

**BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO
V LJUBLJANI**

**ŠTUDIJA
O SUROVINSKI BAZI TOVARNE CELULOZE
MEDVODE**

Ljubljana, decembra 1970

ox/ 903 4: 721.1 : 861.10 : (497.12 Medvode)

e-
243

BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO
v Ljubljani

Dr. ...

{
- kalena
- ...

ŠTUDIJA
O SUROVINSKI BAZI TOVARNE CELULOZE MEDVODE

Nosilec naloge:
ing. Lojze Funkl

Funkl

Ljubljana, 1. decembra 1970



Direktor:
ing. Milan Ciglar

M. Ciglar

9/1-31.

Datum: 31.12.1970

TOVARNA CELULOZE
M E D V O D E

Pošiljamo vam izdelano študijo o surovinski bazi tovarne celuloze Medvode, tako kot je bila sklenjena pogodba št. 32/1-70, dne 20. januarja 1970.

Študija je bila izdelana v Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo Biotehniške fakultete, nosilec pa je bil predstojnik odseka za ekonomiko dipl.ing. Lojze Funkl. Študija je samostojno delo in temelji predvsem na podatkih in predvidevanjih programa dolgoročnega razvoja gozdarstva Slovenije (Gospodarska zbornica SRS, Ljubljana 1969), katerega realizacija zavisi seveda od vrste ekonomskih dejavnikov, ki uravnavajo medsebojne odnose med gozdarstvom, lesno in celulozno industrijo.

Želeli bi poudariti, da je potrebno za neposredno uporabo rezultatov naše študije za predvideno rekonstrukcijo tovarne celuloze v Medvodah v prvi vrsti še posebno dogovarjanje z gozdnimi gospodarstvi tistih gozdnogospodarskih območij, ki naj krijejo tako visoke potrebe po lesni surovini iglavcev. Nedvomno je treba upoštevati posebnosti posameznih področij, še zlasti glede na lastniško strukturo gozdov in probleme, ki nastajajo pri prevzemanju lesa zasebnih lastnikov gozdov.

Priloga



Direktor:

M. Cigliar

Ing. Milan Cigliar

ŠTUDIJA O SUROVINSKI BAZI TOVARNE CELULOZE MEDVODE

P r e g l e d v s e b i n e .

	Stran
NAMEN ŠTUDIJE	1
Dosedanji razvoj tovarne celuloze v Medvodah	3
1.0 SUROVINSKA BAZA LESNOPREDELOVALNE INDUSTRIJE V SLOVENIJI	5
1.1 <u>Vsklajevanje gozdnosurovinske baze s kapacitetami celotne lesnopredelovalne industrije v Sloveniji</u>	5
1.11 Ugotavljanje gozdnosurovinske baze za posamezna lesnopredelovalna podjetja	8
1.12 Vloga dolgoročnih razvojnih programov gozdarstva in lesnopredelovalne industrije	9
1.13 Področja porabe lesne surovine	11
1.2 <u>Glavni proporci sečnje v SR Sloveniji - kot element vsklajevanja gozdnosurovinske baze s kapacitetami lesnopredelovalne industrije</u>	12
1.21 Gozdnosurovinska baza in proizvodne kapacitete lesne industrije v Sloveniji	18
1.22 Gozdnosurovinska baza in proizvodne kapacitete industrije celuloze in papirja v Sloveniji	25
1.221 Proizvodnja vlaknin iglavcev in poraba lesa 1968-1980	28
1.222 Proizvodnja vlaknin listavcev in poraba lesa 1968-1980	33
1.223 Bilanca vlaknin in finalnih izdelkov industrije papirja, 1968-1980	37
1.23 Surovinska baza tovarne celuloze v Medvodah - v okviru razvojnega programa proizvodnje vlaknin v Sloveniji	40
2.0 SUROVINSKA BAZA TOVARNE CELULOZE MEDVODE - PO GOZDNOGOSPODARSKIH OBMOČJIH	48
2.1 <u>Opredelitev gozdnosurovinskega zaledja tovarne celuloze v Medvodah</u>	48

	Stran
2.2 <u>Dosedanje oskrbovanje tovarne celuloze v Medvodah z lesno surovino</u>	49
2.3 <u>Možnosti oskrbovanja tovarne celuloze v Medvodah z lesno surovino - v prihodnje</u>	51
2.31 Razvoj in stanje lesne zaloge, 1963-1970 po gozdnogospodarskih območji	55
2.32 Razvoj in stanje prirastka, 1963-1970 po gozdnogospodarskih območjih	57
2.33 Razvoj etata, 1963-1970 in projekcija do 1980 po gozdnogospodarskih območjih	58
2.34 Razvoj sečnje, 1966-1969 in projekcija do 1980 po gozdnogospodarskih območji	58
2.35 Obseg in struktura sečnje, 1969-1980 po gozdnogospodarskih območjih	66
2.36 Struktura proizvodnje industrijsko-tehničnega lesa	78
3.0 RAZVOJ PROIZVODNJE IN PORABE LESA V SLOVENIJI V PRIMERJAVI Z RAZVOJEM V JUGOSLAVIJI IN V SVETU	85
3.1 <u>Vpliv tehničnega napredka na razširitev lesnosurovinske baze</u>	85
3.2 <u>Nekatere ekonomske značilnosti glavnih vej primarne lesnopredelovalne industrije</u>	94
4.0 SODELOVANJE TOVARNE CELULOZE V MEDVODAH Z GOZDNOGOSPODARSKIMI ORGANIZACIJAMI	99
5.0 POVZETEK IN ZAKLJUČEK	105
Pregled tabel (1 - 59) v tekstu	108
Pregled prilog(1 - 33) na zaključku tekstnega dela	111
Literatura	114

ŠTUDIJA O SUROVINSKI BAZI TOVARNE CELULOZE MEDVODE

NAMEN ŠTUDIJE

Tovarna celuloze Medvode namerava rekonstruirati svoje zastarele proizvodne naprave in objekte za proizvodnjo celuloznih vlaknin, od katerih so bili nekateri sicer že večkrat rekonstruirani, nekateri pa izvirajo še iz časa ustanovitve tega industrijskega obrata pred sto leti (1868). Z rekonstrukcijo naj bi se sedanja letna proizvodnja okoli 17.000 ton celuloze iglavcev primerno povečala in razen tega dopolnila s proizvodnjo celuloze listavcev.

Zaradi splošnega pomanjkanja lesne surovine iglavcev namerava namreč tovarna nove industrijske naprave in tehnologijo prirediti tako, da bo lahko pri proizvodnji celuloze alternativno in v kontinuiranem postopku prehajala še na predelavo lesa listavcev. S tem bo oskrbovanje rekonstruiranega obrata z lesno surovino v naših razmerah lahko bolj elastično in izkoriščanje vgrajenih kapacitet bolj zanesljivo.

Želja delovnega kolektiva tovarne celuloze v Medvodah in njegovih poslovnih partnerjev je, da naj bi se s predvideno rekonstrukcijo povečal dosedanji obseg proizvodnje takole:

Letna proizvodnja 1968	Bodoča letna proizvodnja
17.000 ton	cca 100.000 ton
beljene sulfitne celuloze iglavcev	magnefitne beljene celuloze iglavcev in listavcev

Z rekonstrukcijo bi se kapaciteta tovarne približala takoimenovani optimalni kapaciteti. Pri tem bi se povečala njena produktivnost, rentabilnost in ekonomičnost. S povečanjem kapacitete bi se zboljšal položaj finalne papirne industrije v Sloveniji v oskrbovanju z vlakninami. Poleg tovarne celuloze

in papirja v Krškem je namreč tovarna v Medvodah edini proizvajalec celuloze za potrebe razvite industrije papirja v Sloveniji, kateri pa že danes primanjkuje okoli 30.000 ton celuloznih vlaknin iglavcev. S svojo današnjo majhno kapaciteto je tovarna v Medvodah sicer doslej poslovala vseskozi uspešno, vendar pa bo ob takšni kapaciteti in zastarelosti proizvodnih naprav težko obdržala konkurenčno sposobnost na tržišču vlaknin tudi v bodoče.

Z rekonstrukcijo tovarne v Medvodah se bo sicer res povečala oskrbljenost papirne industrije v Sloveniji s celulozo iglavcev, vendar se deficit te celuloze tudi ob rekonstrukciji te tovarne ne bo mogel popolnoma odpraviti. Povdariti je treba, da je povečanje proizvodnje celuloze iglavcev v razdobju do leta 1980 po "konceptu razvoja industrije celuloze in papirja SR Slovenije 1970-1980" predvideno le v tovarni v Medvodah.

Manjše povečanje kapacitete za lesovino iglavcev in s tem večje angažiranje celuloznega lesa iglavcev, je sicer predvideno tudi v tovarni v Količevem. To vprašanje bo pač treba posebej obravnavati in glede na sedanji količinski odnos lesovine in celuloze (53%:47%) v Sloveniji in ev. nadaljnje povečanje nad 8.000 ton usmeriti na surovino mehkih listavcev.

Na drugi strani pa se s predvideno uvedbo predelave listavcev v tovarni v Medvodah le v manjši meri rešuje vprašanje intenzivnejšega angažiranja lesa listavcev za proizvodnjo vlaknin v Sloveniji. Po navedenem konceptu razvoja naj bi ta naloga bila namenjena predvsem celuloznemu obratu v Krškem. Del celuloze listavcev iz nove proizvodnje v Medvodah je namenjen domači papirni industriji, del pa za izvoz ali za kompenzacijo za celulozo iglavcev.

Po rekonstrukciji tovarne celuloze v Medvodah se bo v njej bistveno povečala poraba celuloznega lesa iglavcev in listavcev in tudi industrijskih lesnih ostankov obeh vrst lesa. Predvidena večja proizvodnja celuloze bo po načrtih tovarne še naprej slonela na domači gozdnosurovinski bazi in sicer zlasti

na tistih gozdnogospodarskih območjih, ki v pogledu transporta lesa bolj ali manj neposredno gravitirajo na to tovarno.

S to študijo naj bi se zato ugotovilo, ali bo neposredno gozdnosurovinsko zaledje lahko zagotavljalo tovarni celuloze v Medvodah redno oskrbovanje z lesno surovino tudi po izvršeni rekonstrukciji, kot ga je redno zagotavljalo doslej. V nasprotnem primeru bo treba program rekonstrukcije skržiti pod obseg, ki ga želi ustvariti kolektiv tovarne, ali pa bi se mogla z drugačno delitvijo dela med obema proizvajalcema celuloznih vlaknin v Sloveniji kljub temu doseči optimalna kapaciteta v rekonstruiranem obratu v Medvodah.

Dosedanji razvoj tovarne celuloze v Medvodah

Do današnjega obsega proizvodnje 17.000 ton sulfitne celuloze iglavcev letno se je tovarna v Medvodah razvila postopno v 100 letih svojega razvoja. Iz zgodovine papirništva vemo, da se je manufakturna in kasneje strojna proizvodnja papirja na slovenskih tleh razvijala v korak z razvojem v ostalih evropskih deželah. Osnovna surovina za proizvodnjo papirja so bili tekstilni odpadki, ki so jih predelovali v takoimenovanih papirnih mlinih. Z izumaom lesovine (F.G.Keller, 1843) in po približno 20-letnem spopolnjevanju proizvodnega procesa pa je postal les osnovna surovina za proizvodnjo papirja.

V Vevčah je že leta 1843 postavil ljubljanski meščan Fidelij Trpinč namesto do takrat običajnega papirnega mlina prvo papirnico s strojno opremo na slovenskih tleh (prvi mlin za papir pa je bil postavljen leta 1579 v Fužinah pri Ljubljani, in tudi Ljubljana je v tem letu dobila prvo tiskarno). Da bi imela papirnica v Vevčah zadostne količine surovin (prvih 25 let svojega obstoja je uporabljala kot surovino le tekstilne odpadke), je Trpinčeva družba leta 1868 postavila v Goričanah in Medvodah industrijski brusilnici lesa za proizvodnjo lesovine, ki je

najprej služila kot dodatek k tekstilnim odpadkom in kasneje kot osnovna surovina.

Že leta 1870 je bilo v Goričanah in Medvodah izdelano 430 ton lesovine, proizvodnja papirja v Vevčah pa se je dvignila na 1570 ton. To je bil za takratne čase izreden tehnični dosežek, ki je ostal pomemben ne le za papirno stroko, temveč tudi za kasnejši razvoj lesnega gospodarstva v Sloveniji in tudi Jugoslaviji. Po menju raziskovalcev razvoja lesnega gospodarstva (Žumer) so Vevče celo med prvimi papirnicami takrat v Avstriji začele rabiti les (lesovino iz Goričan in Medvod) v izdelavi papirja na komercialni bazi.

Kapaciteta obratov v Goričanah in Medvodah se je povečala do začetka prve svetovne vojne na okoli 6.000 ton, do začetka druge svetovne vojne pa na okoli 9.000 ton vlaknin letno in preusmerila na proizvodnjo celuloze. Po drugi svetovni vojni se je kapaciteta s parcialnimi rekonstrukcijami povečala na okoli 17.000 ton in je na tem nivoju že vrsto let. Tovarna je ves čas polno izkoriščala svojo kapaciteto in oskrbovala finalno industrijo z vlakninami, medtem ko so se druge tovarne temeljito rekonstruirale ali pa zgradile nove sodobne obrate.

Sicer pa je industrija celuloze in papirja v Sloveniji v povojnem razdobju sledila razvoju te proizvodnje v Evropi in v svetu, zlasti s svojo finalno proizvodnjo (priloga 28). Zaostajala pa je za količinsko ekspanzijo te industrije v Jugoslaviji. Ob razmeroma ugodnih pogojih za svoj razvoj (dolgoletne proizvodne izkušnje, strokovni kadri, domača surovinska baza itd) ima vse izglede za uspešen nadaljnji napredek, pri čemur pa se bo morala bolj posvetiti vprašanju domače surovinske baze.

1.0 SUROVINSKA BAZA LESNOPREDELOVALNE INDUSTRIJE V SLOVENIJI

Za uspešen razvoj katerekoli veje lesnopredelovalne industrije je potrebno ne le nenehno spopolnjevanje proizvodnje in poslovanja, temveč tudi stalno povečevanje proizvodnje, brez česar za proizvode te industrije ni mogoče ohranjati že osvojenih trgov in osvajati novih. Zato je oskrba z zadostnimi količinami ustrezne lesne surovine eno od ključnih vprašanj razvoja te industrije.

Oskrbovanje gospodarstva na sploh z lesno surovino in prav tako posameznih tehnologij, kot sta mehanična in kemična predelava lesa ali celo posameznih lesnopredelovalnih podjetij, pa je povezano s temeljnimi vprašanji razvoja gozdnega gospodarstva, zlasti od stanja gozdnih fondov in intenzivnosti gospodarjenja z njimi.

1.1 Vsklajevanje gozdnosurovinske baze s kapacitetami celotne lesnopredelovalne industrije v Sloveniji

Sečnje v Sloveniji in Jugoslaviji v zadnjem desetletju stagnirajo, čeprav bi medtem doseženi napredek v obsegu in kvaliteti gozdnih fondov dopuščal večje sečnje. Vendar se zaradi gospodarskega in tehničnega napredka struktura sečnje spreminja tako, da se večja delež tržne proizvodnje in industrijskega lesa ter manjša delež netržne proizvodnje in drv.

Intenzivnost izkoriščanja gozdnih fondov v Sloveniji in Jugoslaviji zaostaja za intenzivnostjo, s kakršno izkoriščajo gozdne fonde v poprečju Evrope, kar je moč sklepati iz podatkov, ki sledijo.

Pregled gozdnih fondov v svetu, 1965

Tabela 1

	Gozdna površina mio ha	Lesna zaloga mio m ³	Prirastek mio m ³	Sečnja neto mio m ³	Od tega industr. les mio m ³
Svet	3.779	238.600	(3.373)	2.005,2	1.124,4
Evropa	138	12.000	342	323,2	235,0
Jugoslavija	8,69	749,9	31 ?	18,5	10,4
Slovenija	0,98	164 (190)	3,7	2,7/	2,1/

Vir: FAO FYB, SPK Bgd 1970

Čeprav podatki niso povsem zanesljivi in med seboj primerljivi, bomo vendarle na njihovi podlagi orientacijsko prikazali delež Jugoslavije in Slovenije v gozdnih fondih Evrope:

Delež Jugoslavije in Slovenije v gozdnih fondih Evrope
1965

Tabela 2

Delež:					
Jugoslavije	6,3%	6,3%	9,1%	5,7%	4,5%
Slovenije	0,7%	1,3%	1,1%	0,8%	0,9%

Iz teh podatkov se more sklepati, da je intenzivnost izkoriščanja gozdnih fondov v Jugoslaviji in Sloveniji znatno nižja v primerjavi z evropskim poprečjem in v primerjavi z njunim deležem v gozdnih fondih.

Kljub stagnaciji sečnje v Sloveniji v razdobju od leta 1952 pa vse do danes na višini okoli 3 mio m³, pa se je vendar boljševala njena struktura v korist tržne proizvodnje in industrijskega lesa. Tako so se razpoložljive količine lesa za lesnopredelovalno industrijo počasi le povečevale, kot to izhaja iz naslednjega pregleda:

Tabela 3

Dinamika in struktura sečnje v Sloveniji, 1952/56 - 1968

	Indeks 1968 popr. 1952/56	Struktura gozdne poprečje 1952/56	proizvodnje 1968
Sečnja	101	100%	100%
Od tega: podeželska poraba	48	41%	18%
tržna proizvodnja	144	59%	82%
Od tržne proizvodnje:		100%	100%
les za mehan. predel.	157	46%	52%
les za celulozo	212	12%	16%
les za ost. porabo	112	18%	18%
drva	104	24%	14%

Žal je takšen razmeroma ugoden razvoj bolj posledica stihije tržnih zakonitosti kot pa zavestnega sodelovanja prizadetih strok in gospodarskih organizacij, kajzi sicer bi rezultati lahko bili še ugodnejši.

V Sloveniji smo ob sestavljanju in dosedanjih obravnavah dolgoročnega programa razvoja gozdarstva 1965-1985 ugotovili, da izdatnejše povečanje sečnje in s tem razpoložljivih količin lesne surovine ni neustvarljiva naloga. Pri tem so mnogi gozdarji mnenja, da je v bodočem drsetletju mogoče povečati sečnjo ne le od dosedanjih 3 mio m³ na 3,5 mio m³, kolikor predvideva koncept razvojnega programa gozdarstva, temveč tudi več.

Gozdnogospodarske organizacije bi lahko bolj smelo izkoriščale gozdove, če bi temu izkoriščanju sledil nov večji proizvodni potencial gozdov v večjem obsegu in kvaliteti obnove in nege gozdov, rekonstrukcije gozdov v nastajanju in degradiranih gozdov, v osnovanju nasadov hitrorastočega drevja in podobnih ukrepih. Pri tem gozdarstvo niti ne zahteva od družbene skupnosti, naj da sredstva za to prepočasi napredujočo gozdno-biološko dejavnost, pač pa naj bi z ustreznimi regulativnimi ukrepi, v okviru možnosti za stvarno reševanje, pomagala gozdarstvu in

njegovim partnerjem, reševati to vprašanje. To je eden od pogojev da se ustvari projekcija o povečanje razpoložljive lesne surovine za potrebe lesne predelovalne industrije in drugih porabnikov v bodočem razdobju. V nasprotnem primeru pa utegne stagnacija gozdne proizvodnje trajati naprej.

Mnogi dosedanji načrti o povečanju proizvodnje in predelave lesa so se izjalovili, ker so se usmerjali predvsem na kvantifikacije, na pa na ustvarjanje pogojev za njihovo realizacijo in jim zato gozdarstvo ni moglo slediti. Vendar se je načrtovanje razvoja lesne in celulozne industrije v Sloveniji začelo nekoliko bolj približevati realnim okvirom razpoložljive lesne surovine. Zato so ustvarljive tudi težnje in predvidevanja o vskladitvi gozdnosurovinske baze s kapacitetami lesne predelovalne industrije v bodočem razdobju, v tem okviru pa tudi težnje posameznih proizvodnih organizacij.

1.11 Ugotavljanje gozdnosurovinske baze za posamezna lesnopredelovalna podjetja

Surovinska baza tovarne celuloze v Medvodah spada med lesnogospodarska vprašanja Slovenije, ki se ne morejo obravnavati parcialno, temveč na ravni republike, saj vsaka večja sprememba v porabi lesne surovine prizadene tudi ostale porabnike ne le s področja celulozne, temveč tudi lesne industrije. Velik del iste lesne surovine se namreč lahko preliva bodisi v eno bodisi v drugo tehnološko vejo predelave lesa.

Oskrba tovarne celuloze v Medvodah že danes, še bolj pa po predvideni rekonstrukciji, presega možnosti oskrbe z lesno surovino iz ožjega surovinskega zaledja (gozdnogospodarskega območja) in posega, kot pravimo, v republiški kompleks lesne bilance. V ta kompleks pa prav tako posegajo tudi vse druge

nove ali povečane lesnopredelovalne kapacitete (tovarne za proizvodnjo lesovinskih, ivernih in gradbenih plošč itd), čeprav naj bi njihovo oskrbovanje z lesno surovino bilo zagotovljeno iz ožjega surovinskega zaledja (gozdnogospodarskega območja), saj mnoge od njih angažirajo že angažirano lesno surovino, zlasti splošno deficitne iglavce. Načela gospodarnosti pri tem še ne delujejo dovolj selektivno.

Zato je zadovoljitev povečanih potreb po lesu za povečane potrebe tako tovarne v Medvodah kot tudi vseh drugih novih kapacitet mogoče iskati le v širših okvirih, zlasti v okviru predvidenega povečanja sečenj, s pritegnitvijo še neangažirane lesne surovine, kot so drobni sortimenti listavcev in industrijski lesni ostanki listavcev, ali pa z načrtnim in sporazumnim angažiranjem lesne surovine.

1.12 Vloga dolgoročnih razvojnih programov gozdarstva in lesnopredelovalne industrije

Izhodišče za reševanje konkretnih vprašanj lesnosurovin-ske baze bi morali biti predvsem obstoječi koncepti dolgoroč-nih razvojnih programov gozdarstva ter lesne in celulozne indu-strije v SR Sloveniji, čeprav glede surovine niso vsklajeni med seboj. Te vskladitve verjetno ni mogoče doseči naenkrat, temveč postopoma, saj se bodo postopoma realizirali tudi raz-vojni programi. Zanesljivo izhodišče za reševanje vprašanj lesne surovine bodo gospodarski načrti za gozdnogospodarska ob-močja, ko bodo sestavljeni, sprejeti in potrjeni.

Ob proučevanju omenjenih razvojnih programov lahko ugo-tovimo, da predvidene potrebe po lesni surovini za bodoče nove predelovalne kapacitete znatno presegajo tisto količino, ki naj bi bila na razpolago po razvojnem programu gozdarstva.

O pokritju tega debalansa ali deficita obstojijo različna mnenja. Nekateri menijo, da je surovinska baza listavcev zadostna in da je deficitna le surovinska baza iglavcev. Drugi menijo, da je surovinska baza celulozne industrije bolj zaostrena kot surovinska baza lesne industrije, češ da je lesna industrija tesneje poslovno povezana z gozdnimi proizvajalci po posameznih območjih kot pa celulozna industrija. Zelo poenostavljena pa so tista mnenja, po katerih bi bilo deficit v lesni surovini mogoče odpraviti brez vseh drugih težav že s tem, da gozdarji povečajo sečnjo čez tisti obseg, ki ga sedaj predvideva razvojni program gozdarstva. Tudi povečanje sečnje na ves prirastek ne bi krilo vseh potreb, ki so prikazane v razvojnih programih.

Povdariti je treba, da so kvantifikacije bodočih sečenj po omenjenem razvojnem programu gozdarstva v bistvu le funkcija predlaganih ukrepov na področju gozdarstva (utrditev in nadaljnje spopodnjevanje obsoječe ureditve gospodarjenja z gozdovi in lesom, večja zainteresiranost družbene skupnosti in poslovnih partnerjev iz lesnopredelovalne industrije do vprašanj gozdarstva, ureditev financiranja gozdno-biološke reprodukcije, ki naj zagotovi aktiviranje proizvodnega potenciala naših gozdov ipd). Neupoštevanje teh ukrepov bi namreč pomenilo zanikanje pričakovanih razvojnih možnosti in sečenj ter nadaljevanje stagnacije gozdne proizvodnje na ravni, ki jo zasledujemo že več let nazaj.

