporabljene lake, nitro in kislinske, ki s količino nanosa, odstotkom

1351 Kotnik, Novejši tehnološki postopki v površinski obdelavi lesa, 95.

1352 Sproščanje formaldehida je povzročalo po tedaj znanih raziskavah iritacijo kože, oči, sluznice respiratornih poti, občutljivost kože in dihal; povzročal naj bi astmo in bil tudi karcinogen.

1353 Tišler, Sproščanje formaldehida iz ivernih plošč, 257–61.

1354 Hrček, Zelena knjiga o ogroženosti okolja v Sloveniji, 299, Zakon o varstvu zraka, 1975.

suhe snovi in vrsto furnirja pogosto niso bili v skladu s tedanjimi dognanji glede prepustnosti prostega formaldehida. Še bolj pa je k oziranju za okolju bolj prijaznimi materiali pripomoglo dejstvo, da je bila slovenska lesna industrija s prodajo ploskovnega pohištva vezana na mednarodni trg in se je morala prilagoditi njegovim zahtevam. Leta 1984 so v Nemčiji v nekaterih otroških vrtcih namreč odkrili ekološko oporečne iverne plošče, uvožene iz vzhodnoevropskih držav. Švedska Ikea pa je napovedala, da bo z letom 1986 kupovala le še pohištvo iz plošč s čim nižjo emisijo formaldehida (E 1 razred).

Medtem ko je bilo sproščanje formaldehida na delovnem mestu sredi 80. let v Sloveniji regulirano z zakonsko določeno omejitvijo (0,8 ppm), pa sproščanje formaldehida v bivalnih prostorih in gradbeništvu še ni bilo regulirano. Zaradi spremenjenih razmer na trgu so izrecno začeli opozarjati in poudarjati ekološko neoporečnost proizvodnje in izdelkov.<sup>1355</sup>

Spremenjene tržne razmere zaradi globalne gospodarske krize v 70. letih in krepitev okoljske zavesti ter okoljskih gibanj globalno in doma so v ospredje postavljale zahteve po malih serijah, zahteve po kakovostnem oblikovanju in kakovostni površinski obdelavi. Sproščanje toksičnega formaldehida je bilo odvisno namreč tudi od kvalitete površinske obdelave in zaščite lesa. Na spremenjene zahteve trga so se v 80. letih razvite države odzvale z izpopolnjevanjem in uvajanjem racionalnejših tehnoloških postopkov pri površinski obdelavi. Proučevale so možnosti za omejitev sproščanja formaldehida. Tehnološki postopek uporabe lakov z visoko vsebnostjo filmotvornih snovi, torej uporaba poliestrskih in poliakrilnih lakov za valjanje, na področju utrjevanja pa tehnologija UV-sevanja sta bila z vidika varovanja okolja prepoznana kot najprimernejša. Po kvaliteti tudi poliuretanski laki niso zaostajali, medtem ko so kislinoutrjevalni in nitrocelulozni spadali med neakovostne. Kvaliteta filma suhega oziroma utrjenega laka je takrat postala bistveni element kvalitete pohištva.<sup>1356</sup>

Pri zmanjševanju škodljivih vplivov na okolje je bila slovenska lesna industrija pred velikimi izzivi, saj je bilo zmanjševanje posameznih emisij pogojeno z opremo oziroma z ustreznimi tehnološkimi rešitvami, torej z vgradnjo sodobnih linij z UV-utrjevanjem s stolpnimi ali komornimi sušilniki v obstoječih lakirnicah. Tako za jugoslovansko kot za slovensko lesno industrijo je bilo značilno, da sta v sodobni opremi pri površinski obdelavi kot tudi sicer zaostajali. Leta 1986 je denimo slovenska lesnopredelovalna industrija v lakirnih linijah pri uvajanju racionalnejše tehnologije za obdelavo ravnih plošč z valjanjem in UV-utrjevanjem zaostajala za razvitim svetom za dobrih 10 let. A nujnost tehnološkega posodabljanja v smeri nameščanja naprav z optimizacijo tehnoloških paramet-

1355 Pirkmaier in Mihevc, Sproščanje formaldehida iz surovin in površinsko obdelanih ivernih, 195.

1356 Kotnik, Novejši tehnološki postopki v površinski obdelavi lesa, 93.

rov preko vpeljave avtomatov in robotov, ki so zmanjševale količino emitiranih škodljivih snovi, so v nasprotju s proizvajalci za domači in klirinški trg prepoznala izvozno naravnana podjetja, usmerjena v konvertibilni trg. Slednja so na področju površinske obdelave masivnega lesa v drugi polovici 80. let že osvajala racionalni koncept gradnje centralnih lakirnic za več proizvodnih enot in hitela s posodabljanjem. Sodobno opremo je začela proizvajati tudi domača strojegradnja. Podjetje SOP Krško je namreč sredi 80. let pričelo s proizvodnjo avtomatskih brizgalnih kabin in linij z verižnim paletnim transporterjem ter je s kombiniranjem brizgalnih kabin za lakiranje front in kratkih linij za lakiranje ravnih plošč, funkcionalno povezanih v eno linijo, prehitelo tujino.<sup>1357</sup>