Pod omenjeno vskladitvijo surovinske baze s predelovalnimi kapacitetami si predstavljamo skupen in obvezen dogovor o optimizaciji razvojnih programov vseh treh strok, zlasti programov o izgradnji predelovalnih kapacitet, ki bi bile v skladu z interesi prizadetih delovnih kolektivov ter načrtanim gospodarskim razvojem v republiki. Če bi do takšnega sodelovanja v strokah in med strokami prišlo, potem tudi ne bi bilo narešljivo vprašanje vskladitve surovinske baze z razvojem predelovalnih kapacitet tako v poprečju republike kot za posamezna industrijska podjetja. Vsekakor je to ena izmed temeljnih nalog na področju dolgoročnega razvoja za vse tri prizadete stroke. Pri tem niti na gre toliko za vsklajevanje planov, kolikor za utemeljitev in sprejem skupne razvojne politike na področju gozdnega in lesnega

gospodarstva Slovenije. Razvoj surovinske baze do maksimalnih proizvodnih zmogljivosti tako ne bo več naloga samo gozdarstva, temveč skupna naloga in obveznost vseh prizadetih.

Za potrebe naše študije o surovinski bazi tovarne celuloze v Medvodah so potrebni predvsem količinski kazalci, zato ne bomo nadaljevali s proučevanjem zapletenega kompleksa razvojnih vprašanj našega gozdnega in lesnega gospodarstva, temveč bomo skušali razčleniti omenjeni debalans lesne surovine in ugotoviti, ali in kako ga je mogoče zmanjšati ter koliko je pri tem prizadeta surovinska baza te tovarne po predvideni rekonstrukciji. V ta namen je potrebno proučiti ne le konkreten primer, temveč vsa glavna področja porabe lesa.

1.13 Področja porabe lesne surovine

V svetu in v mednarodnih publikacijah spremljajo porabo lesa v glavnem po sledečih treh tehnoloških vejah:

- les za mehanično predelavo (vse vrste hlodov in pri nas tudi les za proizvodnjo lesnih plošč - lesnitnih in ivernih - ki ga v publikacijah FAO štejejo med les za kemično predelavo),
- les za kemično predelavo (celulozni les, za proizvodnjo vlaknin in finalnih izdelkov papirne industrije),
- les za ostale tehnološke veje (rudniki, gradbeništvo, železnica, kmetijstvo itd).

Pri nas v Sloveniji spremljamo razen tega še takoimenovano domačo ali podeželsko porabo lesa, ki poleg drv vključuje tudi industrijsko-tehnični les. Ta pa se porablja deloma kot hlodovina za žago, deloma kot les za neposredno porabo.

Možnosti oskrbovanja z lesno surovino za posamezne tehnološke veje so odvisne od razvitosti gozdnega in lesnega gospodarstva,

zlasti pa od obsega in strukture sečenj. Te pa so odvisne od stanja in strukture gozdnih fondov in pogojev gospodarjenja z njimi. Podatke o gozdnih fondih bomo podali kasneje ob obravnavanju konkretne gozdnosurovinske baze tovarne celuloze v Medvodah v poglavju 2.0. Najprej pa bomo skušali prikazati podatke o obsegu in strukturi sečnje in o razdelitvi gozdne proizvodnje na posamezna področja porabe.

1.2 Glavni proporci sečnje v SR Sloveniji - kot element vsklajevanja gozdnosurovinske baze s kapacitetami lesnopredelovalne industrije

Gozdarstvo danes razmeroma dobro pozna obseg in strukturo lesnih zalog in prirastka kot najpomembnejših kriterijev za določanje obsega sečnje. Ni pa še v stanju podati zanesljiv in strokovno utemeljen odgovor o tem, kakšna bi morala biti optimalna lesna zaloga in prirastek in s tem tudi optimalen obseg izkoriščanja gozdov v naslednjem desetletju. Dokler ne bo o tem zanesljivejšega odgovora, naj bi se zato po smernicah razvojnega programa gozdarstva sečnja v naslednjem desetletju dvignila od sedanjih cca 3 mio m³ na cca 3,5 mio m³ letno, ob čemer naj bi se izkoriščanje prirastka dvignilo od sedanjih 71% na cca 85%, izkoriščanje v odnosu na lesno zalogo pa od sedanjih 1,65% na okoli 2,00%. S takšnim povečanjem obsega sečnje ne bo ogrožena stabilnost gospodarjenja z gozdovi, pod pogojem, da se bo sečnja pravilno izvajala. Instrument za pravilno izvedbo povečanja sečnje bodo zlasti območni gozdnogospodarski načrti (ki se sestavljajo) in na temelju le-teh sestavljeni podrobni načrti za posamezne gospodarske enote.

Na drugi strani/tudi povečevanje lesnih zalog, kar pomeni omejevanje sečnje, lahko povzroči gospodarsko škodo, če to

povečevanje lesne zaloge kot proizvodnega sredstva hkrati ne povzroči ustreznega povečanja produktivnosti gozdnih zemljišč. Končno je treba upoštevati, da povečanje sečnje v danih pogojih nujno povzroči povečanje gozdnogojitvenih del in stroškov. Glavni proporci sečnje, povzeti po razvojnem programu gozdarstva v Sloveniji, so naslednji:

Tabela 4

Glavni proporci sečnje v Sloveniji, 1965 -1985

	Sečnja letno poprečje 1965/69	Projekcija sečnje 1975/80	1985	Indeks povečanja 1975/80 1965/69	1985 1965/69
SKUPNA SEČNJA					
ooo m3 bruto	<u>2.910</u>	<u>3.550</u>	<u>3.850</u>	<u>122</u>	<u>132</u>
- iglavci	<u>1.725</u>	<u>2.000</u>	<u>2.050</u>	<u>116</u>	<u>118</u>
- listavci	1.185	1.550	1.800	130	152
GOZDNA PROIZVODNJA					
ooo m3 neto	<u>2.535</u>	<u>3.090</u>	<u>3.355</u>	<u>122</u>	<u>132</u>
- iglavci	<u>1.485</u>	<u>1.720</u>	<u>1.770</u>	<u>116</u>	<u>118</u>
- listavci	1.050	1.370	1.585	130	152
Industr. tehn. les	<u>1.955</u>	<u>2.670</u>	<u>2.935</u>	<u>138</u>	<u>149</u>
- iglavci	<u>1.475</u>	<u>1.720</u>	<u>1.770</u>	<u>117</u>	<u>119</u>
- listavci	480	950	1.165	197	243
Drva	<u>580</u>	<u>420</u>	<u>420</u>	<u>73</u>	<u>73</u>
- iglavci	10	-	-	-	-
- listavci	570	420	420	73	73
A. TRŽNA PROIZVODNJA					
	<u>1.985</u>	<u>2.590</u>	<u>2.855</u>	<u>130</u>	<u>143</u>
- iglavci	<u>1.285</u>	<u>1.570</u>	<u>1.620</u>	<u>122</u>	<u>125</u>
- listavci	700	1.020	1.235	146	176
Industr. tehn. les	<u>1.730</u>	<u>2.470</u>	<u>2.735</u>	<u>143</u>	<u>156</u>
- iglavci	<u>1.285</u>	<u>1.570</u>	<u>1.620</u>	<u>122</u>	<u>125</u>
- listavci	445	900	1.115	202	250
Drva, listavci	255	120	120	47	47
B. NETRŽNA PROIZVODNJA					
	<u>550</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>91</u>	<u>91</u>
- iglavci	<u>200</u>	<u>150</u>	<u>150</u>	<u>75</u>	<u>75</u>
- listavci	350	350	350	100	100
Industr. tehn. les	<u>225</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>89</u>	<u>89</u>
- iglavci	<u>190</u>	<u>150</u>	<u>150</u>	<u>79</u>	<u>79</u>
- listavci	35	50	50	142	142
Drva	<u>325</u>	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>92</u>	<u>92</u>
- iglavci	10	-	-	-	-
- listavci	315	300	300	95	95

Prednji podatki kažejo, da naj bi se v prihodnjem razdobju sečnja listavcev hitreje povečevala (indeks 152) kot sečnja iglavcev (indeks 118), deloma zato, da se ustvari ravnovesje, ki ustreza zalogi lesa v gozdovih, deloma pa zaradi dotoka lesa s plantaž listavcev. Hitreje od sečnje se bo povečeval delež industrijsko-tehničnega lesa, predvsem zaradi nazadovanja deleža drv in njihovega transfera v industrijski les. Nekateri pomembnejši podatki o tem so naslednji:

Odnosi drevesnih vrst in področij porabe lesa v sečnji
1965 - 1985 Tabela 5

	Letno poprečje 1965/69	Projekcija 1975/80	projekcija 1985
Sečnja oz. gozdna proizvodnja %	100	100	100
delež iglavcev %	59	54	53
delež listavcev	41	46	47
Delež tržne v gozdni proizvodnji	78	84	85
Delež netržne " " %	22	16	15
Delež industr. tehn. lesa v gozdni proizvodnji %	77	87	87
- iglavcev %	100	100	100
- listavcev %	46	69	73
Delež industr. tehn. lesa v tržni proizvodnji %	87	95	96
- iglavcev %	100	100	100
- listavcev %	65	88	90

Struktura gozdne proizvodnje se je, kot kažejo gornji podatki, že v preteklem razdobju spreminjala v korist industrijsko-tehničnega lesa in sicer na račun proizvodnje drv ter netržne proizvodnje lesa. Takšen razvoj, vendar odslej bolj počasen, je mogoče pričakovati tudi v prihodnje. Ob takšnem spreminjanju strukture je še le mogoče razumeti, kako se je mogla lesna

predelovalna industrija ob dosedanjem stagniranju sečnje oskrbovati vsaj z minimalno naraščajočimi količinami lesa.

V strukturi gozdne proizvodnje je najpomembnejša proizvodnja industrijsko-tehničnega lesa in razdelitev tega lesa na posamezne tehnološke veje oziroma področja porabe. Po razvojnem programu gozdarstva je projekcija te razdelitve naslednja:

Tabela 6

Tržna proizvodnja industrijskega lesa, 1965 - 1985

	Letno poprečje 1965/69	Projekcija proizvodnje		Indeksi	
		1975/80	1985	1975/80 1965/69	1985 1965/69
TRŽNA PROIZVODNJA, 000 m³					
<u>Industr. tehn. les</u> skupaj	<u>1.730</u>	<u>2.470</u>	<u>2.735</u>	<u>143</u>	<u>156</u>
- iglavci	1.285	1.570 ⁺²⁸⁵	1.620	122	125
- listavci	445	900	1.115	202	250
Od tega:					
1) Les za mehan. predel.	<u>1.065</u>	<u>1.480</u>	<u>1.695</u>	<u>140</u>	<u>160</u>
- iglavci	795	1.030 ⁺²⁸⁵	1.070	130	134
- listavci	270	450	625	166	230
V tem (pod 1):					
les za plošče	(25)	(150)	(220)	600	880
- iglavci	(15)	(50)	(60)	335	400
- listavci	(10)	(100)	(160)	1000	1600
2) Les za celulozo	<u>315</u>	<u>710</u>	<u>760</u>	<u>225</u>	<u>240</u>
- iglavci	250	360 ⁺¹¹⁰	370	144	148
- listavci	65	350	390	540	600
3) Les za ostalo porabo	<u>350</u>	<u>280</u>	<u>280</u>	<u>80</u>	<u>80</u>
- iglavci	240	180 ⁶⁰	180	75	75
- listavci	110	100	100	91	91

V tem okviru je treba iskati glavni del lesne surovine za bodoče potrebe lesne in celulozne industrije. To temeljno surovino v obliki gozdnih sortimentov iz domače proizvodnje dopolnjuje še večji ali manjši delež industrijskih ostankov lesa, starega papirja in uvoz lesne surovine, zmanjšuje pa jo njen izvoz.

Pri tem pa obstoji vprašanje, ali je projekcija res tako zamišljena, da bo lahko služila za orientacijo gozdni proizvodnji? Ali projekcija pravilno upošteva dosedanji in bodoči razvoj porabe lesa po posameznih področjih? Ali so predvideni količinski odnosi lesne surovine po področjih porabe sprejemljivi za prizadete stroke? Lesna industrija je glede tega v svojem razvojnem programu postavila predlog, po katerem naj bi se v okviru gornjega obsega tržne proizvodnje lesa ti odnosi spremenili v korist lesa za mehanično predelavo in na računa lesa za celulozo. O tem predlogu je govora v naslednjem poglavju.

Ob pregledu gornje tabele lahko ugotovimo, da je od treh področij manj pomembno, vsaj kar zadeva količino lesa, področje lesa za ostalo porabo (rudniki, gradbeništvo, železnica, kmetijstvo itd). Vendar je delež tega ^{lesa} pri nas v Sloveniji zelo visok in je v poprečju zadnjih let celo presegal delež lesa za celulozo, medtem ko je delež tega lesa v svetovnem in evropskem poprečju vsaj za polovico nižji.

Okoli dve tretjini lesa za ostalo oz. neposredno porabo so pri nas drobni sortimenti iglavcev, po katerih v Sloveniji povprašujejo odjemalci iz vse države. Ta vrsta porabe lesa je močan konkurent tako mehanični kot tudi kemični predelavi lesa. Po razvojnem programu gozdarstva se predvideva, da se bo delež tega lesa v prihodnje vendarle nekoliko zmanjšal. Na tem področju so sicer mogoči premiki v korist ali škodo ostalih porabnikov lesne surovine, zlasti mehanične in kemične predelave lesa. Vendar so rezerve za kritje primanjkljaja v industrijskem lesu iz tega vira zelo majhne.

Pri skupni porabi lesa je treba računati še z enim porabnikom in sicer s takimenovano netržno proizvodnjo ali porabo lesa (podeželska ali kmečka poraba drv in tehničnega lesa). Nas zanima predvsem tisti del porabe, kim se krije iz gozdnega etata. Po ocenah gozdnogospodarskih organizacij zajema ta poraba približno 0,5 mio m³ lesa letno ter se najbrž tudi v prihodnje ne bo bistveno zmanjšala. Zelo verjetno se iz tega področja prelivajo

določene količine lesa tudi na tržišče. Na tržišče se prelivajo tudi določene količine lesa iz sečenj na negozdnih zemljiščih, o katerih^{je} praktično težko podati oceno.

Tako ostaneta za nadaljnje proučevanje dve najpomembnejši področji porabe lesa in sicer mehanična predelava vključno s proizvodnjo lesnih plošč, ter kemična predelava (vlaknine in finalni izdelki papirne industrije). Ti dve področji zajemata v evropskem poprečju že 87% (1965) vsega industrijskega lesa ali okoli 65% vsega posekanega lesa (priloga 21). Porabo lesa v ostali kemični predelavi (tanin, destilacija itd) smo zaradi preglednosti uvrstili v področje ostale porabe.

Tako za mehanično kot tudi za kemično predelavo lesa tvorijo glavno surovino gozdni sortimenti, kot surovina pa se čedalje bolj uveljavljajo tudi razni industrijski ostanki lesa in proizvodov iz lesa. Surovini za žagarsko industrijo in industrijo celuloze se smatrata v svetu kot komplementarni surovini. Zaradi pomanjkanja lesa ali prevelikih kapacitet pa prihaja v svetu in tudi pri nas do medsebojne konkurenčne borbe tudi za to surovino in sicer za slabšo hlodovino s strani celuloznih tovarn ter za boljši celulozni les s strani žagarske industrije. Surovini za proizvodnjo lesnih plošč in celulozo pa sta si med seboj konkurenčni. Ti dve tehnološki veji predelave lesa s svojimi novimi ali povečanimi kapacitetami startata na eno in isto surovino, to je na celulozni les iglavcev in listavcev in na industrijske lesne ostanke .

Razvojna koncepta mehanične in kemične lesnopredelovalne industrije predvidevata igradnjo ali razširitev predelovalnih kapacitet v tolikem obsegu, da njihovih potreb po lesni surovini ne bo mogla kriti tolikšna gozdna proizvodnja, kakor jo predvideva razvojni program gozdarstva. Primanjkljaj, kakor ga prikazuje razvojni program lesne industrije, bo v letu 1985 znašal 1,195 mio m³ lesne surovine, in sicer gozdnih sortimentov, ne računajoč industrijskih lesnih ostankov.

Problem prikazanega primanjkljaja izgleda nerešljiv in s tem nerešljiva tudi realizacija razvojnega koncepta industrijske predelave lesa, saj primanjkljaja ne bi bilo mogoče kriti niti v primeru, da se sečnja poveča na ves prirastek. Vendar je treba pri tem pripomniti, da razvojni programi še niso vsklajeni niti med seboj niti znotraj posameznih strok. Zato je umestno vprašanje, ali so vse predvidene investicije v nove ali razširjene kapacitete res dovolj tehtno preiščene, ali pa so le plod raznih želja?

Ob takih pogojih so za našo študijo potrebne podrobnejše razčlenitve problematike bodočega oskrbovanja z lesno surovino na obeh glavnih področjih njene porabe, čeprav je ta problematika v programih nakazana, niso pa nakazane njene rešitve. S tem se bodo jasneje pokazale potrebe in možnosti bodisi za zadovoljivejšo kritje potreb, bodisi za selekcijo programiranih kapacitet po njihovem obsegu, strukturi ali po etapah izgradnje.

1.21, Gozdnosurovinska baza in proizvodne kapacitete lesne industrije v Sloveniji

Ko so se leta 1952 dotakratne visoke sečnje znižale na polovico, se je obenem znižala tudi dobava standardne surovine za lesno industrijo in je vsaj polovici takratnih kapacitet bila izpodrezana standardna surovinska baza. Ob iskanju izhoda iz nastalega položaja se je ta industrija začela preusmerjati v finalno predelavo svojih izdelkov in širiti svojo surovinsko bazo na še neangažirano surovino, zlasti na listavce. Tako je npr. proizvodnja hlodovine listavcev ob skoro enaki sečnji do danes narasla na več kot dvakratni obseg. Rezultat povezanosti s surovinskim zaledjem se kaže zlasti v tem, da je v večini gozdnogospodarskih območij lesna surovina danes usmerjena v predelavo na lesnoindustrijske obrate v istem območju, le del

surovine odteka v sosednja območja z večjimi predelovalnimi kapacitetami ali pa se pretaka med republikami. Predmet tega pretakanja so zlasti hlodi listavcev boljših kvalit, kakršnih daje gozdna proizvodnja v Sloveniji premalo v primerjavi s potrebami. Na drugi strani pa odtekajo iz Slovenije znatne količine drugih sortimentov (drobni les iglavcev) v sosednje republike ali v izvoz (celulozni les listavcev in drva). Tako so npr. bili viri oskrbe lesne industrije v Sloveniji z lesno surovino v letu 1968 naslednji:

Tabela 7

Oskrba z lesom lesne industrije v Sloveniji, 1968

Lesna surovina, 000 m ³	Poraba	Od tega nabavljeno v SRS	v drugih SR	%
Hlodi iglavcev	871	858	13	1,5%
Hlodi listavcev	320	209	111	35,0%
Hlodi za furnir in lušč.	76	43	33	43,0%
Skupaj	1.267	1.110	157	12,0%

Glede bodoče oskrbe z lesno surovino predvideva razvojni program lesne industrije v SR Sloveniji, da bo okoli 93% njenih potreb krila domača surovinska baza v republiki. Primanjkljaj 7% se nanaša le na hlodovino listavcev boljših kvalit, ki bo tudi v bodoče predmet medrepubliške menjave in uvoza.

Potrebe po lesni surovini za proizvodnjo lesnih plošč pa naj bi v celoti krila predvsem bodoča povečana gozdna proizvodnja v Sloveniji ter deloma lesni industrijski ostanki. Sestavljalci razvojnega programa lesne industrije namreč menijo, da ima lesna industrija v primerjavi s celulozno industrijo večje možnosti, da zajame potrebno surovino in bo zato zajela tudi del tistih količin, ki so po razvojnem programu gozdarstva namenjene za proizvodnjo celuloze. Na tak način bi se takorekoč ves deficit lesne surovine v lesni bilanci Slovenije v prihodnje skoncentriral odnosno prenesel na celulozni les.

Ta nasprotni predlog lesne industrije, povzet po njenem razvojnem programu, o drugačni razdelitvi lesne surovine na posamezna področja porabe, zlasti pa med lesno industrijo in industrijo celuloze in papirja, je naslednji:

Predlog lesne industrije: Tabela 8
 Projekcija proizvodnje in porabe lesa, za leto 1985
 - za mehanično in kemično predelavo

	Gozdna proizv. letno poprečje 1965/69	Projekcija gozd. proizvodnje 1985 gozd. lesnoind. program predlog	Lesni ostan- ki	Skupaj razpo- ložlji- vo	Potre- be	Pri- manj- kljaj	%
Les.ind.	<u>1.065</u>	<u>1.540</u>	<u>1.845</u>	<u>150</u>	<u>1.995</u>	<u>2.140</u> - <u>145</u>	<u>7%</u>
- igl.	795	1.020	1.180	130	1.310	1.330 - 20	1%
- list.	270	520	665	20	685	810 - 125	15%
Cel.ind.	<u>315</u>	<u>835</u>	<u>530</u>	<u>100</u>	<u>630</u>	<u>1.680</u> - <u>1.050</u>	<u>62%</u>
- igl.	250	400	240	80	320	755 - 435	58%
- list.	65	435	290	20	310	925 - 615	67%
Skupaj	<u>1.370</u>	<u>2.375</u>	<u>2.375</u>	<u>250</u>	<u>2.625</u>	<u>3.820</u> - <u>1.195</u>	<u>31%</u>
- igl.	1.045	1.420	1.420	210	1.630	2.085 - 455	22%
- list.	335	955	955	40	995	1.735 - 740	43%

Gornji predlog lesne industrije računa sicer z istim obsegom gozdne proizvodnje za potrebe lesne in celulozne industrije, kot razvojni plan gozdarstva (v letu 1985 skupaj 2.375 tisoč m³). Predlog je zanimiv zaradi tega, ker usmerja celotno povečanje gozdne proizvodnje iglavcev v korist mehanične predelave, medtem ko naj bi se proizvodnja celuloznega lesa v prihodnjem razdobju celo zmanjšala pod letno poprečje 1965/69 (od 250 na 240 tisoč m³).

Kljub temu pa je v razvojnem programu lesne industrije še vedno prikazan primanjkljaj lesne surovine v letu 1985 v višini 7%. Ta primanjkljaj se nanaša le na hlodovino listavcev in sicer takšnih kvalit, ki jih gozdna proizvodnja v Sloveniji

ne more nuditi in se bo treba tudi v prihodnje orientirati na izvenrepubliške vire. V oskrbi s surovino za lesne plošče po navedenih računih ni primanjkljaja, kar pa gre, kot rečeno, na račun celuloznega lesa (tabela 9). Ves debalans v lesnorsurovinski bilanci Slovenije bi bil potemtakem zajet v celuloznem lesu? Ali naj bi to z drugimi besedami pomenilo, da naj selekcijo predvidenih kapacitet opravi predvsem industrija celuloze in papirja?

Ne glede na sprejemljivost gornjega predloga o bodoči razdelitvi lesne surovine med lesno in celulozno industrijo in na nekatere neskladnosti v navedenih podatkih, pa je iz tega vendar razvidno med drugim naslednje:

- Kljub znanim ugotovitvam, da je lesna surovina iglavcev že sedaj polno angažirana, da nadaljnje širjenje kapacitet na bazi iglavcev nima nikake osnove, kolikor se sečnja iglavcev ne bi bistveno povečala, se še vedno nadaljuje pritisk na iglavce in tendence po izgradnji kapacitet na že angažirani surovinski bazi. Sečnja iglavcev pa je pri nas doslej bila intenzivnejša od sečnje listavcev in je presegala razmerje, v kakršnem se nahajajo zaloge lesa v gozdovih.

- Na drugi strani pa so doslej bili premalo izkoriščeni za industrijsko predelavo slabši gozdni sortimenti listavcev in lesni ostanki, zato naj bi se predelovne kapacitete širile predvsem v to smer.

- Problem oskrbovanja lesnopredelovalne industrije v bodočem razdobju se vse bolj koncentrira na takoimenovani prostorski les, tako iglavcev kot tudi listavcev. Zlasti slednji pa je tisti les, ki je bil doslej problematičen iz razloga, ker zanj ni bilo predelovalnih kapacitet in odjemalcev, ki bi plačali vsaj proizvodne stroške, odslej pa obeta biti problematičen, ker ga bo premalo za predvidene nove predelovalne kapacitete. Omenjeni razvojni programi le deloma upoštevajo takšno stanje in zmogljivosti surovinske baze. Zato bo vskladitev mogoče doseči s selekcijo porabe lesne surovine med posameznimi področji, s selekcijo kapacitet v obeh predelovalnih vejah ali s preložitvijo izgradnje nekaterih kapacitet na kasnejše etape dolgoročnega razvoja.

Po razvojnem programu lesne industrije so za proizvodnjo lesnih plošč v naslednjem razdobju predvideni naslednji obseg, struktura in viri lesne surovine:

Tabela 9

Predlog lesne industrije:

Projekcija porabe lesa za lesne plošče v Sloveniji, 1985
(iverne, lesnitne in lahke gradbene)

	Gozdni sortimenti		Žagar.	Skupaj	Potre-	Pri-	
	letno	projekcija 1985	lesni	razpo-	be	manj-	
	poprečje	gozd.	ostanki	ložlji-	kljaj		
	1965/69	program	program	vo			
Skupaj	25	220	400	150	550	550	-
- iglavci	15	60	160	130	290	290	-
- listavci	10	160	240	20	260	260	-

V gornjem pregledu je poraba lesa za proizvodnjo lesnih plošč povzeta in prikazana po srednji zmernejši varianti. Kot glavna surovina je predviden celulozni les in še le v drugi vrst lesni ostanki. Pri tem je prikazani delež lesnih ostankov listavcev neznaten v primerjavi z možnostmi in kaže, da bo ta surovina ostala še dalje neizkoriščena. V ZR Nečiji, kjer so prvi razvili in utemeljili proizvodnjo lesnih plošč, so to storili predvsem z namenom, da koristno uporabijo obilico industrijskih lesnih ostankov in manj vrednih gozdnih sortimentov, ne pa kvaliteten celulozni les.

V predvideni strukturi lesne surovine za proizvodnjo plošč znaša delež gozdnih sortimentov v poprečju 73%, od tega iglavcev 55%, listavcev pa kar 92%. Ustreznejši pa je odnos med drevesnimi vrstami, kjer znaša delež iglavcev 53% in delež listavcev 47%.

Iz podatkov o bodočem razvoju proizvodnje lesnih plošč izhaja, da je čez polovico povečane proizvodnje teh plošč namenjeno v izvoz, namesto oplemenitenju v domači finalni proizvodnji. Zato je utemeljeno vprašanje, ali je tako hitro povečanje te proizvodnje in izredno angažiranje lesne surovine v ta namen smotrno, zlasti ker gre na račun drugih porabnikov?

Razvoj proizvodnje lesnih plošč je v razvojnem programu lesne industrije obravnavan v treh variantah. Z njihovo primerjavo bomo skušali ugotoviti, ali in na kateri količinski ravni so možnosti za vskladitev interesov obeh predelovnih vej.

Tabela 10

Projekcija proizvodnje lesnih plošč v Sloveniji

1968 - 1980 (brez vez.lesa)

v ooo m3

	Proizv. Projekcija do leta 1980				Indeksi 1980/68		
	1968	I.var.	II.var.	III.var.	I.	II.	III.
Iverne plošče	14,9	92	102	111	620	685	750
Lesnitne plošče (vlak)	25,1	71	112	135	280	450	540
Gradbene plošče	5,9	40	40	70	670	670	1116
Skupaj	45,9	203	254	316	440	550	690

Za proizvodnjo teh plošč so po normativih, povzetih iz razvojnega gradiva, potrebne sledeče količine lesne surovine:

Iverne plošče 1,80 m3/m3	<u>26,6</u>	<u>165</u>	<u>185</u>	<u>200</u>	<u>620</u>	<u>685</u>	<u>750</u>
- igl.	13,3	83	93	100			
- list.	13,3	82	92	100			
Lesnitne plošče 2,30 m3/m3	<u>57,5</u>	<u>165</u>	<u>255</u>	<u>310</u>	<u>280</u>	<u>450</u>	<u>540</u>
- igl.	28,8	82	127	155			
- list.	28,7	83	128	155			
Lahke grad.plošče 0,50 m3/m3	<u>3,0</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>35</u>	<u>670</u>	<u>670</u>	<u>1116</u>
- igl.	3,0	20	20	35			
- list.	-	-	-	-			
SKUPAJ les.surov.	<u>87,1</u>	<u>350</u>	<u>460</u>	<u>545</u>	<u>400</u>	<u>530</u>	<u>630</u>
- igl.	45,1	185	240	290			
- list.	42,0	165	220	255			



V prednji razčlenitvi smo odnos iglavcev in listavcev postavili v razmerju 50% : 50%. Ugotovljeno količino lesne surovine po posameznih variantah bomo razčlenili še na gozdne sortimente in lesne ostanke:

Tabela 11

Struktura lesne surovine za proizvodnjo plošč, 1980

	Vsa surovina ooo m ³	Od tega:	Gozd.sort. (cel.les)	Ind.lesni ostanki	Primanj- kljaj	%
I. varianta	<u>350</u>		<u>150</u>	<u>170</u>	<u>- 30</u>	<u>9%</u>
- igl.	185		50	130	- 5	3%
- list	165		100	40	- 25	15%
II. varianta	<u>460</u>		<u>150</u>	<u>170</u>	<u>-140</u>	<u>30%</u>
- igl.	240		50	130	- 60	25%
- list.	220		100	40	- 80	36%
III. varianta	<u>545</u>		<u>150</u>	<u>170</u>	<u>-225</u>	<u>41%</u>
- igl.	290		50	130	-110	38%
- list.	255		100	40	-115	45%

V tem računu smo, nasproti načrtu lesne industrije, količino celuloznega lesa znižali več kot za polovico (tabela 9) in sicer na količino, ki jo predvideva razvojni program gozdarstva. Lesni ostanki iglavcev so prikazani v količini, kot jo predvideva program lesne industrije, količina lesnih ostankov listavcev pa je podvojena (od 20 na 40 tisoč m³).

Kot vidimo, se potrebe po lesu za lesne plošče lahko skoraj v celoti vskladijo s postavkami gozdarskega programa le po prvi varianti. Primanjkljaj ni tako visok, da se ne bi mogel odpraviti. Druga in tretja varianta pa sta zaradi preobsežnih zahtev po lesni surovini težko izvedljivi in bi njuno realizacijo kazalo odgoditi na kasnejše etape.

Če bi se torej predvidene kapacitete za proizvodnjo plošč bolj prilagodile zmogljivostim surovinske baze in potrebam

finalne lesne industrije, ki naj bi te plošče izvažala v obliki oplemenitenih finalnih izdelkov, ne pa tvoriv, potem bi se za korak približali zmanjšanju debalansa v naši lesni bilanci. Isto načelo bi morala upoštevati tudi industrija celuloze in papirja. Nadaljnje urejanje še preostalega debalansa med razpoložljivo lesno surovino in predelovalnimi kapacitetami pa bi se tako res lahko preneslo na področje te industrije in gozdarstva.

Vendar pa urejanje teh vprašanje ne zavisi od razvojnih načrtov, planov in študij, ti dajejo lahko le predloge, temveč od prizadetih delovnih kolektivov. Zlasti pa zavisi realizacija obravnavanega razvoja od odločitev kolektivov gozdnogospodarskih organizacij in od njihovih stališč do konkretnih vprašanj kot so med drugim obseg in struktura bodoče sečnje ter odnos do posameznih porabnikov lesne surovine. Vsekakor gozdnogospodarske organizacije ne morejo biti več indiferentne do vprašanj, kakšne lesnopredelovalne kapacitete se razvijajo v njihovom surovinskem zaledju.

1.22 Gozdnosurovinska baza in proizvodne kapacitete
 industrije celuloze in papirja v Sloveniji

Struktura in viri oskrbe s celuloznim lesom
 v Sloveniji, 1960 - 1968

Tabela 12
 v ooo m³

Sortiment	1960	1965	1968	1969
<u>Gozd.proizv. v Slov.</u>				
cel.les sm jel	205	275	235	174 !
cel.les list.	48	95	70	39
drva list.	343	250	290	274
Skupaj	391	345	360	313
<u>Nabava v Sloveniji</u>				
cel.les sm jel	199	265	209	
lesni ostanki igl.	33	58	73	
cel.les bu	12	65	23	
cel.les mehk.list.	4	6	1	
Skupaj	248 85%	394 82%	306 65%	
<u>Nabava v drugih SR</u>				
cel.les sm jel	7	14	43	
lesni ostanki igl.	5	1	9	
cel.les bu	-	31	60	
cel.les mehk.list.	32	30	7	
Skupaj	44 15%	76 16%	119 25%	
<u>Uvoz</u>				
cel.les sm jel	-	9 2%	49 10%	
<u>Nabava skupaj</u>				
cel.les sm jel	206	288	301	
lesni ostanki igl.	38	59	82	
cel.les bu	12	96	83	
cel.les mehk.list.	36	36	8	
Skupaj	292 100%	479 100%	474 100%	
od tega: igl.	84%	73%	81%	
list.	16%	27%	19%	
<u>IZVOZ IZ SRS</u>				
cel.les list.	41	19	25	22
drva list.	124	114	107	149
Skupaj	165 42%	133 39%	132 37%	171 54%
<u>IZVOZ IZ SFRJ</u>				
cel.les list.	437	260	227	
drva list.	275	480	190	
Skupaj	712	740	417	

Industrija celuloze in papirja v Sloveniji se je v svojem dosedanjem razvoju oskrbovala največ iz surovinskih virov v republiki, deloma pa iz drugih republik, in v zadnjih letih tudi iz uvoza celuloznega lesa (tabela 12 in priloga 27).

Primerjanje podatkov o proizvodnji, nabavi in izvozu celuloznega listavcev kaže, da je bilo celuloznega lesa več prodano kot izdelano odnosno, da je bilo v resnici izdelano več celuloznega lesa listavcev, kot kažejo statistični podatki. Zato smo v prednji pregled vključili tudi podatke o proizvodnji drv, katerih del se kasneje verjetno deklarira kot celulozni les. Samo primerjanje podatkov o proizvodnji celuloznega lesa listavcev in odkupu tega lesa s strani celulozних tovarn bi lahko vodilo do napačnih zaključkov.

V prihodnjem razdobju do leta 1980 na bi se proizvodnja celulozних vlaknin v Sloveniji v primerjavi z letom 1968 povečala za okoli 2,7-krat in prav tako tudi poraba lesne surovine. Surovinska baza v Sloveniji naj bi krila okoli 68% potreb po lesni surovini, preostalih 32% pa naj bi se dobilo z dovozom iz drugih republik in iz uvoza.

Po prvotnem konceptu razvoja industrije celuloze in papirja v Sloveniji (v kateri je zajeta kapaciteta Sa celuloze listavcev s 100.000 t in kapaciteta lesovine iglavcev z 80.000 t) do leta 1980, naj bi se proizvodnja vlaknin in poraba lesa povečala takole:

Prvotni koncept Tabela 13
Razvoj proizvodnje vlaknin in porabe lesa v Sloveniji
1968 - 1980

	Proizvodnja 1968	Kapacitete 1968	Nove kapacitete	Kapacitete 1980	Indeks 1980/68
vlaknine skupaj t	144.600	147.000	249.000	396.000	275
- iglavci	124.600	127.000	44.000	171.000	135
- listavci	20.000	20.000	205.000	225.000	1.130
lesna surovina m3	474.000	515.000	920.000	1.431.000	275
- iglavci	383.000	424.000	205.000	624.000	148
- listavci	91.000	90.000	715.000	807.000	890

Po tem konceptu naj bi se povečala proizvodnja vlaknin iglavcev za eno tretjino, proizvodnja vlaknin listavcev pa kar za 11,3-krat v primerjavi z letom 1968. Delež vlaknin listavcev bi se v tem razdobju povečal od 14% na 54% in tako približal odnosu v lesni zalogi v gozdovih Slovenije (iglavci 56% : listavci 44%). Sestavljalci razvojnega programa so pri tem računali na predelavo doslej premalo izkoriščenega drobnega lesa listavcev, pridobljenega bodisi iz rednih sečenj, bodisi iz premen slabih gozdov, na les iz nasadov hitrorastočih mehkih listavcev, pa tudi na doslej še popolnoma neizkoriščene industrijske lesne ostanke listavcev (izlužen taninski les, ostanki z žag itd). Mnogo te surovine izvažamo danes v nepredelanem stanju kot celulozni les in drva listavcev, iz Slovenije do 170.000 m³, iz vse države pa okoli pol milijona m³.

Od predvidene proizvodnje vlaknin listavcev je manjši del (okoli 30%) namenjen nadaljnji predelavi v domači finalni industriji, preostali večji del pa v izvoz.

Na drugi strani pa je v programu predvideno razmeroma majhno povečanje proizvodnje vlaknin iglavcev (za okoli 44.000 t ali 34%). Gre za povečanje proizvodnje celuloze iglavcev, dočim ostaja proizvodnja lesovine iglavcev na nivoju današnjih kapacitet. S tem povečanjem se bo lahko le v manjši meri izboljšalo oskrbovanje finalne papirne industrije s to vlaknino. Že v letu 1968 je znašal deficit celuloze iglavcev v Sloveniji okoli 18.000 t (priloga 1). Kljub predvidenemu povečanju proizvodnje bo deficit te celuloze v letu 1980 še narasel in sicer na okoli 32.000 t.

Maneverski prostor za proizvodnjo celuloze iglavcev v Sloveniji zožuje poleg pomanjkanja lesne surovine in v zadnjem času konkurenca industrije lesnih plošč tudi relativno visok delež lesovine v skupni proizvodnji vlaknin, zlasti če ga primerjamo s stanjem drugod v svetu (priloga 28)

Delež lesovine v proizvodnji vlaknin

Tabela 14

Leto	Svet	Evropa	Avstrija	Jugoslavija	Slovenija
1960	31%	35%	25%	27%	55%
1968	26%	31%	23%	23%	53%

Problematika povečanja proizvodnje vlaknin iglavcev je pregledna, ker gre za povečanje samo pri celulozi in to samo na enem obratu, na nezkonstruiranem obratu tovarne celuloze v Medvodah. Čeprav gre za razmeroma majhno povečanje, pa je vprašanje, ali bo mogoče zagotoviti potrebno surovino tudi za takšno povečanje.

V razvojnem programu industrije celuloze in papirja v SR Sloveniji so poleg republiškega sumarija obravnavane tudi posamezne gospodarske organizacije. Zato lahko obravnavamo proizvodnjo vlaknin in porabo lesa tudi po organizacijah ter posebej za iglavce in listavce.

1.221 Proizvodnja vlaknin iglavcev in poraba lesa, 1968 - 1980

Tabela 15

Prvotni koncept					
Proizvodne kapacitete vlaknin in porabe lesa v Sloveniji, 1968 - 1980					
A) I g l a v c i				v tonah	
		Proizvodnja 1968	Kapacitete 1968	Nove kapacitete	Kapacitete 1980
Celuloza	Si nebelj.igl.Krš.	20.500	20.000	-	20.000
"	Si belj.igl. "	10.000	10.000	-	10.000
Celuloza	Si belj.igl.Medv.	17.200	17.000	-	17.000 Mg!
"	Mg belj.igl. "	-	-	44.000	44.000 "
	Skupaj celul.igl.	47.700	47.000	44.000	91.000
Lesovina igl.	5 podj.	76.900	80.000 (8.000 Količ.)	-	80.000
Skupaj vlaknine iglavcev		124.600	127.000	44.000	171.000

Za spredaj navedeno proizvodnjo vlaknin je potrebna naslednja količina lesna surovine:

Lesna surovina iglavcev	Nabava 1968	Poraba normat. 1968	k tabeli 15 v ooom ³	
			Dodatne potrebe	Poraba 1980
Za celulozo Si belj.igl. 4,9 m ³ /t	...	<u>132.000</u>	-	<u>49.000</u>
- cel.les igl.		78.000	-	29.000
- ind.les.ostanki igl.		54.000	-	20.000
Za celulozo Si nebelj.igl. in Mg belj.igl. 4,65 m ³ /t	...	<u>92.000</u>	<u>205.000</u>	<u>375.000</u>
- cel.les igl.		64.000	187.000	295.000
- ind.les.ostanki igl.		28.000	18.000	80.000
Za lesovino igl. 2,5 m ³ /t	...	200.000	-	200.000
- cel.les igl.				
Skupaj lesna surovina igl.	<u>383.000</u>	<u>424.000</u>	<u>205.000</u>	<u>624.000</u>
- cel.les igl.	301.000	332.000	187.000	524.000
- ind.les.ostanki igl.	82.000	82.000	18.000	100.000

V tem pregledu navedena količina 383.000 m³ lesa iglavcev je bila v letu 1968 nabavljena, porabljen^o pa je bilo več surovine, ali pa so normativi porabe lesa v resnici nižji.

Za proizvodnjo novih 44.000 ton Mg celuloze iglavcev v rekonstruiranem obratu tovarne celuloze v Medvodah je torej treba zagotoviti dodatno količino 205.000 m³ lesne surovine iglavcev odnosno za toliko bi se morala povečati oskrba z iglavci za vso industrijo celuloze v Sloveniji. Bilanca o tem je naslednja:

Bilanca lesne surovine iglavcev za proizvodnjo vlaknin iglavcev v Sloveniji, 1968 - 1980

Tabela 16
v ooo m³

	Nabavni viri 1968			Poraba normat. 1968	Pove- čanje za	Poraba 1980	Viri v	Pri- manj- kljaj
	Slov.	Druge SR	Nabava in uvoz skupaj					
Iglavci skupaj	282	101	383	424	205	624	460	164
- cel.les	209	92	301	332	187	524	360	164
- ind.les.ost	73	9	82	82	18	100	100	-

Kako naj ocenimo to bilanco oziroma primanjkljaj iglavcev? Smatramo, da je realno pričakovati, da se bo nabava industrijskih lesnih ostankov iglavcev ob povečani žagarski proizvodnji in kljub konkurenci razvijajoče se proizvodnje lesnih plošč lahko povečala v Sloveniji od sedanjih 73.000 m³ na okoli 100.000 m³, ne pa čez to mero. Ostane torej težji problem primanjkljaja celuloznega lesa iglavcev.

Če naj bi primanjkljaj 164.000 m³ celuloznega lesa iglavcev krili s povečano sečnjo, bi jo morali povečati na ves prirastek. Še le ob takšni sečnji bi dosegli navedeno količino 524.000 m³ celuloznega lesa. Pri tem bi morali delež tega lesa v skupni gozdni proizvodnji iglavcev povečati od sedanjih 16% na 26%, v tržni proizvodnji pa celo na 29%, ali skupaj z lesom za plošče, na 33%. Smatramo, da je nerealno računati na tolikšno povečanje sečnje v bližnji bodočnosti. Nasprotno - potrebna bodo resna prizadevanja, da se realizira vsaj tisti obseg sečnje, ki ga predvideva razvojni program gozdarstva. Razmisliti je treba o vzrokih, zakaj je proizvodnja celuloznega lesa iglavcev od 298.000 m³ v letu 1965 padla na komaj 174.000 m³ v letu 1969, kar obenem pomani neugodno startno osnovo za doseg v programu predvidene količine.

Oskrba s celuloznim lesom iz drugih republik in iz uvoza je dosegla zelo visoke količine (v letu 1968 že 101.000 m³) in predstavlja v letu 1968 že 26% potrebnih surovin iglavcev. Smatramo, da ni realno računati trajno na tako visoke ali še višje dobave iz izvenrepubliških virov in na tem graditi ali širiti predelovalne kapacitete. Verjetno lahko iz tega vira računamo za prihodnje desetletje na okoli 50.000 m³ ali približno polovico količine, ki je bila v letu 1968 nabavljena izven republike. Uvoz celuloznega lesa iglavcev v Slovenijo je med leti 1965 in 1968 znašal letno od 3% do 13%, dovoz iz drugih republik pa od 4% do 15% (priloga 27). Sosednja Avstrija je med leti 1958 in 1967 z uvozom krila od 3% do največ 16% svojih potreb po celuloznem lesu iglavcev (priloga 26).

Ali je mogoče računati še na nadaljnje vire lesne surovine iglavcev v republikih?

Iz predvidene netržne proizvodnje (150.000 m³) in od lesa za takoimenovane ostale potrebe (180.000 m³) verjetno ne bo mogoče pritegniti omembe vrednih količin v celulozni les, ker so v gornji namen predvidene razmeroma nizke količine (tabeli 4 in 5). Od predvidenega lesa iglavcev za plošče (50.000 m³) bi imelo prelivanje v celulozni les verjetno za posledico zmanjšanje dobav žagarskih ostankov iglavcev. Tudi na delno prelivanje slabše hlodovine za žago v celulozni les ne kaže računati zlasti zaradi višjih cen hlodovine od celuloznega lesa.

Ker torej ni izgledov, da bi se navedeni primanjkljaj iglavcev mogoč povsem odpraviti ali z doslej znanimi viri surovine bistveno zmanjšati, preostane le še izhod, da se zmanjšajo potrebe po lesni surovini s tem, da se predvidene kapacitete ustrezno zmanjšajo. Ena od možnosti je v tem, da se v proizvodnji lesovine iglavcev v prihodnje ne izkoristijo vse kapacitete, temveč da ostane proizvodnja tudi v naprej na ravni sedanje letne proizvodnje okoli 75.000 ton. To bi pomenilo zmanjšanje bodočih potreb po lesu iglavcev za okoli 12.000 m³.

Prav tako bi se morala kapaciteta v Medvodah, ki je predvidena za novo proizvodnjo Mg celuloze iglavcev, omejiti od 44.000 na okoli 23.000 ton, s čimer bi se potrebe po lesu iglavcev zmanjšale za nadaljnjih 98.000 m³. Pri tem pripominjamo, da bo o celotni kapaciteti rekonstruiranega obrata v Medvodah mogoče govoriti šele po obravnavi vlaknin listavcev.

Proizvodne kapacitete za vlaknine iglavcev in poraba lesa, kakor so prikazane v tabeli 13, 15 in 16, bi se morale ustrezno znižati, da bi se vskladile s surovinsko bazo v republici in z dopolnilnimi viri surovine izven republike.

Obseg proizvodnje vlaknin iglavcev in porabe lesa v naslednjem razdobju, ki bi bil približno vsklajen z zmogljivostjo surovinske baze, je podan v naslednjem predlogu:

Novi predlog Tabela 17
 Kapacitete vlaknin in porabe lesa v Sloveniji, 1968-1980

A) I g l a v c i

	Proiz- vodnja 1968	Kapa- citete 1968	Nove kapa- citete	Kapa- citete 1980
Celuloza Si nebelj.igl. Krš.	20.500	20.000	-	20.000
" Si belj.igl. "	10.000	10.000	-	10.000
Celuloza Si belj.igl.Medv.	17.200	17.000	- Mg	17.000
" Mg belj.igl. "	-	-	23.000	23.000
Skupaj celuloza igl.	47.700	47.000	23.000	70.000
Lesovina igl. 5 podj.	76.900	80.000	-5.000	75.000
Skupaj vlaknine igl.	124.600	127.000	18.000	145.000

Za gornjo proizvodnjo vlaknin je potrebna lesna surovina:

	Nabava 1968	Poraba normat. 1968	Dodatne potrebe	Poraba 1980
Za celulozo Si belj.igl. 4,9 m3/t	...	<u>132.000</u>	-	<u>49.000</u>
- cel.les igl.		78.000	-	29.000
- ind.les.ost.igl.		54.000	-	20.000
Za celulozo Si nebelj.igl. in Mg belj.igl. 4,65 m3/t	...	<u>92.000</u>	<u>107.000</u>	<u>280.000</u>
- cel.les igl.		64.000	89.000	200.000
- ind.les.ost.igl.		28.000	18.000	80.000
Za lesovino igl. 2,5 m3/t cel.les igl.	...	<u>200.000</u>	<u>-12.000</u>	<u>188.000</u>
Skupaj les iglavcev	<u>383.000</u>	<u>424.000</u>	<u>95.000</u>	<u>517.000</u>
- cel.les igl.	301.000	342.000	77.000	417.000
- ind.les.ost.igl.	82.000	82.000	18.000	100.000

Viri celuloznega lesa iglavcev za proizvodnjo vlaknin v Sloveniji v letu 1980 naj bi bili po novem predlogu naslednji:

Tabela 17 a

Lesna surovina m ³	Predvidena poraba 1980	Od tega:	Viri v republiki	Viri izven republike	%
Skupaj iglavci	<u>517.000</u>		<u>460.000</u>	<u>57.000</u>	11%
- celulozni les	417.000		360.000	57.000	
- ind.les ostanki	100.000		100.000	-	

Smatramo, da je gornji predlog sprejemljiv in da je realno računati z dopolnilnimi dobavami 11% potrebne lesne surovine iz sicer manj zanesljivih izvenrepubliških virov.