Na pragu 90. let, torej ob prehodu na liberalni tržni sistem, so se v lesni industriji zavedali, da bodo morali slediti standardom tujih okolij, ki so glede uporabljenih materialov imela stroge predpise v zvezi z gorljivostjo pohištva, kot tudi stroge kriterije glede sproščanja strupenih plinov, denimo v primeru požara. Zavedali so se, da bodo morali biti še posebej pozorni na uporabljena lepila, lake in druge materiale zaradi možnosti izhajanja strupenih hlapov (kancerogenih snovi). Raba ekološko neoporečnih snovi in materialov je v lesni industriji stopala v ospredje na začetku 90. let v okviru tehnološkega posodabljanja in prilagajanja za vstop samostojne Slovenije na enoten trg dvanajsterice držav tedanjih Evropskih skupnosti. Slovenija je morala poenotiti osnovne tehnično-tehnološke smernice in pravila, raznovrstne predpise in obremenitve.<sup>1358</sup> Z zadostitvijo tem zahtevam naj bi imeli možnost za konkuriranje na trgu, konkurenčna naj bi bila tudi cena.

Okoljska miselnost je bila tedaj močno prisotna in zavedanje glede še večje zaščite lesa tako z ekonomskega kot z ekološkega stališča je bilo vse močnejše. Vedelo se je, da se z zaščito lesa lahko podaljša življenjska doba lesnih izdelkov tudi do sedemkrat in da so sredstva za zaščito lesa le kemični izdelki, ki so okolju neprijazni. Pri iskanju okolju prijazne zaščite za les so v podjetju Belinka šli v korak s svetovnimi raziskavami in v letu 1990 ponudili ekološko barvo za les, izdelek na vodni osnovi z imenom Virga. Izdelana iz tedaj najbolj kakovostnih alkidnih smol, naravnih olj in obstojnih pigmentov je pomenila bolj sprejemljivo in prijazno sredstvo za okolje in človeka. Tudi ni vsebovala vnetljivih topil in zdravju škodljivih snovi, zato so jo priporočali za uporabo v bivalnih prostorih, učinkovita pa je bila tudi za zaščito lesa na prostem.<sup>1359</sup>

1357 Prav tam, 98.

1358 Grošelj, Analiza razvojnih možnosti lesne in papirne industrije Slovenije, 366, 367.

1359 Benko, Virga-Belinkina ekološka barva za les, 376, 377.

## SKLEP

Na osnovi kritične analize revije *Les* si upam zapisati, da se je lesna industrija vsaj posredno od 80. let spopadala z ekološkimi izzivi. Okolju in človeku bolj prijazne in sprejemljive tehnologije je začela zasledovati predvsem zaradi zasledovanja ekonomskih ciljev. To je pomenilo, da je okoljevarstvene naloge izvajala posredno z izvajanjem ekonomskih funkcij. Nesporno je, da se je okolju prijazen način mišljenja v podjetjih začel uveljavljati v 90. letih 20. stoletja. Cilje varovanja okolja so podjetja pohištva sprva uvrstila v svojo poslovno strategijo le v primeru, da so ocenila, da skrb za čistejše okolje za njih ni le dodatna finančna obremenitev, temveč predvsem tržna priložnost in da prispevajo k uresničevanju ekonomskih ciljev. Da je upoštevanje varstva okolja pri posameznem izdelku postalo pomemben prodajni argument, so pripomogli junija 1993 sprejeti zakon o varstvu okolja in pripadajoči podzakonski predpisi ter septembra 1996 sprejeti standard ISO 14001, ki je posegel v ekološko problematiko podjetij.<sup>1360</sup> Slovenski proizvajalci pohištva okoljevarstvenih ciljev pred tem v svoje poslovne strategije prvenstveno niso vključevali iz ekoloških razlogov, temveč so te posredno izvajali zaradi ekonomske nuje.

V okoliščinah energetske in vsesplošne krize se je vsaj del lesne industrije tudi trudil preusmeriti v energetske varčnejše tehnologije in v energetske namene pritegniti lesno biomaso oziroma lesne ostanke in neangažiran les. Zavedali so se, da je bila uporaba lesne biomase kot energenta, torej za kurjenje oziroma pridobivanje toplotne energije namesto fosilnih goriv, smotrna le v modernih toplotnoenergetskih postajah z vgrajenimi filtri, saj je bilo v nasprotnem primeru sežiganje lesnih ostankov lahko nevarno. Kurjenje lesa z izpusti, kot so drobni delci, saje, pa je bilo tudi obremenjujoče za okolje.

---

1360 Oblak, Metodologija reševanja ekonomsko-ekoloških problemov, 171–73, 185.