Kolikor pa sploh ne bi računali na te vire, potem bi sama surovinska baza v Sloveniji omogočila povečanje proizvodnje celuloze iglavcev le za 11 do 13.000 ton. To bi obenem pomenilo, da je za obrat v Medvodah po rekonstrukciji zagotovljena surovina le za okoli 30.000 ton celuloze iglavcev (dosedanjih 17.000 ton in novih 13.000 ton). Druge možnosti in aranžmani glede obsega te kapacitete po rekonstrukciji so obravnavane v poglavju 1.23

1.222 Proizvodnja vlaknin listavcev in poraba lesa, 1968 - 1980

Celulozo na bazi lesa listavcev je doslej v Sloveniji proizvajala le tovarna celuloze in papirja v Krškem. Letna proizvodnja je znašala okoli 20.000 ton, kar pomeni okoli 14% celotne proizvodnje vlaknin v Sloveniji letno. V prihodnje pa naj bi se proizvodnja celuloze listavcev bistveno povečala z namenom, da se izkoristi zlasti drobni les listavcev.

Kapacitete vlaknin in porabe lesa v Sloveniji, 1968-1980

B) L i s t a v c i

Celuloza Lesna surovina	Proiz- vodnja 1968	Kapa- citete 1968	Nove kapaci- tete	Kapa- citete 1980
Celuloza Si belj.list.Krš.	20.000	20.000	-	20.000
" Sa belj.list. "	-	-	100.000	100.000
" Mg belj.list.Medv.	-	-	40.000	40.000
Skupaj celuloza list.	20.000	20.000	140.000	160.000
Polceluloza list. Krš.	-	-	60.000	60.000
Lesovina list Količ.	-	-	5.000	5.000
Skupaj vlaknine list.	20.000	20.000	205.000	225.000

Za gošnje proizvodnjo vlaknin je potrebna naslednja surovina:

	Nabava 1968	Poraba normat. 1968	Dodatne potrebe	Poraba 1980
Za celulozo Si belj.list 4,5 m3/t	91.000	90.000	-	90.000
Za celulozo Sa belj.list 4,11 m3/t	-	-	411.000	411.000
Za celulozo Mg belj.list 3,66 m3/t	-	-	146.000	146.000
Skupaj za celulozo list	91.000	90.000	557.000	647.000
Za lesovino list. 2,5 m3/t, cel.les list.	-	-	13.000	13.000
Skupaj celul.les list.	91.000	90.000	570.000	660.000
Za polcelulozo 2,45 m3/t les.ost.list	-	-	147.000	147.000
Skupaj les listavcev	<u>91.000</u>	<u>90.000</u>	<u>717.000</u>	<u>807.000</u>
- celulozni les	91.000	90.000	570.000	660.000
- lesni ostanki	-	-	147.000	147.000

Bilanca lesne surovine listavcev za proizvodnjo vlaknin
v Sloveniji, 1968 - 1980

Tabela 18 a

Lesna surovina ooo m ³	Nabavni viri 1968			Poraba normat. 1968	Pove- čanje za	Poraba 1980	Vir v Slov.	Pri- manj- kljaj
	Slov. SR	Druge Nabava	skupaj					
Listavci skup.	24	67	91	90	717	807	497	310
- cel.les	24	67	91	90	570	660	350	310
- les.ostanki (izluž.tanin. les itd)	-	-	-	-	147	147	147	-

Od predvidenih skupnih potreb po lesni surovini listavcev v letu 1980 naj bi torej krila surovinska baza v Sloveniji okoli 63%, ostalih 37% pa naj bi se krilo iz širšega jugoslovanskega zaledja. To predpostavko mnogi smatrajo kot realno, saj se kljub obstoju novih velikih kapacitet za predelavo lesa listavcev v vlakna in plošče v državi, letno izvozi iz Slovenije od 130 do 170.000 m³, iz Jugoslavije pa okoli pol milijona m³ lesne surovine pod imenom celuloznega lesa in drv, kar bi lahko zadostovalo za oskrbovanje srednjevelike tovarne vlaknin.

Potrebna pa bodo prizadevanja, da se v sami Sloveniji doseže predvidena količina 350.000 m³ ali več celuloznega listavcev. To pa ne iz razloga, ker ne bi bilo takega lesa, temveč zaradi dosedanje nepovezane proizvodnje in odkupa tega lesa s strani gozdnih proizvajalcev in celuloznih tovarn. To se kaže zlasti v sedanjem majhnem obsegu te proizvodnje v primerjavi z možnostmi in v njenem nihanju (od 39 do 95 tisoč m³ v posameznih letih).

Ali so torej predvidevanja o večjih količinah lesa listavcev za proizvodnjo vlaknin ustvarljiva? Po mnenju nekaterih strokovnjakov je mogoče doseči količino 350.000 m³ drobnega lesa listavcev tudi ob rednih sečnjah. K povečani proizvodnji pa bi lahko prispevale sečnje ob premenah degradiranih gozdov. Drugi so nasprotnega mnenja, češ da izkoriščanje in tudi industrijska predelava ob premenah napadlega drobnega lesa listavcev

ni rentabilna in da takšne rezerve ne obstojijo. Ocene dosedanjih izkušenj pri izkoriščanju napadlega lesa s premen, ki jih že več let opravljajo mnoge gozdnogospodarske organizacije (GG Novo mesto, Kočevje, Maribor itd), s strani gozdnih proizvajalcev in celulozne industrije, bi lahko podale jasnejši odgovor na to vprašanje. Tudi les z nasadov hitrorastočih mehkih listavcev bo lahko postal pomemben dodatni vir lesne surovine, če se bodo povečale površine teh nasadov. Donosnost posameznih nasadov je sicer presegla pričakovanja, vendar bodo sečnje na obstoječih nasadih, ki zavzemajo manj kot 0,5% vseh gozdnih površin, lahko v nekaj letih dosegle le okoli 50.000 m³. Večje količine pa je mogoče pričakovati po letu 1980, če se bo s snovanjem teh nasadov nadaljevalo v hitrejšem tempu.

Iz zadnjih dveh poglavij o vlakninah in lesni surovini iglavcev in listavcev izhaja, da bodo potrebna organizirana prizadevanja in sodelovanje proizvajalcev in porabnikov te surovine z namenom, da se uresničijo predvidevanja o povečanju gozdne proizvodnje kot podlage za nadaljnji razvoj lesnopredelovalne industrije.

Problematika lesne surovine za proizvodnjo vlaknin, posebej iglavcev listavcev postane jasnejša ob naslednjem pregledu bilance vlaknin in finalnih izdelkov papirne industrije:

1.223 Bilanca vlaknin in finalnih izdelkov industrije papirja

Podatki za to bilanco so povzeti po "Konceptu razvoja industrije celuloze in papirja SR Slovenije 1970 - 1980" s to razliko, da je kapaciteta za Sa celulozo listavcev v tej bilanci upoštevana s 100.000 t. Bilanca po teh podatkih je naslednja:

Tabela 19

Bilanca vlaknin in finalnih izdelkov industrije papirja v Sloveniji, 1968 - 1980

	Bilanca za leto 1968			Bilanca za leto 1980		
	Domača poraba	Domača proizvodnja	+višek -deficit	Domača poraba	Domača proizvodnja	+višek:izvoz -deficit:uvoz
Vlaknine skupaj	155.300	144.600	-10.700	315.000	396.000	+ 81.000
-iglavci	142.600	124.600	-18.000	203.000	171.000	- 32.000
-listavci	12.700	20.000	+ 7.300	112.000	225.000	+113.000
Odpadni papir	39.700			90.300		
Finalni izdelki skupaj	184.400	149.800	+34.600	401.000	254.800	+146.300
-roto papir	48.900	34.600	+11.300	60.000	60.000	-
-ost.papir	89.700	71.100	+18.600	226.400	119.800	+106.600
-karton	26.600	25.800	+ 800	86.600	50.800	+ 35.800
-lepenka	22.200	18.300	+ 3.900	28.100	24.200	+ 3.900

Glede vlaknin kaže gornji pregled, da bi se ob realizaciji prvotnega razvojnega koncepta iz primanjkljaja v letu 1968, ki znaša 10.700 ton (-18.000 ton cel.igl,+7.300 ton cel.

list.) bilo mogoče povzpeti na višek 81.000 ton (-32.000 ton cel.igl., +113.000 ton cel.list.) v letu 1980 (priloga 1). Vendar, kot sledi iz prejšnjih izvajanj, v naslednjem razdobju verjetno še ne bo mogoče doseči povečanja proizvodnje celuloze iglavcev za predvidenih 44.000 ton, temveč le za okoli 23.000 ton (-21.000 ton). Poleg tega bi morali tudi raven proizvodnje lesovine iglavcev znižati od predvidenih 80.000 ton nazaj na približno današnji obseg okoli 75.000 ton (-5.000 ton). Odnos lesovine iglavcev proti celulozi iglavcev bi kljub temu bil še vedno v korist lesovine in sicer 52% : 48%, kar je daleč nad svetovnim, evropskim in jugoslovanskim poprečjem (tabeli 14 in 17).

Tako bi v tem primeru navedeni primanjkljaj 32.000 ton celuloze iglavcev v letu 1980 narasel še za 26.000 ton, to je na 58.000 ton. Toliko količino celuloze iglavcev bi morala slovenska papirna industrija uvažati, da bi dosegla predvideno raven finalne proizvodnje v letu 1980.

Na drugi strani pa bo ostajal višek 113.000 ton vlaknin listavcev in sicer izključno celuloze, tako da bi v letu 1980 celotni višek vlaknin po tonaži dejansko znašal okoli 55.000 ton.

Kot je iz bilance v tabeli 19 (in prilogi 1) razvidno, se finalna papirna industrija v naslednjem razdobju orientira na proizvodnjo visokooplemenitenih izdelkov in tudi izvoz namerava povečati prav s temi izdelki. Finalna proizvodnja bi bila v ta namen po razvojnem programu sicer krita z ustrezno tonažo vlaknin, ne pa tudi po vrstah vlaknin, kar zadeva iglavce in listavce. Zato je nujno, da se delo na razvojnem programu nadaljuje in preveri kaj je izvedljivo in kaj ni. Pri tem je treba posvetiti čim večjo pozornost problematiki vlaknin iglavcev, po drugi strani pa poizkušati, da se finalna papirna industrija v večji meri, kot je v programu predvideno, orientira na porabo vlaknin, predvsem celuloze listavcev. Od celotne predvidene proizvodnje 225.000 ton vlaknin listavcev namerava namreč finalna industrija porabiti le 112.000 ton (60.000 ton polceluloze, 5.000 ton lesovine in le 47.000 ton celuloze listavcev),

medtem ko bi preostalih 113.000 ton celuloze listavcev bilo namenjeno v izvoz. Iz tega sledi tudi zaključek, da je treba pri izgradnji ali modernizaciji kapacitet za proizvodnjo vlaknin in pri postavljanju etap za realizacijo razvojnega programa upoštevati najprej tiste kapacitete, ki bodo proizvajale vlaknine predvsem za potrebe domače finalne papirne industrije, še le nato pa kapacitete, ki bodo proizvajale vlaknine predvsem ali izključno za izvoz v neoplemenitenem stanju. To bo treba storiti tudi iz razloga, ker papirna industrija v Sloveniji verjetno ni v stanju graditi več velikih objektov naenkrat.

Ker sta v Sloveniji le dva proizvajalca celuloze, v Medvodah in v Krškem, je mogoče program za razvoj te proizvodnje obravnavati konkretnije. Prav tako problematika lesovine iglavcev, ki angažira isto kritično lesno surovino, prizadeva praktično le eno podjetje (Količevo). Zato je v okviru programa za razvoj proizvodnje vlaknin v republiki ob navedeni povezavi mogoče konkretnije obravnavati tudi surovinsko bazo tovarne celuloze v Medvodah ob njeni rekonstrukciji.

1.23 Surovinska baza tovarne celuloze v Medvodah
- v okviru razvojnega programa proizvodnje vlaknin
v Sloveniji

Glede na obravnavane različne možnosti oskrbovanja z lesom za industrijo celuloze in papirja v Sloveniji po njenem razvojnem programu za desetletje 1970 - 1980, obstoji tudi za tovarno celuloze v Medvodah več možnosti za oskrbovanje z lesno surovino, predvsem po njeni rekonstrukciji.

Odločitev kolektiva tovarne v povezavi s svojimi poslovnimi partnerji o tem, na kako visoko proizvodno kapaciteto naj se ob rekonstrukciji razširi obrat v Medvodah, je v glavnem odvisna od bodoče razpoložljive lesne surovine.

Tako bi najnižjo varianto predstavljala npr. odločitev celotne celulozno-papirniške stroke v Sloveniji, da se bo oskrbovala z lesno surovino iglavcev izključno iz surovinske baze v Sloveniji. V tem primeru bi bilo surovine iglavcev več na razpolago le za novih cca 13.000 ton celuloze iglavcev. Tako bi nova celotna kapacitete lahko znašala 70.000 ton vlaknin letne proizvodnje, od tega 30.000 ton celuloze iglavcev (vključno z dosežanji 17.000 tonami) ter 40.000 ton celuloze listavcev. Ta varianta verjetno za kolektiv in za proizvodno vejo ni sprejemljiva, ker ne rešuje ali ublažuje pomanjkanja najbolj kritične vlaknine - celuloze iglavcev.

Najvišjo varianto pa ^{bi} predstavljala odločitev kolektiva, da se kapaciteta ob rekonstrukciji ^{razširi} na okoli 100.000 ton letne proizvodnje (od tega cca 50% vlaknin iglavcev in 50% vlaknin listavcev) in s tem skuša približati takoimenovani optimalni kapaciteti. Vmes pa so še druge možnosti in kombinacije, ki bi lahko omogočile kolektivu situaciji ustrezno optimalno povečati proizvodno kapaciteto, obenem pa opredeliti bodisi 100% izkoriščanje, ali pa pustiti manjši del kapacitet začasno neizkoriščen.

1.varianta (najnižja)

o oskrbi z lesno surovino za tovarno celuloze v Medvodah po izvršeni rekonstrukciji

Tabela 2o

	Proizvodnja 1968	Nove kapacitete	Proizvodnja 198o
Celuloza Si belj.igl.	17.2oo	-	17.ooo Mg
" Mg belj.igl.	-	13.ooo	13.ooo "
Skupaj celuloza igl.	17.2oo	13.ooo	3o.ooo
Celuloza Mg belj.list.	-	4o.ooo	4o.ooo
Skupaj celuloza igl.in list.	17.2oo	53.ooo	7o.ooo

Poraba lesa za gornjo proizvodnjo vlaknin znaša:

Za celulozo Si belj.igl. 4,9 m3/t	<u>86.ooo</u>	-	-
- cel.les igl.	46.ooo	-	-
- lesni ost.igl.	4o.ooo	-	-
Za celulozo Mg belj.igl. 4,65 m3/t	-	<u>61.ooo</u>	<u>14o.ooo</u>
- cel.les igl.	-	41.ooo	8o.ooo
- lesni ost.igl.	-	2o.ooo	6o.ooo
Za celulozo Mg belj.list 3,66 m3/t	<u>2.ooo</u>	<u>146.ooo</u>	<u>146.ooo</u>
- cel.les	2.ooo	141.ooo	141.ooo
- lesni ost.list	-	5.ooo	5.ooo
Skupna poraba lesne surovine	88.ooo	2o7.ooo	286.ooo

Možnosti oskrbovanja tovarne celuloze v Medvodah z lesno surovino iz njenega gravitacijskega zaledja pa so naslednje:

	Gozdna proizvodnja 1969	198o	Potrebe tovarne	Ostane za druge porabn.cel.lesa
Skupaj	<u>14o.4oo</u>	<u>44o.oo</u>	<u>221.ooo</u>	<u>219.ooo</u>
- cel.les igl.	117.5oo	25o.ooo	8o.ooo	17o.ooo
- cel.les list.	22.9oo	19o.ooo	141.ooo	49.ooo

2.varianta (srednja)

o oskrbi z lesno surovino za tovarno celuloze v Medvodah po izvršeni rekonstrukciji

Tabela 21

	Proizvodnja 1968	Nove kapacitete	Proizvodnja 1980
Celuloza Si belj.igl.	17.200	-	17.000 Mg
" Mg belj.igl.	-	23.000	23.000 "
Skupaj celuloza igl.	17.200	23.000	40.000
Celuloza Mg belj.list.	-	40.000	40.000
Skupaj celuloza igl.in list.	17.200	63.000	80.000

Poraba lesa za gornjo proizvodnjo vlaknin znaša:

	Poraba 1968	Dodatne potrebe	Poraba 1980
Za celulozo Si belj.igl. 4,9 m3/t	<u>86.000</u>	-	-
- cel.les igl.	46.000	-	-
- lesni ost.igl.	40.000	-	-
Za celulozo Mg belj.igl. 4,65 m3/t	-	<u>107.000</u>	<u>183.000</u>
- cel.les igl.	-	87.000	123.000
- lesni ost.igl.	-	20.000	60.000
Za celulozo Mg belj.list 3,66 m3/t	2.000 <u>2.000</u>	<u>146.000</u>	<u>146.000</u>
- cel.les list.	2.000	141.000	141.000
- lesni ost.list.	-	5.000	5.000
Skupna poraba lesne surovine	88.000	253.000	329.000

Možnosti oskrbovanja tovarne celuloze v Medvodah z lesno surovino iz njenega gravitacijskega zaledja pa so naslednje:

	Gozdna proizvodnja 1969	1980	Potrebe tovarne	Ostane za druge porabn.cel.lesa
Skupaj	<u>140.400</u>	<u>440.000</u>	<u>264.000</u>	<u>176.000</u>
- cel.les igl.	117.500	250.000	123.000	127.000
- cel.les list.	22.900	190.000	141.000	49.000

3.varianta (najvišja)

o oskrbi z lesno surovino za tovarno celuloze v Medvodah po izvršeni rekonstrukciji

Tabela 22

	Proizvodnja 1968	Nove kapacitete	Proizvodnja 1980
Celuloza Si belj.igl.	17.200	-	17.000 Mg
" Mg belj.igl.	-	44.000	44.000
Skupaj celuloza igl.	17.200	44.000	61.000
Celuloza Mg belj.list.	-	40.000	40.000
Skupaj celuloza igl.in list.	17.200	84.000	101.000

Poraba lesa za gornjo proizvodnjo vlaknin znaša:

	Poraba 1968	Dodatne potrebe	Poraba 1980
Za celulozo Si belj.igl. 4,9 m3/t	<u>86.000</u>	-	-
- cel.les igl.	46.000	-	-
- lesni ost.igl.	40.000	-	-
Za celulozo Mg belj.igl. 4,65 m3/t	-	<u>205.000</u>	<u>285.000</u>
- cel.les igl.	-	185.000	225.000
- lesni ost.igl.	-	20.000	60.000
Za celulozo Mg belj.list. 3,66 m3/t	<u>2.000</u>	<u>146.000</u>	<u>146.000</u>
- cel.les list.	2.000	141.000	141.000
- lesni ost.list.	-	5.000	5.000
Skupna poraba lesne surovine	88.000	351.000	431.000

Možnosti oskrbovanja tovarne celuloze v Medvodah z lesno surovino iz njenega gravitacijskega zaledja pa so naslednje:

	Gozdna proizvodnja 1969	1980	Potrebe tovarne	Ostane za druge porabn.cel.lesa
Skupaj	<u>140.400</u>	<u>440.000</u>	<u>356.000</u>	<u>74.000</u>
- cel.les igl.	117.500	250.000	225.000	25.000
- cel.les list.	22.900	190.000	141.000	49.000

4.varianta

o oskrbi z lesno surovino za tovarno celuloze v Medvodah po izvršeni rekonstrukciji in o določitvi optimalne kapacitete.

Razen navedenih obstoji med drugim tudi naslednja varianta za razširitev kapacitet tovarne celuloze v Medvodah ob predvideni rekonstrukciji. Po tej varianti se proizvodnja celuloze v merilu republike sicer ne bi povečala, vendar bi se ob tem izvršila racionalnejša delitev dela med obema proizvajalcema celuloze v Sloveniji. Obenem bi se s tem lahko uspešneje reševalo vprašanje, kako postopno aktivirati domačo surovinska bazo za proizvodnjo celuloznega lesa listavcev.

Tovarna celuloze in papirja v Krškem že predeluje celulozni les listavcev v sulfitnem postopku in namerava predelavo tega lesa v prihodnje še bolj povečati, zlasti z uvedbo sulfatnega postopka na večjem novem obratu. Prav gotovo bo predvideni obrat za proizvodnjo polceluloze listavcev (zlasti izluženega taninskega lesa) lociran tudi nekje v Posavju. Tudi tovarna celuloze v Medvodah namerava po rekonstrukciji razširiti svojo proizvodnjo še na predelavo listavcev.

Zato bi kazalo razmisliti o tem, da si obe tovarni porazdelita delo. Tovarna v Krškem bi na področju iglavcev zadržala proizvodnjo lesovine iglavcev in papirja, ostale kapacitete za proizvodnjo celuloze (50.000 ton letno) pa bi usmerila na proizvodnjo celuloze listavcev, medtem ko bi proizvodnjo celuloze iglavcev prenesla na tovarno v Medvodah. Obe tovarni bi razpolagali s pomembnimi kapacitetami in obe bi lahko začeli aktivirati surovinsko bazo listavcev, kar bi vplivalo tudi na intenziviranje ostale gozdne proizvodnje.

Obe kapaciteti, obstoječa v Krškem s 50.000 ton in predvidena nova v Medvodah z okoli 40.000 ton letne proizvodnje celuloze listavcev, bi bili v stanju same porabiti vso programirano količino celuloznega lesa listavcev v Sloveniji v višini 350.000 m³. Med tem časom pa bi lahko dozoreli pogoji za koncentracijo lesne surovine listavcev in izgradnjo večje kapacitete

za proizvodnjo cca 100.000 ton celuloze listavcev po sulfatnem postopku. Obenem bi se tudi domača finalna industrija papirja pripravila, da za 5-krat ali 10-krat poveča porabo celuloze listavcev.

Aktiviranje proizvodnje celuloznega lesa listavcev bo zahtevalo nekaj let organiziranega dela in sodelovanja med gozdno proizvodnjo in kemično predelavo, zlasti spričo dosedanjih slabih rezultatov in izkušenj. Odkup celuloznega lesa listavcev v Sloveniji za predelavo v vlaknine je od leta 1960 dalje znašal poprečno letno le 32.000 m³. Zato bi bilo iluzorno pričakovati, da se bo čez noč povečal na 350.000 m³.

Od navedenih variant prihaja 1.varianta v poštev le v primeru, da se celuložno-papirniška stroka v Sloveniji odloči, da se proizvodnja vlaknin iglavcev nasloni v prihodnje izključno na surovinsko bazo iglavcev v Sloveniji in ne računa na dopolnilna vire lesa iglavcev iz drugih republik ali uvoza. Ta varianta verjetno za kolektiv in za stroko ni sprejemljiva, ker ne rešuje ali ublažuje vprašanja najbolj kritične vlaknine - celuloze iglavcev.

Po 2.varianti znaša primanjkljaj celuloznega lesa iglavcev okoli 11% ali 57.000 m³ letno. Primanjkljaj bi se verjetno še nekaj let mogel kriti iz izvenrepubliških virov, ali vsaj v manjši meri, kot sta se doslej tako mehanična kot tudi kemična predelava lesa oskrbovali iz teh virov (tabeli 7 in 12). Ker se gornji primanjkljaj nanaša na vso proizvodnjo vlaknin iglavcev v Sloveniji, je odprto vprašanje, kako naj se ta primanjkljaj razdeli na vse prizadete porabnike tega lesa. Predvidena gozdna proizvodnja v gravitacijskem zaledju tovarne Medvode pa v vsakem primeru krije predvidene potrebe tovarne. Glede na surovino je mogoče smatrati 2.varianto kot realno in sprejemljivo.

Za realizacijo 3.variante (najvišje) bi bil v republiškem

okviru potreben dovoz celuloznega lesa iglavcev iz izvenrepubliških virov v višini okoli 164.000 m³ letno (čeprav zaledje tovarne predvideva večjo proizvodnjo, kot so potrebe tovarne), ali okoli 40% skupne potrebe. Ker na takšen dovoz ni mogoče računati, ta varianta ni sprejemljiva. Obstoji pa možnost, da se kapaciteta obrata v Medvodah kljub temu poveča na raven po tej varianti, če se izvede aranžman o razdelitvi proizvodnih nalog med obema proizvajalcema celuloze v Sloveniji .

Ob rekapitulaciji potreb po lesni surovini za proizvodnjo vlaknin v Sloveniji v letu 1980 se pokaže sledeči odnos potreb tovarne v Medvodah do ostalih porabnikov tega lesa:

Tabela 23

	Gozdna proizv. 1980	Potrebe tovarne Medvode	Potrebe ostalih porabni- kov	Potrebe skupaj 1980	+ višek - primanjkljaj
<u>Gozdni sortimenti</u>	<u>710.000</u>	<u>264.000</u>	<u>813.000</u>	<u>1.077.000</u>	<u>-367.000</u>
-cel.les igl.	360.000	123.000	294.000	417.000	- 57.000
-cel.les list.	350.000	141.000	519.000	660.000	-310.000
<u>Ind.lesni ostanki</u>	<u>247.000</u>	<u>60.000</u>	<u>187.000</u>	<u>247.000</u>	-
-iglavci	100.000	60.000	40.000	100.000	-
-listavci	147.000	(5.000)	147.000	147.000	-
<u>Lesna surovina skupaj</u>	<u>957.000</u>	<u>324.000</u>	<u>1.000.000</u>	<u>1.324.000</u>	<u>-367.000</u>
-iglavci	460.000	183.000	334.000	517.000	- 57.000
-listavci	497.000	141.000	666.000	807.000	-310.000

Tovarna celuloze v Medvodah ima danes z 88.000 m³ okoli 19% delež v skupni porabi 474.000 m³ nabavljenega lesa za proizvodnjo vlaknin v Sloveniji v letu 1968. V perspektivi oz. po rekonstrukciji pa bi se njen delež povečal na okoli 25%.

V spredaj podanih bilancah potreb po lesni surovini za bodoči razvoj lesnopredelovalne industrije in druge porabe lesa smo smatrali kot razpoložljive tiste količine lesne surovine, ki jih predvideva razvojni program gozdarstva 1965 - 1985. V resnici pa bo potrebno mnogo prizadevanj, da se ta program realizira in da potrebne količine lesa postanejo res razpoložljive.

Gozdnogospodarske organizacije so se ob obravnavah razvojnega programa gozdarstva sicer strinjale med drugim tudi smernicami iz tega programa glede bodoče sečnje in njene kvantifikacije v republiškem merilu. Vendar pa ostane vprašanje, kakšen odnos bodo zavzele te organizacije do sečnje v svojih gozdnogospodarskih območjih, do bodoče strukture sečnje in do posameznih področij porabe lesa. Tudi naročnik te študije, tovarna celuloze v Medvodah potrebuje odgovor na to vprašanje. Obenem potrebuje čim bolj dokumentirano gradivo za obravnavo vprašanj o surovinski bazi s svojimi poslovnimi partnerji - gozdnimi proizvajalci. V ta namen smo skušali ugotoviti, kakšne naj bi bile sečnje po posameznih gozdnogospodarskih območjih v gravitacijskem zaledju tovarne v Medvodah, če gozdnogospodarske organizacije upoštevajo smernice navedenega razvojnega programa. O tem govori naslednje poglavje 2.0

2.0 SUROVINSKA BAZA TOVARNE CELULOZE MEDVODE
- PO GOZDNOGOSPODARSKIH OBMOČJIH

V poglavju 1.0 smo med drugim obravnavali tudi gozdnosurovinsko bazo tovarne celuloze v Medvodah in sicer v okviru celotne proizvodnje vlaknin v Sloveniji (1.23) oziroma celotne porabe lesa. V tem poglavju pa obravnavamo konkretno gozdnosurovinsko bazo te tovarne po gozdnogospodarskih območjih. V ta namen je potrebno najprej opredeliti to bazo ali zaledje.

2.1 Opredelitev gozdnosurovinskega zaledja tovarne celuloze v Medvodah

Tovarna celuloze V Medvodah se nahaja sredi zelo gozdnatega predela Slovenije s prevladujočimi iglavci. V vsej njeni preteklosti je bilo glavno oskrbovalno območje neposredno zaledje, ki ga danes tvorijo gozdnogospodarska območja Bled, Kranj in Ljubljana. Iz tega zaledja je tovarna v zadnjih desetih letih prejemale čez 90% potrebne lesne surovine, preostalo količino pa iz sosednjih gozdnogospodarskih območij - Tolmin, Kočevje, Postojna, Nazarje in kraškega območja. Le v redkih izjemah in v neznatni meri se je tovarna oskrbovala z lesom iz drugih republik ali uvoza (Barle).

Kapaciteta tovarne je skoro v celoti zajela razpoložljivo lesno surovino za proizvodnjo celuloze v blejskem in kranjskem gozdnogospodarskem območju, v ostalem delu zaledja pa so

doberšen delež te surovine zajele ostale tovarne in sicer Krško, Vevče, Tržič in Količevo.

V širokem okviru tvori navedenih 8 gozdnogospodarskih območij sedanjo gozdnosurovinsko bazo tovarne v Medvodah in naj bi to ostalo tudi v prihodnje. Vsa navedena območja v pogledu transporta celuloznega lesa bolj ali manj neposredno gravitirajo na to tovarno. Poprečna cestna razdalja ne presega 80 km. Najmočnejše koncentracije lesnih mas so v poprečni razdalji 50 km. Ugodna lokacija tovarne glede na cestno in železniško povezavo s kraji, odkoder se transportira lesna surovina, pomeni prednost v pogledu transportnih stroškov. Direktni kamionski prevoz lesa iz gozdov v tovarno, ki se je po letu 1960 začel še le dobro vpeljavati, danes že dosega nad 80% vse nabave lesa. K temu je prispevala tesnejša povezava z gozdnimi proizvajalci, pa tudi boljša razvitost tako javnega cestnega omrežja, kot tudi gozdnih prometnic in transportnih sredstev.

Za blejsko, kranjsko in ljubljansko gozdnogospodarsko območje pomeni tovarna idealen gravitacijsko pogojen potrošni center za pomemben del njihove gozdne proizvodnje. V ne dosti manjši meri pa to velja tudi za ostalih 5 navedenih območij (tolminsko, kočevsko, postojnsko, nazarsko in kraško).

Ljubljanska kotlina, kjer leži tovarna, združuje prirodne gravitacije navedenih območij, zato lahko navedena območja, ki so bogata na gozdovih in je njihova gozdnatost višja od republiškega poprečja, upravičeno veljajo kot neposredno gozdnosurovinsko ali gravitacijsko zaledje tovarne celuloze v Medvodah.

2.2 Dosedanje oskrbovanje tovarne celuloze v Medvodah z lesno surovino

V zadnjem desetletju se je tovarna celuloze v Medvodah oskrbovala s sledečimi količinami lesne surovine iz svojega

gozdnosurovinskega zaledja:

Tabela 24

Nabava in poraba celuloznega lesa v tovarni celuloze
v Medvodah od leta 1960 dalje

Leto	Nabavljeni celulozni les			Lesni igl. ostanki m ³	Delež ostankov %	Skupna poraba m ³	Indeks 68/60
	Iglavci m ³	Listavci m ³	Skupaj m ³				
1960	46.452	6.839	53.291			61.863	100
1961	64.870	8.579	73.449			65.325	106
1962	70.328	1.738	72.066	3.337	4%	79.808	129
1963	69.535	3.769	73.304	13.808	18%	78.611	127
1964	62.394	200	62.594	15.212	17%	88.187	142
1965	60.543	1.943	62.486	18.759	24%	78.591	127
1966	74.111	2.600	76.711	20.169	24%	85.118	137
1967	71.730	1.372	73.102	26.106	30%	88.315	142
1968	48.663	-	48.663	33.707	38%	88.370	143

Iz podatkov izhaja, da se je v teku 9 let poraba celuloznega lesa dvignila za 43% ali poprečno letno z visoko stopnjo 4%. Udeležba listavcev je dosegla največ 17% in je bila pomembna le prva obravnavana leta, ko se je zaradi pomanjkanja lesa iglavcev uporabljal razpoložljivi les listavcev. Od leta 1962 dalje neprestano raste delež porabljenih lesnih ostankov v celotni porabi lesa in je leta 1968 dosegel 38%, tako da je na celulozni les kot gozdni sortiment odpadlo le 62%.

V vsem tem času tovarna ni poznala kritičnih situacij v oskrbi z lesno surovino kot druge tovarne v Sloveniji in Jugoslaviji, čeprav je bila zaradi zastarele strojne opreme, visokih vzdrževalnih stroškov, velike udeležbe živega dela, slabo mehaniziranega in zato dražjega dela v posameznih fazah proizvodnega procesa, konkurenčno manj sposobna od sodobnih drugih tovarn. Oskrbovala se je s surovino iz neposrednega surovinskega zaledja, le izjemoma iz izvenrepubliških virov v količini cca 5% skupnih potreb.

2.3 Možnosti oskrbovanja tovarne celuloze v Međvodah z lesno surovino - v prihodnje

N o s i l c i razvojnega programa gozdarstva v SR Sloveniji so gozdnogospodarske organizacije, ki gospodarijo z gozdovi v posameznih gozdnogospodarskih območjih. Od njihovih prizadevanj je največ odvisna njegova realizacija. Te organizacije se sicer strinjajo s konceptom razvoja gozdnega gospodarstva, kakor ga prikazuje navedeni program in tudi s postavkami glede prihodnje gozdne proizvodnje. Niso pa znana njihova stališča o bodočih dimenzijah gozdne proizvodnje v okviru njihovih gozdnogospodarskih območij. Te dimenzije in odnosi med posameznimi področji porabe lesa, ki so obdelani za območje republike, pa niso obdelani po gozdnogospodarskih območjih, češ da ta naloga pripada gozdnogospodarskim organizacijam. Te organizacije pa še le pripravljajo temeljno gradivo za svoje dolgoročne razvojne programe in sicer hkrati s pripravljanjem gospodarskih načrtov za gozdnogospodarska območja.

Za našo študijo pa je potrebno, da se prav tako, kot so v merilu republike nakazani bodoči viri lesne surovine za posamezna področja porabe (mehanična in kemična predelava lesa, ostale tehnološke veje in domača kmečka poraba), ti viri surovine in ta področja porabe prikažejo tudi v okviru gozdnogospodarskih območij. Še le v takšnih okvirih je mogoče nadaljevati delo glede vsklajevanja programov in konkretnije obravnavati programe za razvoj posameznih področij porabe lesa in v okviru teh za razvoj posameznih podjetij lesnopredelovalne industrije.

V tej študiji smo zato poizkusili sami razčleniti republiške proporce proizvodnje na posamezna gozdnogospodarska območja in obenem na posamezna področja porabe lesa. S tem pa je študija morala prekoračiti okvir, ki ji je bil dan v njenem naslovu oziroma postavljen od naročnika.

Pri razčlenjevanju postavk iz republiškega okvira na posamezna gozdnogospodarska območja smo se ravnali po smernicah in kriterijih razvojnega programa gozdarstva za republiko ter po stanju gozdnih fondov po posameznih območjih. Podrobneje smo obdelali tistih 8 gozdnogospodarskih območij, ki glede transporta lesa gravitirajo k tovarni celuloze v Medvodah, ostalih 6 območij pa globalno.

Bodoče verjetne vire lesne surovine smo prikazali po glavnih področjih porabe, medtem ko je konkretno angažiranje lesne surovine za posamezna lesnopredelovalna podjetja znotraj teh področij stvar njihovih poslovnih odnosov z gozdnimi proizvajalci. Nekoliko preglednejši je položaj na področju primarne predelave lesa v industriji celuloze in papirja, kajti pomembnejše povečanje te predelave predvitevata praktično le dve podjetji, tovarna celuloze v Medvodah in tovarna celuloze in papirja v Krškem.

I z h o d i š č . a za oceno proizvodne zmogljivosti gozdov po gozdnogospodarskih območjih so predvsem podatki o stanju gozdnih fondov, zlasti o višini lesne zaloge in prirastka z etatom, pa tudi podatki o vsakoletnih sečnjah. Čim točnejši podatki o lesni zalogi so med drugim potrebni zato, ker se na njihovi osnovi ugotavlja prirastek lesa, v zvezi s prirastkom in drugimi soodločujočimi faktorji pa določajo sečnje za bodoča razdobja.

O dejanski lesni zalogi imamo danes dovolj zanesljive podatke, saj je lesna zaloga v večini takoimenovanih kapitalnih gozdov izmerjena po objektivnih metodah, v ostalih gozdovih pa ocenjena (Čokl: Racionalizacija metod urejanja gozdov, 1970). Dovolj natančno lahko spremljamo tudi spremembe lesne zaloge v gozdovih Slovenije. Zaloga namreč postopno raste in z njo tudi prirastek. Ker se vsakoletne sečnje gibljejo izpod prirastka, znaša letna akumulacija okoli 1/4 prirastka.

Ni pa še proučeno vprašanje, ali današnja lesna zaloga po količini in kvaliteti že zadostuje in lahko zato izkoristimo ves prirastek, ali pa je potrebno lesno zalogo še povečati, da bi dosegli potencialni prirastek, za katerega mnogi strokovnjaki trdijo, da bi lahko znašal čez 5 milijonov m³ letno. Če bi namreč sečnje že sedaj povečali na višino sedanjega prirastka, bi pri tem tvegali, da s takšnim posegom zavremo daljnji možni napredek gozdnih fondov in dvig uporabne vrednosti donosov iz gozdov. Na drugi strani lahko ima podoben učinek na gozdne fonde tudi zadrževanje sečenj na sedanji nizki ravni, razen tega sedanji nizki etati zadržujejo povečanje proizvodnje lesno-predelovalne industrije. Nimamo torej še podatkov, kolika bi morala biti lesna zaloga v posameznih sestojih, gospodarskih enotah in kot sumarij v vsej Sloveniji, da bi dosegli najvišjo produktivnost gozdnih zemljišč. Razlogi za to so naslednji:

Čeprav so se leta 1952 dotakratne visoke sečnje v Sloveniji močno zmanjšale in nato umirile, je vendar še dolgo potem v javnosti vladalo prepričanje, da so sečnje še vedno previsoke in da z njimi trošimo osnovni lesni kapital. Sicer se je ob sistematičnem ugotavljanju lesne zaloge po objektivnih metodah meritev postopno utrjevalo prepričanje, da je stanje naših gozdov ugodnejše, kot so menili na temelju dotakratnih okularnih cenitev. Vendar smo šele po letu 1960 s pomočjo gozdnogospodarskih načrtov zbrali toliko podatkov, da smo lahko ugotovili, da je naša lesna bilanca pozitivna, da sekamo manj kot prirašča in da v zvezi s tem lesna zaloga postopno raste in s tem tudi prirastek.

V dosedanjem razvoju so bile strokovne delovne zmogljivosti gozdarstva porabljene predvsem zato, da se z zadostno zanesljivostjo ugotovi dejansko stanje gozdov in njihova sedanja proizvodna zmogljivost. Pri tem pa se je vprašanje potencialne zmogljivosti gozdov lahko še le začelo proučevati. To pa je aktualna naloga, od katere pravilne rešitve je odvisen ne le dvig gozdne proizvodnje, temveč tudi razvoj lesne predelovalne industrije.

V takšnih pogojih, ko še ni mogoče podati zanesljivega odgovora glede optimalne lesne zaloge, prirastka in potencialne proizvodne zmogljivosti gozdov kakor tudi optimalnega obsega sečenj v naslednjem desetletju, je razvojni program gozdarstva postavil okvir bodočih sečenj na sledeča znana dejstva:

Lesna zaloga v slovenskih gozdovih je že presegla količino 170 milijonov m³. Po podatkih, ki jih črpamo iz okoli 400 gozdnogospodarskih načrtov, ki zajemajo gozdno površino SR Slovenije, računamo tudi, da je prirastek dosegel količino okoli 4 milijone m³ letno. Iz dosegljivih podatkov o sečnjah lahko sklepamo, da se sečnja zadržuje na višini okoli 3,1 mio m³ letno (po statistiki 2,9 mio m³), tako da letna akumulacija prirastka znaša 0,9 do 1,1 mio m³. Sodimo, da tolikšna akumulacija presega ekonomsko zmogljivost SR Slovenije, poleg tega pa ne moremo zanikati dejstva, da se znaten del akumulacije kopiči na defektnih sestojih in drevesih, ki ne obetajo nobenega povečanja vrednostnega in količinskega prirastka.

Zato se v razvojnem programu gozdarstva predlaga, da se sečnje postopoma povečajo tako, da bi v naslednjem desetletju dosegle višino okoli 3,5 mio m³ (poglavje 1,2). Pri taki usmeritvi sečenj v gozdovih še vedno lahko računamo na letno akumulacijo prirastka okoli 0,6 mio m³, kar bi povečalo tudi lesno zalogo in prirastek na koncu desetletja. Izkoriščanje prirastka pa naj bi se dvignilo od sedanjih 71% na 85%, izkoriščanje v odnosu na lesno zalogo pa od sedanjih 1,65% na okoli 2%.

Po manju strokovnjakov takšno povečanje sečenj ne bi v ničemer ogrozilo stabilnosti gospodarjenja z gozdovi pod pogojem, da se bo pravilno izvajalo. Instrument in garant za pravilno izvajanje sečenj naj bi poleg drugih ukrepov, ki jih predvideva razvojni program gozdarstva, bili območni gozdnogospodarski načrti, ki se sedaj pripravljajo, in na temelju teh sestavljeni podrobni gozdnogospodarski načrti za posamezne gozdnogospodarske enote.

V naslednjem poglavju so po gozdnogospodarskih območjih prikazani gozdni fondī, preračunani na stanje 1970 in njihova sedanja proizvodna zmogljivost kot izhodišče za določitev obsega in strukture sečenj do leta 1980.

2.31 Razvoj in stanje lesne zaloge, 1963 - 1970
po gozdnogospodarskih območjih

Statistika od leta 1961 dalje ne opravlja več popisov gozdnih fondov in ne vodi o tem podrobnejših podatkov. Zato smo se v ta namen poslužili podatkov iz ankete, ki jo je leta 1965 opravil bivši inštitut za lesno industrijo (Svetličič, Pipan), in podatkov iz študije o optimalni razdelitvi Slovenije na gozdnogospodarska območja (Pipan, 1967-69). Podatki izvirajo iz okoli 400 gozdnogospodarskih načrtov, ki pokrivajo gozdno površino SR Slovenije. Te podatke smo z enostavnim bilanciranjem prirastka in sečenj preračunali na stanje v začetku leta 1970. Tudi podatke sečnjah po gozdnogospodarskih območjih vodi statistika še le od leta 1965 dalje. Iz teh podatkov izhaja, da so se sečnje tudi v razdobju po letu 1965 gibale pod prirastkom in je zato lesna zaloga narasla vsaj za razliko med prirastkom in sečnjo.

Po posameznih gozdnogospodarskih območjih surovinskega zaledja tovarne celuloze v Medvodah je bila ta akumulacija prirastka v navedenih 5 letih (1965-69) naslednja:

Tabela 25

Akumulacija prirastka 1965 - 1969

GGO	Prirastek 1965-69	Sečnje 1965-69	Akumulacija 1965-69
1. Bled	1.285,1	861,9	423,2
2. Kranj	1.191,6	845,6	346,0
3. Ljubljana	2.298,5	1.621,3	677,2
4. Tolmin	1.439,9	1.047,9	392,0
5. Kočevje	1.650,7	1.058,3	592,4
6. Postojna	1.593,9	1.244,2	349,7
7. Nazarje	1.013,0	858,9	154,1
8. Kras	457,5	355,3	102,2
Skupaj 1-8	10.930,2	7.893,4	3.036,8
GGO 9-14	8.252,2	6.587,1	1.665,1
Skupaj SRS	19.182,4	14.480,5	4.701,9

Ti podatki so podrobneje razčlenjeni (po letih ter na iglavce in listavce) v prilogi 3. Podatki o prirastku izvirajo iz anketnih podatkov in novejših gozdnogospodarskih načrtov. Podatki o sečnjah so povzeti po statistiki ter zajemajo tudi sečnje na negozdnih zemljiščih (priloge 3,5 in 7), vsled česar je dejanska akumulacija še nekoliko višja od prikazane (v poprečju za 5%, v posameznih območjih do 12%). Če ne upoštevamo morebitnih netočnosti podatkov o višini prirastka in sečenj, potem se je lesna zaloga zaradi akumulacije prirastka v 5 letih povečala za 4,7 mio m³ ali letno za okoli 0,94 mio m³. Če upoštevamo še sečnje na negozdnih zemljiščih, pa za okoli 1,0 mio m³ letno.

Lesna zaloga pa ni narasla le zaradi akumulacije prirastka, temveč tudi zaradi novih meritev v nekaterih gospodarskih enotah. Zaradi te spremembe je lesna zaloga od leta 1965 do 1969 narasla za okoli 2,6 mio m³. Višina lesne zaloge je tako narasla od 165,9 mio m³ v letu 1965 na 173,3 mio m³ na začetku leta 1970, oziroma na 173,6 mio m³, če upoštevamo še sečnje na negozdnih zemljiščih.

Povečanje lesne zaloge, 1965 - 1969

Tabela 26
ooo m³

GGO	Lesna zaloga 1965	Akumul. 1965-69 +korekcije	Lesna zal. zač. 1970
1. Bled	11.578	423 + 49	12.050
2. Kranj	11.823	346 + 322	12.500
3. Ljubljana	21.243	677 + 430	22.350
4. Tolmin	12.251	392	12.643
5. Kočevje	13.625	592 + 163	14.380
6. Postojna	12.768	350	13.118
7. Nazarje	9.211	154	9.365
8. Kras, Sežana	<u>3.161</u>	<u>102</u>	<u>3.263</u>
Skupaj GGO 1-8	95.669	3.036 + 964	99.670
" GGO 9-14	<u>70.318</u>	<u>1.666 + 1.687</u>	<u>73.671</u>
Skupaj SR Slov.	165.987	4.702 + 2.651	173.341

Podrobnejša razčlenitev lesne zaloge in sprememb je razvidna iz priloge 4.

2.32 Razvoj in stanje prirastka, 1963 - 1970
po gozdnogospodarskih območjih

S spremembami gozdnih površin in naraščanjem lesne zaloge in prirastka se je spreminjala proizvodna zmogljivost gozdov, kot kaže naslednji pregled:

Tabela 27

Gozdne površine, lesna zaloga in prirastek, 1963-1970
po gozdnogospodarskih območjih

	Leto	Gozdna površ. ha	Lesna zaloga ooo m3			Prirastek ooo m3		
			Igl.	list.	Skupaj	Igl.	list.	Skupaj
1. Bleda	1963	50.978	9.106	2.477	11.583	197,9	37,8	235,7
	1966	48.963	9.111	2.467	11.578	212,3	39,5	251,8
	1970	48.963	9.520	2.530	12.050	225,0	40,0	265,0
2. Kranj	1963	64.991	8.054	3.429	11.483	156,5	54,9	211,4
	1966	63.579	8.307	3.525	11.832	168,3	61,7	230,0
	1970	63.579	8.770	3.730	12.500	180,0	70,0	250,0
3. Ljublj.	1963	133.025	11.109	9.028	20.137	253,2	177,3	430,5
	1966	132.574	11.364	9.879	21.243	265,8	192,8	458,6
	1970	132.574	11.990	10.360	22.350	275,0	198,0	473,0
4. Tolmin	1963	97.463	4.438	7.698	12.136	101,6	178,5	280,1
	1966	96.728	4.570	7.681	12.251	108,0	180,0	288,0
	1970	96.728	4.695	7.948	12.643	111,0	183,0	294,0
5. Kočevje	1963	74.780	6.893	6.454	13.347	182,4	151,7	334,1
	1966	76.339	7.173	6.452	13.625	182,1	145,1	327,2
	1970	76.339	7.620	6.760	14.380	187,0	148,0	335,0
6. Post.	1963	73.769	8.629	4.624	13.253	222,6	108,9	331,5
	1966	62.383	8.704	4.064	12.768	225,4	97,7	323,1
	1970	62.383	8.924	4.194	13.118	230,0	100,0	330,0
7. Nazarje	1963	45.052	7.392	1.837	9.229	172,9	29,6	202,5
	1966	43.647	7.376	1.835	9.211	172,7	29,6	202,3
	1970	43.647	7.517	1.848	9.365	177,0	30,0	207,0
8. Kras	1963	36.362	525	1.133	1.658	14,2	40,2	54,4
	1966	56.634	829	2.332	3.161	23,5	68,0	91,5
	1970	56.634	858	2.405	3.263	24,0	70,0	94,0
Skup. 1-8	1963	576.420	56.146	36.680	92.826	1.301,3	778,9	2.080,2
	1966	580.847	57.434	38.235	95.669	1.358,1	814,4	2.172,5
	1970	580.847	59.893	39.777	99.670	1.409,0	839,0	2.248,0
Skupaj SRS	1963	969.843	91.041	67.561	158.602	2.110,5	1.438,0	3.548,5
	1966	977.862	93.921	72.066	165.987	2.216,4	1.593,1	3.809,5
	1970	978.445	98.292	75.049	173.341	2.326,0	1.649,0	3.975,0

Lesna zaloga na začetku leta 1970 je povzeta po tabeli 26 (priloga 4). Prirastek na začetku leta 1970 pa je izračunan na osnovi lesne zaloge in s pomočjo povprečnega % prirastka v zadnjih letih. Lesna zaloga namreč še ni toliko narasla, da bi bilo potrebno računati z upadanjem procentualnega prirastka (Čokl, Rac. metod urejanja, 1970). Sedanje stanje lesne zaloge in prirastka prikazujemo zato, ker bosta ta dva podatka služila kot osnovi za postavljanje okvirov sečnje v prihodnjem desetletju.

2.33 Razvoj etata, 1963 - 1970 in projekcija do 1980 po gozdnogospodarskih območjih

Razvoj etata od leta 1963 dalje je podrobneje prikazan v prilogi 5. Iz podatkov v tej prilogi je razvidno, da je etat vse do leta 1969 stagniral in še le to leto se je začel počasi dvigati. Razloge za to stagniranje smo deloma že navedli.

V prihodnjem desetletju do 1980 pa naj bi se po smernicah razvojnega programa gozdarstva etat oz. sečnja dvignila in sicer v odnosu na današnjo lesno zalogo na 2%, v odnosu na današnji prirastek pa na 85%. Pri uporabi tega priporočila smo v posameznih gozdnogospodarskih območjih odstopali od teh povprečnih kriterijev. Prikaz dosedanjega etata in etata za naslednje desetletje, ki naj bi se uveljavil po smernicah razvojnega programa, prikazujemo obenem s sečnjami in v primerjavi s prirastkom v naslednji tabeli 28.

2.34 Razvoj sečenj, 1966 - 1969 in projekcija do 1980 po gozdnogospodarskih območjih

Razvoj sečenj in etata ter njun odnos do prirastka in lesne zaloge je podrobneje prikazan v prilogi 5. Iz podatkov v tej

prilogi smo izbrali nekaj karakterističnih let, ki ponazarjajo razvoj sečenj v primerjavi z etatom med leti 1963 in 1969, obenem pa prikazujemo projekcijo sečenj oziroma etata do leta 1980, postavljeno na osnovi kriterijev iz razvojnega programa gozdarstva, da naj bi intenzivnost izkoriščanja gozdov znašala v naslednjem desetletju okoli 85% prirastka in okoli 2% v onosu na lesne zaloge.

Tabela 28

Razvoj sečenj in etata do 1969 in projekcija do 1980

		E t a t			S e č n j e		
		Igl.	List.	Skupaj	Igl.	List.	Skupaj
1. Bled	1963	148,7	30,4	179,1			
	1966	145,6	30,4	176,0	146,1	23,6	169,7
	1969	146,0	31,0	177,0	157,5	26,5	184,0
	1970-	181,0	36,0	217,0	189,0	37,0	226,0
2. Kranj	1963	114,1	42,2	156,3			
	1966	118,7	46,2	164,9	119,0	49,8	168,8
	1969	122,6	49,3	171,9	120,8	49,2	170,0
	1970-	148,0	68,0	216,0	150,0	70,0	220,0
3. Ljublj.	1963	171,2	132,4	303,6			
	1966	172,8	140,5	313,3	191,6	138,3	329,9
	1969	180,0	144,8	324,8	191,9	135,4	327,3
	1970-	230,0	175,0	405,0	235,0	183,0	418,0
4. Tolmin	1963	61,3	131,9	193,2			
	1966	69,1	125,0	194,1	81,6	120,3	201,9
	1969	73,3	120,8	194,1	84,8	123,0	207,8
	1970-	90,0	145,0	235,0	95,0	155,0	250,0
5. Kočevje	1963	123,1	119,0	242,1			
	1966	123,0	114,0	237,0	137,9	81,0	218,9
	1969	128,3	110,2	238,5	115,4	89,5	204,9
	1970-	159,0	139,0	298,0	160,0	140,0	300,0
6. Postojna	1963	144,0	74,1	218,1			
	1966	134,2	68,7	202,9	218,8	74,7	293,5
	1969	134,2	68,7	202,9	146,9	50,8	197,7
	1970-	194,0	89,0	283,0	196,0	90,0	286,0
7. Nazarje	1963	124,4	34,5	158,9			
	1966	123,4	34,6	158,0	148,5	29,1	177,6
	1969	122,3	35,1	157,4	144,4	26,4	176,9
	1970-	147,0	35,0	182,0	150,0	35,0	185,0
8. Kras	1963	9,0	25,2	34,2			
	1966	15,4	34,5	49,9	21,4	58,2	79,6
	1969	15,4	34,5	49,9	16,7	53,4	70,1
	1970-	20,0	59,0	79,0	20,0	65,0	85,0

		E t a t			S e č n j e		
		Igl.	List.	Skupaj	Igl.	List.	Skupaj
Skupaj	1963	895,8	589,7	1.485,5			
GGO	1966	902,2	593,9	1.496,1	1.064,9	575,0	1.639,9
1 - 8	1969	922,1	594,4	1.516,5	981,6	557,1	1.538,7
	1970-	1.168,0	747,0	1.915,0	1.195,0	775,0	1.970,0
Skupaj	1963	587,2	546,0	1.133,2			
GGO	1966	596,7	569,2	1.165,9	718,5	632,5	1.351,0
9 - 14	1969	645,8	605,7	1.251,5	703,1	576,8	1.279,9
	1970-	796,0	709,0	1.505,0	805,0	775,0	1.580,0
Skupaj	1963	1.483,0	1.135,7	2.618,7	1.940,0	1.340,0	3.280,0
SR Slov.	1966	1.489,9	1.163,1	2.662,0	1.783,4	1.207,5	2.990,9
	1969	1.565,9	1.200,1	2.766,0	1.684,7	1.133,9	2.818,6
	1970-	1.964,0	1.456,0	3.420,0	2.000,0	1.550,0	3.550,0

Podatki pod letnico 1970- prikazujejo izračunani etat in sečnje, ki se naj bi uveljavile v naslednjem desetletju. Njihovo uveljavljenje pa je odvisno predvsem od stališč gozdnogospodarskih organizacij do tako postavljenega okvira bodočih sečenj.

Podatki o etatu se nanašajo na sečnje v gozdovih, podatki o sečnjah pa zajemajo celotno sečnjo, vključno s sečnjo na negozdnih zemljiščih.

Gornji podatki so izhodišče za nadaljnje obravnavanje surovinske baze tovarne celuloze v Medvodah, saj sta na njihovi osnovi obračunana in projicirana obseg in struktura sečnje po posameznih gozdnogospodarskih območjih iz zaledja te tovarne.

Obseg sečenj po območjih in skupaj za SR Slovenijo je povzet po statistiki in vključuje tudi negozdne vire lesa. Čeprav je ta vir lesa v primerjavi s sečnjo v gozdovih neznamenit (po statističnih podatkih okoli 2%, dejansko pa nekoliko več), vendarle lahko v določeni meri deformira stopnjo intenzivnosti izkoriščanja gozdov, če ga štejemo v skupno sečnjo. Zato so sečnje na negozdnih zemljiščih po potrebi ločeno prikazovane. Mednarodna statistika ob prikazovanju skupnih sečenj teh podatkov ne loči.

Kakor je po eni strani nekorektno, šteti sečnjo na negozd-
nih zemljiščih v celotno sečnjo in z njo bremeniti gozdne fonde,
meriti intenzivnost izkoriščanja lesne zaloge in prirastka, tako
po drugi strani ni pravilno, zaradi točnosti tega obračunavanja
izpuščati iz evidence kakršenkoli vir lesa. V naslednji tabeli
dajemo pregled o izkoriščanju lesa na negozdnih zemljiščih po
podatkih statistike ter prognozo tega izkoriščanja v naslednjem
desetletju:

Tabela 29

Sečnje na negozdnih zemljiščih

ooo m³

GGO	Letno poprečje 1965 - 1969			Predvideno do 1980		
	Igl.	list.	Skupaj	Igl.	list.	Skupaj
1. Bled	6,9	0,5	7,4	8,0	1,0	9,0
2. Kranj	1,8	1,0	2,8	2,0	1,5	3,5
3. Ljubljana	3,2	2,8	6,0	5,0	3,0	8,0
4. Tolmin	3,7	5,6	9,3	5,0	10,0	15,0
5. Kočevje	0,1	0,1	0,2	0,7	1,5	2,2
6. Postojna	1,1	0,5	1,6	2,2	1,3	3,5
7. Nazarje	1,8	0,2	2,0	3,0	0,4	3,4
8. Kras	0,2	4,6	4,8	0,4	6,3	6,7
Skupaj GGO 1 - 8	18,8	15,3	34,1	27,0	23,0	50,0
Skupaj GGO 9 - 14	5,6	11,7	17,3	8,9	20,7	29,6
Skupaj SR Slov.	24,4	27,0	51,4	36,0 ⁰⁰⁰	44,0	80,0

Les z negozdnih zemljišč pomeni vsekakor pomembno postav-
ko v oskrbovanju podeželja z lesom, pa tudi v tržno proizvodnjo
prihajajo določene količine lesa iz tega vira. Zato ga ne more-
mo izpuščati iz lesne bilance, čeprav bo po mnenju nekaterih
strokovnjakov vedno bolj usihal.

Bolj kot z absolutnimi številkami se kaže intenzivnost gospodarjenja z gozdnimi fondi z relativnimi kazalci, kot so odnos prirastka in sečenj do lesne zaloge, ter etata in sečenj do prirastka. Iz zbranih podrobnih podatkov (priloga 6) je v naslednji tabeli podan povzetek teh relativnih kazalcev in sicer tako za dosedanje gospodarjenje med leti 1963 - 1969 kakor tudi za razdobje od leta 1970- dalje, kakršno naj bi bilo po smernicah razvojnega programa:

Tabela 3o

Intenzivnost prirastka, etata in sečenj, 1963 - 1980

GGO	Leto	<u>Prirastek</u> les.zaloga %	<u>Sečnja</u> les.zaloga %	<u>Etat</u> prirast. %	<u>Sečnja</u> prirast. %
1. Bled	1963	2,05		76	
	1966	2,17	1,48	70	74
	1969	2,17	1,57	68	73
	1970 -	2,18	1,85	82	82 (85)
2. Kranj	1963	1,85		74	
	1966	1,96	1,43	72	73
	1969	2,00	1,40	71	70
	1970 -	2,00	1,74	87	87 (88)
3. Ljubljana	1963	2,14		71	
	1966	2,16	1,56	68	72
	1969	2,11	1,50	70	69
	1970 -	2,11	1,82	86	86 (88)
4. Tolmin	1963	2,31		69	
	1966	2,36	1,64	67	70
	1969	2,30	1,66	67	71
	1970 -	2,32	1,86	80	80 (85)
5. Kočevje	1963	2,50		73	
	1966	2,24	1,60	73	67
	1969	2,32	1,44	72	62
	1970 -	2,32	2,10	89	89 (90)
6. Postojna	1963	2,50		66	
	1966	2,53	2,30	63	91
	1969	2,47	1,51	63	73
	1970 -	2,53	2,15	86	86 (87)
7. Nazarje	1963	2,20		79	
	1966	2,20	1,92	78	88
	1969	2,17	1,90	77	87
	1970 -	2,20	1,94	88	88 (89)

GGO	Leto	<u>Prirastek</u> les.zaloga %	<u>Sečnja</u> les.zaloga %	<u>Etat</u> prirast. %	<u>Sečnja</u> prirast. %
8.Kras	1963	3,32		63	
	1966	2,90	2,50	55	87
	1969	2,82	2,15	55	77
	1970 -	2,88	2,40	84	84 (91)
Skupaj GGO 1 - 8	1963	2,25		71	
	1966	2,28	1,72	69	76
	1969	2,24	1,56	69	70
	1970 -	2,25	1,93	86	86 (88)
Skupaj GGO 9 - 14	1963	2,23		77	
	1966	2,32	1,92	71	83
	1969	2,32	1,78	75	77
	1970 -	2,34	2,14	86	86 (92)
Skupaj SR SLOV.	1963	2,25	2,06	74	93
	1966	2,30	1,80	70	78
	1969	2,26	1,65	71	73
	1970 -	2,26	1,98	86	86 (89)

Podatki pod letnico 1970 - se nanašajo na naslednje desetletno razdobje do 1980. Številka v oklepaju se nanaša na sečnjo, če se k njej prišteje še sečnja na negozdnih zemljiščih.

Podatki kažejo, da se stopnje intenzivnosti gospodarjenja z gozdnimi fondi razlikujejo med seboj v širokih okvirih, tako po posameznih gozdnogospodarskih območjih v posameznih časovnih razdobjih, kot tudi med območji. Ker je tudi sedanji prirastek bolj ali manj ocena, sloneča na podatkih o priraščanju v pretekli dobi, imajo gornji podatki orientacijski značaj, obenem pa lahko služijo za preverjanje absolutnih količinskih podatkov o gibanju gozdnih fondov.

Obenem ti podatki kažejo, koliko smo se v naši študiji ravnali po zadevnih smernicah razvojnega programa glede projekcije bodočih sečenj tako po posameznih območjih kot tudi za poprečje republike.

Nadaljnji kvalitetni kriterij za oceno jakosti gozdnih fondov in sedanje proizvodne zmogljivosti gozdov ter kriterij za postavljanje okvirov za višino sečnje, so podatki o gozdnih fondih po ha. Iz zbranih podrobnejših podatkov v prilogi 8 dajemo povzetek teh podatkov v naslednji tabeli:

Tabela 31

Podatki o gozdnih fondih v m³/ha 1963 - 1970
ter projekcija etata in sečenj do 1980

GGO	Leto	Lesna zaloga m ³ /ha	Prirastek m ³ /ha	Etat m ³ /ha	Sečnja m ³ /ha	Akumulac. m ³ /ha
1. Bled	1963	228	4,6	3,5		
	1966	236	5,1	3,8	3,5	1,6
	1969	245	5,4	3,8	3,7	1,7
	1970-	246	5,4	4,5	4,5	0,9
2. Kranj	1963	177	3,3	2,5		
	1966	185	3,7	2,6	2,7	1,0
	1969	191	3,8	2,7	2,7	1,1
	1970-	197	4,0	3,4	3,4	0,6
3. Ljubljana	1963	141	3,4	2,3		
	1966	160	3,5	2,4	2,4	1,1
	1969	165	3,5	2,5	2,3	1,2
	1970-	168	3,6	3,0	3,0	0,6
4. Tolmin	1963	124	2,5	1,9		
	1966	128	3,0	2,0	2,1	0,9
	1969	132	3,0	2,0	2,1	0,9
	1970-	132	3,1	2,4	2,4	0,7
5. Kočevje	1963	178	4,4	3,2		
	1966	179	4,3	3,1	2,9	1,4
	1969	187	4,3	3,1	2,8	1,5
	1970-	189	4,4	3,9	3,9	0,5
6. Postojna	1963	180	4,5	3,0		
	1966	205	5,2	3,3	4,7	0,5
	1969	209	5,2	3,3	4,2	1,0
	1970-	209	5,3	4,5	4,5	0,8
7. Nazarje	1963	205	4,6	3,6		
	1966	211	4,7	3,6	4,1	0,6
	1969	214	4,7	3,6	4,0	0,7
	1970-	214	4,8	4,2	4,2	0,6
8. Kras	1963	45	1,5	0,9		
	1966	56	1,6	0,9	1,3	0,3
	1969	57	1,6	0,9	1,3	0,3
	1970-	57	1,6	1,3	1,3	0,3

GGO	Leto	Lesna zaloga m ³ /ha	Prirastek m ³ /ha	Etat m ³ /ha	Sečnja m ³ /ha	Akumulac. m ³ /ha
Skupaj						
GGO 1 - 8	1963	162	3,7	2,6		
	1966	165	3,7	2,6	2,8	0,9
	1969	170	3,8	2,6	2,7	1,1
	1970-	172	3,9	3,3	3,3	0,6
Skupaj						
GGO 9 - 14	1963	167	3,7	2,9		
	1966	177	3,9	2,9	3,4	0,5
	1969	181	4,2	3,1	3,3	0,9
	1970-	186	4,3	3,8	3,8	0,5
Skupaj						
SR Slov.	1963	164	3,7	2,7	3,4	0,3
	1966	170	3,9	2,7	3,0	0,9
	1969	174	4,0	2,8	2,9	1,1
	1970-	177	4,1	3,5	3,5	0,6

Podatki o lesni zalogi in prirastku v letu 1970 prikazujejo stanje v tem letu, podatki o etatu in sečnji pa projekcijo, kakršna naj bi veljala za naslednje desetletno razdobje 1970 - 1980.

Iz podatkov izhaja, da sta se v skupini gozdnogospodarskih območij 1 - 8 (surovinsko zaledje tovarne celuloze Medvode) lesna zaloga in prirastek le malo povečala, etat pa je stagniral na isti višini. V ostalih območjih pa sta lesna zaloga in prirastek veliko hitreje naraščala. Območja so na to tudi reagirala z nekoliko manjšim povečanjem etata.

S tem so zbrani in prikazani potrebni numerični elementi o sedanjem stanju gozdnih fondov po gozdnogospodarskih območjih in o njihovi sedanji proizvodni zmogljivosti. Na tej osnovi je delje postavljen okvir za višino sečenj v naslednjem desetletnem razdobju do 1980. Preostane še naloga, da se v tem okviru prikaže razen obsega tudi podrobnejša struktura bodočih sečenj, zlasti za vsa glavna področja porabe lesa v SR Sloveniji.

2.35 Obseg in struktura sečnje, 1969-1980 po gozdnogospodarskih območjih

V naslednjih prikazih so za posamezna gozdnogospodarska območja v zgoščeni obliki podani elementi za ocenjevanje jakosti gozdnih fondov in njihove sedanje proizvodne zmogljivosti. To je predvsem sedanji obseg lesne zaloge, ki je bil ugotovljen z bilanciranjem prirastka in sečnje po letu 1965 in nekaterimi korekcijami lesnih zalog po gozdnogospodarskih načrtih, ter sedanji obseg prirastka, ki je bil ugotovljen s pomočjo % prirastka v zadnjih letih. Prikazana je tudi dosedanja in predvidena prihodnja stopnja intenzivnosti njihovega izkoriščanja. To je prikazano s % odnosi prirastka in etata do lesne zaloge ter etata oz. sečenj do prirastka. Na tem temelju so postavljeni okviri za obseg sečnje v prihodnjem desetletju do 1980 in obnem struktura te sečnje.

V podatkih o skupni sečnji, ki so povzeti po statistiki (ZS SRS, Letni pregledi gozdarstva), so posebej prikazane sečnje na negozdnih zemljiščih (prav tako po ocenah statistike) in na nasadih hitrorastočih mehkih listavcev. S tem je na eni strani omogočeno popolnejše zajemanje virov lesa za lesno bilanco vsakega posameznega gozdnogospodarskega območja in republike, na drugi strani pa točnejši pregled nad obremenitvijo in izkoriščanjem gozdnih fondov v obstoječih naravnih gozdovih.

Odpadek pri sečnji za preteklo razdobje je prikazan tudi po podatkih statistike in ne po običajnih normativih (iglavci 15%, listavci 12%). Ta podatek kaže na nezadovoljivo točnost pri evidentiranju sečnje, saj je ponekod bruto sečnja enaka neto gozdni proizvodnji. Podobno velja za ocenjevanje ali evidentiranje netržne proizvodnje lesa, ki je v nekaterih območjih ali v posameznih letih enostavno izpuščena iz evidence, ali pa so med posameznimi leti prikazana izredno velika nihanja te proizvodnje.

Gozdna proizvodnja lesa je prikazana po glavnih področjih

porabe lesa, na tržno in netržno proizvodnjo ter dalje na industrijsko-tehnični les (les za mehanično predelavo, les za lesne plošče, les za kemično predelavo ter les za ostalo neposredno porabo) in drva. Projekcija in struktura gozdne, zlasti pa tržne proizvodnje lesa za prihodnje desetletje do 1980 je postavljena na temelju trendov od leta 1965 dalje, kakor so se odražali po posameznih gozdnogospodarskih območjih in na temelju trendov, ki se pričakujejo za poprečje Evrope do leta 1975 (priloge 21 - 24).

Da bi nazorneje predočili težino prihodnjih proizvodnih nalog gozdne proizvodnje do leta 1980, je ta postavljena v primerjavo s proizvodnjo leta 1969, čeprav ta primerjava ni najbolj ustrezna, saj je gozdna proizvodnja v letu 1969 dosegla najnižjo raven po letu 1965. Primerjava gozdne proizvodnje 1980 in 1969 je prikazana tako v absolutnih številkah kaot tudi v % odnosih med področji porabe.

V nadaljevanju prikazani pregledi vsebujejo številne zgoščene podatke in so zato manj pregledni, vendar pa nakazujejo problematiko in odgovor na številna vprašanja dosedanje in prihodnje gozdne proizvodnje.

Tabela 32

Obseg in struktura sečnje, 1969-1980

1.GG BLED

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Ind. 1980 1969
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto ooo m3							
Lesna zaloga	9.460	9.520	2.541	2.530	12.001	12.050	
Prirastek	222,7	225	39,6	40	262,3	265	
Etat	146,0	189	31,0	37	177,0	226	128
		(181)		(36)		(217)	
Prin:zaloga %	2,36	2,36	1,58	1,58	2,20	2,20	
Etat:zaloga %	1,54	1,98	1,22	1,42	1,48	1,82	
Etat:prir. %	66	81	78	90	68	82	
		1980		1980		1980	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>157,5</u>	<u>189</u>	<u>31,0</u>	<u>37,0</u>	<u>188,5</u>	<u>226</u>	<u>120</u>
v tem:-negozd.	7,4	8	0,7	1,0	8,1	9	
-plantaže	-	-	-	-	-	-	
Odp.pri sečnji	22,0	26	-	4	22,0	30	
neto ooo m3							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>135,5</u>	<u>163</u>	<u>31,0</u>	<u>33</u>	<u>166,5</u>	<u>196</u>	<u>118</u>
- ind.tehn.les	135,5	163	11,0	18	146,6	181	124
- drva	-	-	19,9	15	19,9	15	75
<u>I.TRŽNA PROIZV.</u>	<u>122,3</u>	<u>153</u>	<u>22,9</u>	<u>25</u>	<u>145,2</u>	<u>178</u>	<u>123</u>
- ind.tehn.les	122,3	153	10,6	17	132,9	170	123
- drva	-	-	12,3	8	12,3	8	65
Ind.tehn.les:							
1.-hlodi F,L,žag.	86,8	92	8,2	6	95,0	98	103
- les za plošče	-	-	-	-	-	-	-
2. celulozni les	27,8	51	0,9	9	28,7	60	208
3. ostali les	7,7	10	1,5	2	9,2	12	130
-tehn.les	7,7	10	1,5	2	9,2	12	130
-ogljje,tanin.les	-	-	-	-	-	-	-
<u>II.NETRŽ.PROIZV.</u>	<u>13,2</u>	<u>10</u>	<u>8,1</u>	<u>8</u>	<u>21,3</u>	<u>18</u>	<u>84</u>
- ind.tehn.les	13,2	10	0,5	1	13,7	11	81
- drva	-	-	7,6	7	7,6	7	92
Struktura trž.pr.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	46%	68%	92%	96%	
- drva	-	-	54%	32%	8%	4%	
- hlodi F,L,žag.	71%	60%	36%	24%	65%	55%	
- les za plošče	-	-	-	-	-	-	
- celulozni les	23%	33%	4%	36%	20%	34%	
- ostali les	6%	7%	6%	8%	7%	7%	

Obseg in struktura sečnje, 1969-1980

2.GG KRANJ

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Ind. 1980 1969
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto 000 m ³							
Lesna zaloga	8.571	8.770	3.607	3.730	12.178	12.500	
Prirastek	176,1	180	67,1	70	243,2	250	
Etat	122,6	150 (148)	49,3	70 (68,5)	171,9	220 (216,5)	128
Prir:zaloga %	2,05	2,05	1,86	1,86	2,00	2,00	
Etat:zaloga %	1,44	1,71	1,37	1,84	1,42	1,74	
Etat:prir. %	70	82	74	98	71	87	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>120,8</u>	<u>150</u> 1980	<u>49,2</u>	<u>70</u> 1980	<u>170,0</u>	<u>220</u> 1980	<u>129</u>
v tem:-negozd.	2,1	2	1,0	1,5	3,1	3,5	
-plantaže	-	-	-	-	-	-	
Odp.pri sečnji	18,0	21	5,9	8	23,9	29	
neto 000 m ³							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>102,8</u>	<u>129</u>	<u>43,3</u>	<u>62</u>	<u>146,1</u>	<u>191</u>	<u>130</u>
- ind.tehn.les	102,8	129	21,9	45	124,7	174	140
- drva	-	-	21,4	17	21,4	17	80
<u>I. TRŽNA PROIZV.</u>	<u>97,4</u>	<u>124</u>	<u>26,4</u>	<u>45</u>	<u>123,8</u>	<u>169</u>	<u>136</u>
- ind.tehn.les	97,4	124	12,9	40	110,3	164	149
- drva	-	-	13,5	5	13,5	5	37
Ind.tehn.les:							
1.-hlodi F,L,žag.	74,1	80	11,0	12	85,1	92	108
-les za plošče	-	-	-	-	-	-	-
2. celulozni les	17,1	38 (196634,8)	0,1	24	17,2	62	360
3. ostali les	6,2	6	1,8	4	8,0	10	125
-tehn.les	6,2	6	0,9	1	7,1	7	100
-ogljje,tanin.les	-	-	0,9	3	0,9	3	..
<u>II. NETRŽ. PROIZV.</u>	<u>5,4</u>	<u>5</u>	<u>16,9</u>	<u>17</u>	<u>22,3</u>	<u>22</u>	<u>100</u>
- ind.tehn.les	5,4	5	9,0	5	14,4	10	70
- drva	-	-	7,9	12	7,9	12	150
Struktura trž.pr.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	49%	89%	89%	97%	
- drva	-	-	51%	11%	11%	3%	
- hlodi F,L,žag.	76%	65%	42%	27%	68%	54%	
- les za plošče	-	-	-	-	-	-	
- celulozni les	18%	30%	1%	53%	14%	37%	
- ostali les	6%	5%	6%	9%	7%	6%	

Obseg in struktura sečnje, 1969-1980

3.GG LJUBLJANA

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Indeks <u>1980</u> <u>1969</u>
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto ooo m ³							
Lesna zaloga	11.756	11.990	10.164	10.360	21.920	22.350	
Prirastek	269	275	194	198	463	473	
Etat	180	230	144,8	175	324,8	405	125
Prir:zaloga %	2,30	2,30	1,92	1,92	2,11	2,11	
Etat:zaloga %	1,52	1,94	1,42	1,69	1,48	1,80	
Etat:prir. %	67	84	75	88	70	86	
		1980		1980		1980	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>191,9</u>	<u>235</u>	<u>135,4</u>	<u>183</u>	<u>327,3</u>	<u>418</u>	<u>128</u>
v tem:-negozd.	1,6	5	2,2	3	3,8	8	
-plantaže	-	-	-	5	-	5	
Odp.pri sečnji	28,6	33	16,4	22	45,0	55	
neto ooo m ³							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>163,3</u>	<u>202</u>	<u>119,0</u>	<u>161</u>	<u>282,3</u>	<u>363</u>	<u>129</u>
- ind.tehn.les	163,3	202	53,7	100	217,0	302	140
- drva	-	-	65,3	61	65,3	61	93
<u>I.TRŽNA PROIZV.</u>	<u>144,8</u>	<u>184</u>	<u>65,7</u>	<u>105</u>	<u>210,5</u>	<u>289</u>	<u>137</u>
- ind.tehn.les	144,8	184	47,9	95	192,7	279	144
- drva	-	-	17,8	10	17,8	10	56
Ind.tehn.les:							
1. hlodi F,L,žag. les za plošče	92,4 -	102 -	39,5 -	48 20	131,9 -	150 20	114 ..
2. celulozni les (1966 26,0)	15,9	49	0,6	15	26,5	64	240
3. ostali les	36,5	33	7,8	12	44,3	45	100
-tehn.les	36,5	33	4,5	8	41,0	41	100
-ogljje,tanin.l.	-	-	3,3	4	3,3	4	
<u>II.NETRŽ.PROIZV.</u>	<u>18,5</u>	<u>18</u>	<u>53,3</u>	<u>56</u>	<u>71,8</u>	<u>74</u>	<u>102</u>
- ind.tehn.les	18,5	18	5,8	5	24,3	23	95
- drva	-	-	47,5	51	47,5	51	108
Struktura trž.pr.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	73%	90%	92%	97%	
- drva	-	-	27%	10%	8%	3%	
- hlodi F,L,žagž	64%	55%	60%	46%	63%	52%	
- les za plošče	-	-	-	19%	-	7%	
- celulozni les	11%	26%	1%	14%	13%	22%	
- ostali les	25%	19%	12%	11%	16%	16%	

Tabela 35

Obseg in struktura sečnje, 1969-1980 4. GG TOLMIN

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Indeks <u>1980</u> <u>1969</u>
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto ooo m3							
Lesna zaloga	4.695	4.695	7.948	7.948	12.643	12.643	
Prirastek	108	111	180	183	288	294	
Etat	73,3	90	120,8	145	194,1	235	121
Prin:zaloga %	2,30	2,35	2,26	2,30	2,30	2,32	
Etat:zaloga %	1,56	1,92	1,52	1,82	1,54	1,86	
Etat:prir. %	68	81	67	80	67	80	
		1980		1980		1980	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>84,8</u>	<u>95</u>	<u>123,0</u>	<u>155</u>	<u>207,8</u>	<u>250</u>	<u>120</u>
v tem:negozd.	2,7	5	4,0	10	6,7	15	
plantaže	-	-	-	-	-	-	
Odp.pri sečnji	12,8	13	13,9	18	26,7	31	
neto ooo m3							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>72,0</u>	<u>82</u>	<u>109,1</u>	<u>137</u>	<u>181,1</u>	<u>219</u>	<u>121</u>
- ind.tehn.les	72,0	82	35,6	97	107,6	179	166
- drva	-	-	73,5	40	73,5	40	55
<u>I. TRŽNA PROIZV.</u>	<u>63,0</u>	<u>74,0</u>	<u>88,5</u>	<u>115</u>	<u>151,5</u>	<u>189</u>	<u>125</u>
- ind.tehn.les	63,0	74,0	34,4	95	97,4	169	174
- drva	-	-	54,1	20	54,1	20	37
Ind.tehn.les:							
1. hlodi F,L,žag.	37,1	40	18,1	23	55,2	63	114
les za plošče	-	-	-	7	-	7	..
2. celulozni les	9,4	19	2,7	56	12,1	75	625
3. ostali les	16,5	15	13,6	9	30,1	24	80
- tehn.les	16,5	15	13,4	6	29,9	21	70
- oglje,tanin.	-	-	0,2	3	0,2	3	..
<u>II. NETRŽNA PROIZV.</u>	<u>9,0</u>	<u>8,0</u>	<u>20,6</u>	<u>22</u>	<u>29,6</u>	<u>30</u>	<u>100</u>
- ind.tehn.les	9,0	8,0	1,2	2	10,2	10	100
- drva	-	-	19,4	20	19,4	20	102
Struktura trž.pr.100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	39%	83%	65%	90%	
- hlodi F,L,žag.	59%	54%	20%	20%	36%	33%	
- les za plošče	-	-	-	6%	+	4%	
- celulozni les	15%	26%	3%	48%	8%	39%	
- ostali les	26%	20%	16%	9%	21%	14%	

Tabela 36

Obseg in struktura sečnje, 1969-1980

5. KGP KOČEVJE

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Indeks <u>1980.</u> <u>1969</u>
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto ooo m3							
Lesna zaloga	7.491	7.620	6.726	6.760	14.217	14.380	
Prirastek	183,6	187	146,8	148	330,4	335	
Etat	128,3	160	110,2	140	238,5	300	126
Prin:zaloga %	2,45	2,45	2,18	2,18	2,32	2,32	
Etat:zaloga %	1,72	2,10	1,64	2,06	1,68	2,10	
Etat:prir. %	70	85	75	95	72	89	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>115,4</u>	<u>160</u>	<u>89,5</u>	<u>140</u>	<u>204,9</u>	<u>300</u>	<u>146</u>
v tem:-negozd.	-	0,7	-	1,5	-	2,2	
-plantaže	-	-	-	-	-	-	
Odp.pri sečnji	17,4	23	4,8	16	22,2	39	
neto ooo m3							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>98,0</u>	<u>137</u>	<u>84,7</u>	<u>124</u>	<u>182,7</u>	<u>261</u>	<u>144</u>
- ind.tehn.les	98,0	137	41,1	100	139,1	237	170
- drva	-	-	43,6	24	43,6	24	55
<u>I. TRŽNA PROIZV.</u>	<u>84,1</u>	<u>124</u>	<u>74,0</u>	<u>110</u>	<u>155,1</u>	<u>234</u>	<u>150</u>
- ind.tehn.les	84,1	124	41,1	95	125,2	219	175
- drva	-	-	32,9	15	32,9	15	46
Ind.tehn.les:							
1. hlodi F,L,žag. les za plošče	61,5	70	24,6	28	86,1	98	114
	-	-	-	20	-	20	..
2. celulozni les	10,5	42	14,7	41	25,2	83	330
3. ostali les	12,1	12	1,8	6	13,9	18	130
- tehn.les	12,1	12	1,7	5	13,8	17	124
- oglje,tanin.l.	-	-	0,1	1	0,1	1	..
<u>II. NETRŽNA PROIZV.</u>	<u>13,9</u>	<u>13</u>	<u>10,7</u>	<u>14</u>	<u>24,6</u>	<u>27</u>	<u>109</u>
- ind.tehn.les	13,9	13	-	5	13,9	18	130
- drva	-	-	10,7	9	10,7	9	84
Struktura trž.pr.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	56%	86%	81%	94%	
- drva	-	-	44%	14%	19%	6%	
- hlodi F,L,žag.	73%	56%	33%	25%	55%	42%	
- les za plošče	-	-	-	18%	-	9%	
- celulozni les	13%	34%	20%	37%	16%	35%	
- ostali les	14%	10%	3%	6%	10%	8%	

Tabela 37

6. GG POSTOJNA

Obseg in struktura sečnje, 1969-1980

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Indeks <u>1980</u> <u>1969</u>
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto 000 m ³							
Lesna zaloga	8.924	8.924	4.194	4.194	13.118	13.118	
Prirastek	225,4	230	97,7	100	323,1	330	
Etat	134,2	193,8	68,7	88,7	209,9	282,5	134
Prir.:zaloga %	2,53	2,58	2,34	2,38	2,47	2,53	
Etat:zaloga %	1,50	2,18	1,64	2,10	1,60	2,15	
Etat9prir. %	59	85	70	89	65	86	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>146,9</u>	<u>196</u> ¹⁹⁸⁰	<u>50,8</u>	<u>90</u> ¹⁹⁸⁰	<u>197,7</u>	<u>286</u> ¹⁹⁸⁰	<u>144</u>
v tem:-negozd.	-	2,2	-	1,3	-	3,5	
-plantaže	-	-	-	-	-	-	
Odp.pri sečnji	?	28	2,4	11	2,4	39	
neto 000 m ³							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>146,9</u>	<u>168</u>	<u>48,4</u>	<u>79</u>	<u>195,3</u>	<u>247</u>	<u>127</u>
- ind.tehn.les	146,9	168	22,6	55	169,5	223	132
- drva	-	-	25,8	24	26,8	24	93
<u>I.TRŽNA PROIZV.</u>	<u>146,9</u>	<u>158</u>	<u>45,1</u>	<u>65</u>	<u>192,0</u>	<u>223</u>	<u>116</u>
- ind.tehn.les	146,9	158	22,6	55	169,5	213	126
- drva	-	-	22,5	10	22,5	10	45
Ind.tehn.les:							
1. hlodi F,L,žag.	108,9	110	17,8	26	126,7	136	108
les za plošče	-	-	-	-	-	-	-
2. celulozni les	27,6	38	3,9	27	31,5	65	205
3. ostali les	10,4	10	0,9	2	11,3	12	100
- tehn.les	10,4	10	0,9	2	11,3	12	100
- oglje,tanin.	-	-	-	-	-	-	-
<u>II.NETRŽNA PROIZV.</u>	<u>-</u>	<u>10</u>	<u>3,3</u>	<u>14</u>	<u>13,3</u>	<u>24</u>	<u>180</u>
- ind.tehn.les	-	10	-	-	10	10	100
- drva	-	-	3,3	14	3,3	14	425
Struktura trž.pr.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	50%	85%	88%	96%	
- hlodi F,L,žag.	74%	70%	40%	40%	66%	61%	
- les za plošče	-	-	-	-	-	-	
- celulozni les	19%	24%	9%	41%	16%	29%	
- ostali les	7%	6%	1%	4%	6%	6%	

Tabela 38

7. GLIN NAZARJE

Obseg in struktura sečenj, 1969-1980

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Indeks <u>1980</u> <u>1969</u>
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto 000 m ³							
Lesna zaloga	7.517	7.517	1.848	1.848	9.365	9.365	
Prirastek	173,1	177	29,7	30	202,8	207	
Etat	122,3	147	35,1	35	157,4	182	116
Prir:zaloga %	2,30	2,35	1,60	1,60	2,17	2,20	
Etat:zaloga %	1,64	1,96	1,90	1,90	1,68	1,94	
Etat:prir. %	71	83	118	117	77	84	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>147,6</u>	<u>150</u>	<u>29,3</u>	<u>35</u>	<u>176,9</u>	<u>185</u>	<u>104</u>
v tem:-negozd.	1,4	3	0,1	0,4	1,5	3,4	
-plantaže	-	-	-	-	-	-	
Odp.pri sečnji	20,4	21	3,5	4	23,9	25	
neto 000 m ³							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>127,2</u>	<u>129</u>	<u>25,8</u>	<u>31</u>	<u>153,0</u>	<u>160</u>	<u>104</u>
- ind.tehn.les	127,2	129	14,8	25	142,0	154	108
- drva	-	-	11,0	6	11,0	6	55
<u>I. TRŽNA PROIZV.</u>	<u>88,3</u>	<u>119</u>	<u>9,3</u>	<u>23</u>	<u>97,6</u>	<u>142</u>	<u>145</u>
- ind.tehn.les	88,3	119	7,4	21	95,7	140	147
- drva	-	-	1,9	2	1,9	2	100
Ind.tehn.les:							
1. hlodi F,L,žag	73,7	80	5,6	5	79,3	85	107
les za plošče	-	20	-	13	-	33	..
2. celulozni les	8,1	11	-	-	8,1	11	136
(1966 24,0)							
3. ostali les	6,5	8	1,8	3,2	8,3	11	132
- tehn.les	6,5	8	1,8	3,2	8,3	11	132
- oglje,tanin.	-	-	-	-	-	-	
<u>II. NETRŽNA PROIZV.</u>	<u>38,9</u>	<u>10</u>	<u>16,5</u>	<u>8</u>	<u>55,4</u>	<u>18</u>	<u>33?</u>
- ind.tehn.les	38,9	10	7,4	4	46,3	14	30?
- drva	-	-	9,1	4	9,1	4	44?
Struktura trž.pr.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	80%	92%	98%	99%	
- drva	-	-	20%	8%	2%	1%	
- hlodi F,L,žag	83%	67%	60%	22%	82%	60%	
- les za plošče	-	17%	-	56%	-	23%	
- celulozni les	9%	9%	-	-	8%	8%	
- ostali les	8%	7%	20%	14%	8%	8%	

Tabela 39
8. GGO KRAS

Obseg in struktura sečnje, 1969-1980

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Indeks <u>1980</u> <u>1969</u>
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto ooo m ³							
Lesna zaloga	858	858	2.405	2.405	3.263	3.263	
Prirastek	23,5	24	68	70	94,5	94	
Etat	15,4	19,6	34,5	58,7	49,9	78,3	156
prin:zaloga %	2,74	2,80	2,82	2,90	2,88	2,88	
etat:zaloga %	1,78	2,28	1,44	2,45	1,54	2,40	
etat:prir. %	65	82	51	83	53	84	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>16,7</u>	<u>20</u>	<u>53,4</u>	<u>65</u>	<u>70,1</u>	<u>85</u>	<u>122</u>
v tem:-negozd.	0,2	0,4	4,7	6,3	4,9	6,7	
-plantaže	-	-	-	-	-	-	
Odp.pri sečnji	2,5	3	?	7	2,5	10	
neto ooo m ³							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>14,2</u>	<u>17</u>	<u>53,4</u>	<u>58</u>	<u>67,6</u>	<u>75</u>	<u>111</u>
- ind.tehn.les	14,2	17	6,7	25	20,9	42	200
- drva	-	-	46,7	33	46,7	33	70
<u>I. TRŽNA PROIZV.</u>	<u>11,8</u>	<u>14</u>	<u>24,8</u>	<u>32</u>	<u>36,6</u>	<u>46</u>	<u>126</u>
- ind.tehn.les	11,8	14	2,2	22	14,0	36	258
- drva	-	-	22,6	10	22,6	10	45
ind.tehn.les:							
1. hlodi F,L,žagž les za plošče	4,7	6	0,8	2	5,4	8	148
2. celulozni les	1,1	2	-	18	1,1	20	1820
3. ostali les	6,0	6	1,4	2	7,4	8	108
- tehn.les	6,0	6	1,3	2	7,3	8	110
- oglje,tanin.	-	-	0,1	-	0,1	-	..
<u>II. NETRŽNA PROIZV.</u>	<u>2,4</u>	<u>3</u>	<u>28,6</u>	<u>26</u>	<u>31,0</u>	<u>29</u>	<u>94</u>
- ind.tehn.les	2,4	3	4,5	3	6,9	6	87
- drva	-	-	24,1	23	24,1	23	95
Struktura trž.pr.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	8%	69%	38%	79%	
- drva	-	-	92%	31%	62%	21%	
- hlodi F,L,žag.	40%	43%	3%	6%	15%	17%	
- les za plošče	-	-	-	-	-	-	
- celulozni les	9%	14%	-	56%	3%	43%	
- ostali les	51%	43%	5%	7%	20%	19%	

Tabela 4o

Obseg in struktura sečnje, 1969-1980

Skupaj GGO 1 - 8
(Bled, Kranj, Ljubljana,
Tolmin, Kočevje, Postojna,
Nazarje, Kras)

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Indeks <u>1980</u> <u>1969</u>
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto ooo m ³							
Lesna zaloga	59.272	59.893	39.433	39.777	98.705	99.670	
Prirastek	1.381	1.409	824	839	2.204	2.248	
Etat	922	1.168	594	747	1.516	1.915	128.
Prin:zaloga %	2,34	2,35	2,08	2,10	2,24	2,25	
Etat:zaloga %	1,55	1,97	1,52	1,87	1,54	1,92	
Etat:prir. %	67	83	74	90	69	86	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>981,6</u>	<u>1.195</u>	<u>557,1</u>	<u>775</u>	<u>1.538,7</u>	<u>1.970</u>	<u>128</u>
v tem:-negozd.	15,4	27	12,7	23	28,1	50	
-plantaže	-	-	-	5	-	5	
Odp.pri sečnji	121,7	168	42,4	90	164,1	258	
neto ooo m ³							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>859,9</u>	<u>1.027,0</u>	<u>514,7</u>	<u>685</u>	<u>1.374,6</u>	<u>1.712</u>	<u>125</u>
- ind.tehn.les	859,9	1.027,0	207,5	465	1.067,4	1.492	139
- drva	-	-	307,2	220	307,2	220	72
<u>I. TRŽNA PROIZV.</u>	<u>758,6</u>	<u>950</u>	<u>356,7</u>	<u>520</u>	<u>1.115,3</u>	<u>1.470</u>	<u>133</u>
- ind.tehn.les	758,6	950	179,1	440	937,7	1.390	148
- drva	-	-	177,6	80	177,6	80	45
Ind.tehn.les:							
1. hlodi F,L,žag.	539,2	580	125,6	150	664,8	730	110
les za plošče	-	20	-	60	-	80	..
2. celulozni les	117,5	250	22,9	190	140,4	440	315
(1966	178,1)						
3. ostali les	101,9	100	30,6	40	132,5	140	106
- tehn.les	101,9	100	26,0	29	127,9	129	100
- oglje,tanin.	-	-	4,6	11	4,6	11	..
<u>II. NETRŽNA PROIZV.</u>	<u>101,3</u>	<u>77</u>	<u>158,0</u>	<u>165</u>	<u>259,3</u>	<u>242</u>	<u>94</u>
- ind.tehn.les	101,3	77	28,4	25	129,7	102	79
- drva	-	-	129,6	140	129,6	140	108
Struktura trž.pr.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	50%	85%	84%	95%	
- drva	-	-	50%	15%	16%	5%	
- hlodi F,L,žag.	71%	61%	35%	29%	60%	50%	
- les za plošče	-	2%	-	12%	-	5%	
- celulozni les	15%	26%	6%	36%	13%	30%	
- ostali les	14%	11%	9%	8%	11%	10%	

Obseg in struktura sečnje
1969-1980

Tabela 41

Skupaj GGO 9-14 (Novo mesto, Brežice, Celje, Slov. gradec, Maribor, Pomurje)

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Indeks <u>1980</u> <u>1969</u>
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto ooo m3							
Lesna zaloga	37.218	38.399	34.766	35.272	71.984	73.671	
Prirastek	881,6	917	790,3	810	1.671,9	1.727	
Etat	645,8	796	605,7	710	1.251,5	1.506	120
prin:zaloga %	2,35	2,35	2,27	2,27	2,32	2,32	
etat:zaloga %	1,74	2,05	1,74	2,00	1,74	2,05	
etat:prir. %	73	86	77	88	75	87	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>703,1</u>	<u>805</u>	<u>576,8</u>	<u>775</u>	<u>1.279,9</u>	<u>1.580</u>	<u>124</u>
v tem:-negozd.	6,9	8,9	9,4	20,7	16,3	29,6	
-plantaže	-	-	-	45	-	45	
Odp.pri sečnji	99,8	112	72,2	90	172,0	202	
neto ooo m3							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>603,3</u>	<u>693</u>	<u>504,6</u>	<u>685</u>	<u>1.107,9</u>	<u>1.378</u>	<u>124</u>
- ind.tehn.les	603,3	693	226,0	485	829,3	1.178	142
- drva	-	-	278,6	200	278,6	200	72
<u>I. TRŽNA PROIZV.</u>	<u>524,6</u>	<u>620</u>	<u>303,1</u>	<u>500</u>	<u>827,7</u>	<u>1.120</u>	<u>136</u>
- ind.tehn.les	524,6	620	206,7	460	731,3	1.080	148
- drva	-	-	96,4	40	96,4	40	42
Ind.tehn.les:							
1. hlodi F,L,žag.	344,5	400	145,6	200	490,1	600	122
les za plošče	-	30	-	40	-	70	..
2. celulozni les	56,0	110	16,3	160	72,3	270	375
3. ostali les	124,1	80	44,8	60	168,9	140	83
- tehn.les	124,1	80	33,1	38	157,2	118	75
- oglje,tanin.	-	-	11,7	22	11,7	22	188
<u>II. NETRŽNA PROIZV.</u>	<u>78,7</u>	<u>73</u>	<u>201,5</u>	<u>185</u>	<u>280,2</u>	<u>258</u>	<u>93</u>
- ind.tehn.les	78,7	73	19,3	25	98,0	98	100
- drva	-	-	182,2	160	182,2	160	88
Struktura trž.pr.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	68%	92%	89%	97%	
- drva	-	-	32%	8%	11%	3%	
- hlodi F,L,žag	66%	65%	48%	40%	59%	54%	
- les za plošče	-	5%	-	8%	-	6%	
- celulozni les	11%	18%	5%	32%	9%	24%	
- ostali les	23%	12%	15%	12%	21%	13%	

Obseg in struktura sečnje, 1969-1980

Sumarij SRS (14 GGO)

Struktura	Iglavci		Listavci		Skupaj		Ind. 1980 1969
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	
bruto ooo m3							
Lesna zaloga	96.490	98.292	74.199	75.049	170.689	173.341	
Prirastek	2.263	2.326	1.613	1.649	3.876	3.975	
Etat	1.566	1.964	1.200	1.456	2.766	3.420	128
Prin:zaloga %	2,34	2,36	2,16	2,18	2,28	2,28	
Etat:zaloga %	1,63	2,00	1,62	1,95	1,62	1,98	
Etat:prir. %	69	85	75	88	71	86	
<u>SKUPNA SEČNJA</u>	<u>1.684,7</u>	<u>2.000</u>	<u>1.133,9</u>	<u>1.550</u>	<u>2.818,6</u>	<u>3.550</u>	<u>126</u>
v tem:-negozd.	22,3	36	22,1	44	44,4	80	
-plantaže	-	-	-	50	-	50	
Odp.pri sečnji	221,5	280	114,6	180	336,1	460	
neto ooo m3							
<u>GOZDNA PROIZV.</u>	<u>1.463,2</u>	<u>1.720</u>	<u>1.019,3</u>	<u>1.370</u>	<u>2.482,5</u>	<u>3.090</u>	<u>125</u>
- ind.tehn.les	1.463,2	1.720	433,5	950	1.896,7	2.670	142
- drva	-	-	585,8	420	585,8	420	72
<u>I. TRŽNA PROIZV.</u>	<u>1.283,2</u>	<u>1.570</u>	<u>659,8</u>	<u>1.020</u>	<u>1.943,0</u>	<u>2.590</u>	<u>134</u>
- ind.tehn.les	1.283,2	1.570	385,8	900	1.669,0	2.470	148
- drva	-	-	274,0	120	274	120	44
Ind.tehn.les:							
1. hlodi F,L,žag.	883,7	980	271,2	350	1.154,9	1.330	116
les za plošče	-	50	-	100	-	150	..
2. celulozni les	173,5	360	39,2	350	212,7	710	333
3. ostali les	226,0	180	75,4	100	301,4	280	93
- tehn.les	226,0	180	59,1	67	285,1	247	87
- oglje,tanin.	-	-	16,3	33	16,3	33	206
<u>II. NETRŽ. PROIZV.</u>	<u>180,0</u>	<u>150</u>	<u>359,5</u>	<u>350</u>	<u>539,5</u>	<u>500</u>	<u>93</u>
- tehn.les	180,0	150	47,7	50	227,7	200	88
- drva	-	-	311,8	300	311,8	300	97
Struktura trž.pr.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
- ind.tehn.les	100%	100%	59%	88%	86%	95%	
- drva	-	-	41%	12%	14%	5%	
- hlodi F,L,žag.	69%	62%	41%	34%	59%	51%	
- les za plošče	-	3%	-	10%	-	6%	
- celulozni les	14%	23%	6%	34%	11%	27%	
- ostali les	17%	12%	12%	10%	16%	11%	

Iz prednjih pregledov je moč sklepati, da bo v prihodnjem rezdobju težje, kot povečati sečnjo, doseči tudi v Sloveniji podobno strukturo gozdne proizvodnje, kot je sedaj in kot se predvideva v evropskem poprečju (priloge 21-24).

Strukturne spremembe v proizvodnji industrijskega lesa kot posledica razvoja lesnopredelovalne industrije, potekajo namreč v Sloveniji bistveno drugače. V svetovnem in evropskem poprečju se namreč postopno znižuje delež lesa za mehanično predelavo in ostalo porabo ter narašča delež lesa za celulozo in lesne položče, v Sloveniji pa nasprotno narašča delež lesa za mehanično predelavo in se znižuje delež celuloznega lesa. Pri tem je tudi delež lesa za ostalo porabo v Sloveniji izredno visok. Zato je potrebno to strukturo proizvodnje industrijskega lesa v Sloveniji prikazati nekoliko podrobneje.

2.36 Struktura proizvodnje industrijskega lesa

Podatki za obravnavo te strukture so povzeti iz tabele 42 in priloge 19 tako, da sta vključeni leti 1966 z najvišjo in 1969 z najnižjo sečnjo po letu 1965. Vključena je tudi netržna proizvodnja industrijskega lesa ter je 2/3 te proizvodnje pristoje k hlodovini, 1/3 pa k lesu za ostale potrebe.

Tabela 43

Struktura proizvodnje industrijskega lesa
v SR Sloveniji, 1966-1980

v ooo m³

Iglavci	1966		1969		1980	
Industr.les skupaj	1.523,5	100%	1.463,2	100%	1.720	100%
- vsa hlodovina	909,2	60%	1.003,7	68%	1.080	63%
- les za plošče	..	..	(20)	(1%)	50	3%
- celulozni les	298,0	20%	173,5	12%	360	21%
- ostali les	316,3	20%	286,0	20%	230	13%

Listavci	1966		1969		1980	
Industr.les skupaj	525,0	100%	433,5	100%	950	100%
- vsa hlodovina	310,0	59%	303,0	70%	383	40%
- les za plošče	..	..	(10)	(2%)	100	11%
- celulozni les	72,9	14%	39,2	9%	350	37%
- ostali les	142,1	27%	91,3	21%	117	13%

Iglavci in listavci

Industr.les skupaj	2.048,5	100%	1.896,7	100%	2.670	100%
- vsa hlodovina	1.219,2	60%	1.306,7	69%	1.463	55%
- les za plošče	..	..	(30)	(2%)	150	6%
- celulozni les	379,9	18%	212,7	11%	710	26%
- ostali les	458,4	22%	377,3	20%	347	13%

V primerjavi z drugimi poprečji (po podatkih FYB FAO) pa je bila struktura proizvodnje industrijskega lesa v letu 1966 naslednja:

Iglavci in list.	Svet	Evropa	Jugoslavija	Slovenija
Industr.les skupaj	100%	100%	100%	100%
- vsa hlodovina	60%	56%	49%	60%
- les za plošče	2%	5%	5%	(2%)
- celulozni les	24%	30%	22%	18%
- ostali les	14%	9%	24%	22%

Podatki mednarodne statistike, ki so uporabljeni za svet, Evropo in Jugoslavijo, potrjujejo, da je v Sloveniji angažiranje lesnosurovinske baze s strani obeh glavnih vej lesnopredelovalne industrije, mehanične in kemične, različno od poprečja v Evropi.

To se naravno odraža tudi na angažiranje lesnosurovinske baze po posameznih gozdnogospodarskih območjih Slovenije. V nekoliko drugačni in razširjeni obliki, kot je to prikazano v tabelah 32-42, je to angažiranje, dosežanje in predvideno do leta 1980, prikazano v naslednjih tabelarnih pregledih:

Struktura proizvodnje industrijskega lesa
v SR Sloveniji, 1966-1980

v 000 m³

po gozdnogospodarskih območjih

A) I G L A V C I

GGO	Področje porabe lesa	1966		1969		1980	
1. Bled	Tržna proizv.	123,9	100%	122,3	100%	153,0	100%
	-hlodovina	74,1	60%	86,8	71%	92,0	60%
	-les za plošče	-		-		-	
	-celulozni les	38,9	31%	27,8	23%	51,0	33%
	-ostali les	10,9	9%	77,7	6%	10,0	7%
2. Kranj	Tržna proizv.	96,2	100%	97,4	100%	124,0	100%
	-hlodovina	51,7	54%	74,1	76%	80,0	65%
	-les za plošče	-		-		-	
	-celulozni les	34,8	36%	17,1	18%	38,0	30%
	-ostali les	9,7	10%	6,2	6%	6,0	5%
3. Ljubljana	Tržna proizv.	140,7	100%	144,8	100%	184,0	100%
	-hlodovina	74,9	53%	92,4	64%	102,0	55%
	-les za plošče	-		-		-	
	-celulozni les	26,0	18%	15,9	11%	49,0	26%
	-ostali les	39,8	29%	36,5	25%	33,0	19%
4. Tolmin	Tržna proizv.	60,8	100%	63,0	100%	74,0	100%
	-hlodovina	33,1	54%	37,1	59%	40,0	54%
	-les za plošče	-		-		-	
	-celulozni les	7,6	13%	9,4	15%	19,0	26%
	-ostali les	20,1	33%	16,5	26%	15,0	20%
5. Kočevje	Tržna proizv.	83,3	100%	84,1	100%	124,0	100%
	-hlodovina	59,1	70%	61,5	73%	70,0	56%
	-les za plošče	-		-		-	
	-celulozni les	12,1	15%	10,5	13%	42,0	34%
	-ostali les	12,1	15%	12,1	14%	12,0	10%
6. Postojna	Tržna proizv.	174,0	100%	146,9	100%	158,0	100%
	-hlodovina	108,1	62%	108,9	74%	110,0	70%
	-les za plošče	-		-		-	
	-celulozni les	34,4	20%	27,6	19%	38,0	24%
	-ostali les	31,5	18%	10,4	7%	10,0	6%
7. Nazarje	Tržna proizv.	121,5	100%	88,3	100%	119,0	100%
	-hlodovina	75,4	62%	73,7	83%	80,0	67%
	-les za plošče	-		-		20,0	17%
	-celulozni les	24,0	20%	8,1	9%	11,0	9%
	-ostali les	22,1	18%	6,5	8%	8,0	7%

GGO	Področje porabe lesa	1966		1969		1980	
8. Kras	Tržna proizv.	14,1	100%	11,8	100%	14,0	100%
	-hlodovina	5,4	38%	4,7	40%	6,0	43%
	-les za plošče	-		-		-	
	-celulozni les	0,3	2%	1,1	9%	2,0	14%
	-ostali les	8,4	60%	6,0	51%	6,0	43%
Skupaj GGO 1-8	Tržna proizv.	814,5	100%	758,6	100%	950,0	100%
	-hlodovina	481,8	59%	539,2	71%	580,0	61%
	-les za plošče	-		-		20,0	2%
	-celulozni les	178,1	22%	117,5	15%	250,0	26%
	-ostali les	154,6	19%	101,9	14%	100,0	11%
Skupaj GGO 9-14	Tržna proizv.	537,5	100%	524,6	100%	620,0	100%
	-hlodovina	313,2	58%	344,5	66%	400,0	65%
	-les za plošče	-		-		30,0	5%
	-celulozni les	119,9	22%	56,0	11%	110,0	18%
	-ostali les	104,4	20%	124,1	23%	80,0	12%
Skupaj SRS GGO 1-14	Tržna proizv.	1.352,0	100%	1.283,2	100%	1.570,0	100%
	-hlodovina	795,0	59%	883,7	69%	980,0	62%
	-les za plošče	-		-		50,0	3%
	-celulozni les	298,0	22%	173,5	14%	360,0	23%
	-ostali les	259,0	19%	226,0	17%	180,0	12%

Pri proučevanju strukture proizvodnje industrijskega lesa iglavcev v Sloveniji po letu 1965 (gospodarska reforma) pade v oči zlasti padec proizvodnje celuloznega lesa iglavcev od 298 tisoč v letu 1966 na komaj 173 tisoč m³ v letu 1969. Tega padca ne moremo pripisovati samo znižanju sečnje v teh treh letih, saj je proizvodnja hlodovine iglavcev v istem razdobju narasla od 795 na 883 tisoč m³. Razlog je verjetno treba iskati v pomanjkljivih poslovnih odnosih (odklanjanje prevzema domačega celuloznega lesa iglavcev, odnosi cen lesa za mehanično in kemično predelavo) med proizvajalci in porabniki gozdnih sortimentov.

S proizvodnjo 173.500 m³ celuloznega lesa iglavcev v letu 1969 je bila "dosežena" najnižja raven te proizvodnje po letu 1957, ko je znašala 190.000 m³. Po letu 1957 je proizvodnja tega lesa stalno naraščala in je leta 1966 dosegla količino 298.000 m³. To pa obenem lahko pomeni, da cilj 360.000 m³ letne proizvodnje tega lesa v naslednjem desetletju, ni bil nerealno postavljen.

Struktura proizvodnje industrijskega lesa
v SR Sloveniji, 1966-1980

po gozdnogospodarskih območjih

v ooo m³

B) L I S T A V C I

GGO	Področje porabe lesa	1966	1969	1980
1. Bled	Tržna proizvodnja	18,9 100%	22,9 100%	25,0 100%
	-hlodovina	6,2 33%	8,2 36%	6,0 24%
	-les za plošče	-	-	-
	-celulozni les	0,9 5%	0,9 4%	9,0 36%
	-ostali les	0,2 1%	1,5 6%	2,0 8%
	-drva	11,6 61%	12,3 54%	8,0 32%
2. Kranj	Tržna proizvodnja	28,4 100%	26,4 100%	45,0 100%
	-hlodovina	11,6 41%	11,0 42%	12,0 27%
	-les za plošče	-	-	-
	-celulozni les	-	0,1 1%	24,0 53%
	-ostali les	4,3 15%	1,8 6%	4,0 9%
	-drva	12,5 44%	13,5 51%	5,0 11%
3. Ljubljana	Tržna proizvodnja	84,2 100%	65,7 100%	105,0 100%
	-hlodovina	46,8 56%	39,5 60%	48,0 46%
	-les za plošče	-	-	20,0 19%
	-celulozni les	0,8 1%	0,6 1%	15,0 14%
	-ostali les	12,9 15%	7,8 12%	12,0 11%
	-drva	23,7 38%	17,8 27%	10,0 10%
4. Tolmin	Tržna proizvodnja	74,3 100%	88,5 100%	115,0 100%
	-hlodovina	18,9 26%	18,1 20%	23,0 20%
	-les za plošče	-	-	7,0 6%
	-celulozni les	0,7 1%	2,7 3%	56,0 48%
	-ostali les	12,7 17%	13,6 16%	9,0 9%
	-drva	42,0 56%	54,1 61%	20,0 17%
5. Kočevje	Tržna proizvodnja	72,9 100%	74,0 100%	110,0 100%
	-hlodovina	24,6 34%	24,6 33%	28,0 25%
	-les za plošče	-	-	20,0 18%
	-celulozni les	23,7 33%	14,7 20%	41,0 37%
	-ostali les	6,2 9%	1,8 3%	6,0 6%
	-drva	18,4 24%	32,9 44%	15,0 14%
6. Postojna	Tržna proizvodnja	51,6 100%	45,1 100%	65,0 100%
	-hlodovina	25,8 50%	17,8 40%	26,0 40%
	-les za plošče	-	-	-
	-celulozni les	5,2 10%	3,9 9%	27,0 41%
	-ostali les	2,0 4%	0,9 1%	2,0 3%
	-drva	18,6 36%	22,5 50%	10,0 16%

B) LISTAVCI

GGO	Področje porabe lesa	1966		1969		1980	
7. Nazarje	Tržna proizv.	17,4	100%	9,3	100%	23,0	100%
	-hlodovina	-		5,6	60%	5,0	22%
	-les za plošče	-		-		13,0	56%
	-celulozni les	-		-		-	
	-ostali les	16,0	92%	1,8	20%	3,2	14%
	-drva	1,4	8%	1,9	20%	2,0	8%
8. Kras	Tržna proizv.	27,0	100%	24,8	100%	32,0	100%
	-hlodovina	2,0	7%	0,8	3%	2,0	6%
	-les za plošče	-		-		-	
	-celulozni les	0,9	3%	-		18,0	56%
	-ostali les	2,0	7%	1,4	5%	2,0	7%
	-drva	22,1	83%	22,6	92%	10,0	31%
Skupaj GGO 1-8	Tržna proizv.	374,7	100%	356,7	100%	520,0	100%
	-hlodovina	135,9	36%	125,6	35%	150,0	29%
	-les za plošče	-		-		60,0	12%
	-celulozni les	32,2	9%	22,9	6%	190,0	36%
	-ostali les	56,3	15%	30,6	9%	40,0	8%
	-drva	150,3	40%	177,6	50%	80,0	15%
Skupaj GGO 9-14	Tržna proizv.	376,1	100%	303,1	100%	500,0	100%
	-hlodovina	160,6	43%	145,6	48%	200,0	40%
	-les za plošče	-		-		40,0	8%
	-celulozni les	40,7	11%	16,3	5%	160,0	32%
	-ostali les	78,8	21%	44,8	15%	60,0	12%
	-drva	96,7	25%	96,4	32%	40,0	8%
Skupaj SRS GGO 1-14	Tržna proizv.	750,8	100%	659,8	100%	1.020,0	100%
	-hlodovina	296,5	40%	271,2	41%	350,0	34%
	-les za plošče	-		-		100,0	10%
	-celulozni les	72,9	10%	39,2	6%	350,0	34%
	-ostali les	135,1	18%	75,4	12%	100,0	10%
	-drva	247,0	32%	274,0	41%	120,0	12%

Gornji podatki kažejo, da je pomembno surovinsko bazo listavcev v Sloveniji (44% listavcev v lesni zalogi) doslej uspešno angažirala le lesna industrija. Proizvodnja hlodovine listavcev se je po letu 1952 do danes ob skoro enaki sečnji povečala za trikrat. Delež hlodovine v tržni proizvodnji listavcev je močno presegel evropsko poprečje, pa tudi po deležu vsega industrijskega lesa v posekani lesni masi listavcev Slovenija presega evropsko poprečje, znatno pa zaostaja po deležu celuloznega lesa. To stanje ilustrira naslednja primerjava:

Tabela 46

Izkoriščanje lesa listavcev (tržna gozdna proizvodnja)
(po podatkih FAO)

	Svet 1968	Evropa 1968	Jugoslavija 1968	Slovenija 1969
Hlodovina listavcev	18%	28%	19%	41%
Celulozni les "	6%	17%	10%	6%
Ostali ind.les "	6%	10%	15%	12%
Skupaj ind.les	30%	55%	44%	59%
Drva	70%	45%	56%	41%
Skupaj listavci	100%	100%	100%	100%

Velik del surovine listavcev v Sloveniji, zlasti drobni les, še vedno ni zajet v industrijsko predelavo, zato se bodisi pušča v gozdu neizdelan, bodisi se usmerja v drva ali pa izvaža kot surovina v nepredelanem stanju. Stanje se ne bo moglo izboljšati, dokler ne bodo tudi v Sloveniji postavljene primerne kapacitete za predelavo tega lesa.

3.0 RAZVOJ PROIZVODNJE IN PORABE LESA V SLOVENIJI V PRIMERJAVI Z RAZVOJEM V JUGOSLAVIJI IN V SVETU

3.1 Vpliv tehničnega razvoja na razširitev lesnosurovinske baze

Po drugi svetovni vojni je začela poraba lesa oziroma izdelkov iz lesa izredno hitro naraščati, podobno kakor je v prvih desetletjih tega stoletja tudi poraba železa in jekla zavzela silovit obseg. Danes že obstoji v nekaterih svetovnih gospodarskih regijah pomanjkanje lesa. Dežele z razvitim gozdnim in lesnim gospodarstvom se že vse povojno razdobje ukvarjajo s proučevanjem tega razvoja in novih tehnologij predelave in uporabe lesa, ki bi omogočile čim integralnejše izkoriščanje te naravne surovine in razširitev surovinske baze lesnopredelovalne industrije tudi na tiste gozdne sortimente in lesne ostanke, ki še niso dovolj izkoriščeni. Poraba lesa in izdelkov na bazi lesa narašča v svetu absolutno in specifično, prognoze strokovnih služb organizacije FAO pa kažejo, da se bo to naraščanje še nadaljevalo.

Evropska lesnogospodarska regija (brez SZ) je med vsemi svetovnimi regijami največji proizvajalec in izvoznik, obenem pa tudi največji uvoznik lesa. Od leta 1950 dalje, ko je Evropa še izkazovala neznaten presežek okoli 5 mio m³ lesne surovine iz evropskih virov, pa lastna surovinska baza ne krije več potreb in mora Evropa les in izdelke uvažati iz drugih regij. Deficit iz leta v leto narašča, napovedi pa s precejšnjo verjetnostjo nakazujejo za leto 1975 primanjkljaj že okoli 80 milijonov m³, kot kaže naslednji pregled:

Deficit evropske lesne bilance, 1950-1975

Tabela 47

Leto	1950	1960	1965	1975
Količina, v mio m ³ (+presežek, -primanjkljaj)	+ 4,8	- 15,3	-33,2	-79,0

Po vrednosti je evropski deficit lesa že presegel znesek 1 milijarde dolarjev. Dobro polovico količinskega primanjkljaja krije Evropa z uvozom iz drugih lesnogospodarskih regij, ostalo polovico pa skuša kriti z intenzivnejšim izkoriščanjem in aktiviranjem lastne gozdnosurovinske baze. Ker Evropa praktično nima več neodprtih in neizkoriščenih gozdov, mora zato to izkoriščanje prodirati vedno globlje v doslej še neodprte gozdove v drugih regijah, zlasti v Sibiriji in Kanadi. Pri tem pa mora evropsko in svetovno tržišče vselej plačati tudi povečane stroške izkoriščanja gozdov, zlasti transportne, če naj bo oskrbovano z zadostnimi količinami lesa. Te ekonomske zakonitosti ne more zanikati niti občasno nihanje cen lesa (zaradi občasnih večjih ponudb ob naravnih ujmah, snegolomih, vetrolomih v gozdovih itd). Nasprotno je treba zaradi naglo naraščajočega primanjkljaja lesa računati z večjo konjunkturo ter s porastom cen, ki bo večji od splošnega porasta cen (dogodki na lesnem tržišču v Evropi 1966-1970).

Takšen razvoj je obenem vzpodbuda evropskim deželam z močnimi in ne dovolj izkoriščenimi gozdnimi fondi, med katere spadata tudi Slovenija in Jugoslavija, da intenzivirajo gospodarjenje s svojimi gozdnimi fondi in preko industrijske predelave lesa utrdijo in povečajo svojo udeležbo v mednarodni menjavi na tem gospodarskem področju.

Pomanjkanje lesa in njegove cene vodijo na eni strani k uvajanju substitutov za les na številnih področjih njegove dosežane uporabe, na drugi strani pa k uvajanju metod za intenzivnejšo proizvodnjo lesa v gozdovih in k racionalnejšemu izkoriščanju posekane lesne mase. Tako lahko ugotovimo, da sta se v povojnem razdobju pokazali dve temeljni tendenci v proizvodnji in predelavi lesa in sicer:

- razširitev surovinske baze lesnopredelovalne industrije,
- popolnejše izkoriščanje gozdne proizvodnje odnosno sprememba njene strukture, ki je veljala dolga desetletja pred drugo svetovno vojno.

Obe tendenci sta nastali zaradi posebnih okoliščin, v kakršnih se je v tem razdobju znašla lesna predelovalna industrija v razvitih deželah. Zaradi naraščajočega povpraševanja po izdelkih iz lesa in omejene ponudbe in porasta cen "klasičnih" in najkvalitetnejših lesnih surovin, kakršne so se dotlej skoro izključno uporabljale, je bila lesnopredelovalna industrija prisiljena poseči tudi po "manjvrednih" surovinah in celo lesnih ostankih.

Raziskovalno delo in splošen tehnični napredek sta omogočila uvedbo novih tehnologij predelave lesne surovine, ki so tolerantnejše do kvalitete te surovine, izdelki pa imajo široke možnosti uporabe ali nadaljnje predelave. Takšen razvoj je dajal pozitivne vzpodbude tudi gozdni proizvodnji, v kateri je vse bolj naraščal delež industrijskega lesa, kot je razvidno iz naslednjega pregleda (priloga 2o):

Tabela 48

Naraščanje deleža industrijskega lesa v sečnji

	Poprečje 1946/50	1955	1960	1965	1968	1975
Svet	48%	52%	54%	56%	57%	58%
Evropa	56%	65%	68%	73%	77%	81%
Jugoslavija	41%	42%	47%	57%	57%	62%
Slovenija	65%	65%	72%	77%	76%	87%

Visok doseženi delež industrijskega lesa v sečnji v poprečju Evrope je treba pripisati angažiranju drobnega lesa za proizvodnjo celuloze in lesnih plošč, saj je od povečanja proizvodnje industrijskega lesa v desetletju 1955-1965 odpadlo na drobni les kar 2/3 (priloga 21). Ravno na področju proizvodnje drobnega lesa je Evropa najbolj aktivirala lastne surovinske vire in s tem omogočila nadaljnjo ekspanzijo lesne predelovalne industrije, katere razvoj temelji na tej lesni surovini.

Visok delež industrijskega lesa v sečnji v Sloveniji pa je treba pripisati izrečno visokemu deležu lesa za ostala tehnološka področja oz. neposredno porabo in pa visokemu deležu lesa listavcev v mehanični predelavi lesa. Vendar dosežena stopnja

proizvodnje industrijskega lesa v Sloveniji še ne zadovoljuje niti po obsegu niti po strukturi, kar prikazuje nekaj naslednjih pregledov.

Tabela 49

Deleži porabe industrijskega lesa po tehnoloških vejah
Poprečje leta 1965

	Svet	Evropa	Jugoslavija	Slovenija
Žagarska industrija	61%	55%	49%	57%
Lesne plošče	2%	5%	5%	1%
Celulozna industrija	20%	27%	19%	14%
Ostale tehnol.veje	17%	13%	27%	28%
Skupaj ind.les	100%	100%	100%	100%

Projekcija za leto 1975 (po FAO)

Žagarska industrija	57%	47%	56%	52%
Lesne plošče	3%	7%	5%	7%
Celulozna industrija	27%	36%	29%	26%
Ostale tehnol.veje	13%	10%	10%	15%
Skupaj ind. les	100%	100%	100%	100%

Iz gornjega pregleda se vidi podobnost trendov razvoja proizvodnje hlodovine v Sloveniji in Evropi, v proizvodnji celuloznega lesa pa Slovenija ne sledi tem trendom in znatno zaostaja v tem pogledu za svetovnim in evropskim kot tudi jugoslovanskim poprečjem. To gre, kot že rečeno, predvsem na račun visokega deleža lesa za ostale tehnološke veje.

Pomembni rezultati pri povečevanju surovinske baze lesno-predelovalne industrije na področju drobnega lesa so bili doseženi zlasti pri angažiranju drobnega lesa listavcev za proizvodnjo celuloznih vlaknin in lesnih plošč. Jugoslavija po dinamiki porasta in po deležu listavcev v tej proizvodnji prekaša vse druge dežele v Evropi in po svetu. V Sloveniji doslej nismo

uspeli razviti kapacitet za izkoriščanje drobnega lesa listavcev in razširiti surovinsko bazo tudi na to področje in v obsegu, ki bi ustrezal odnosu med lesno zalogo iglavcev in listavcev v gozdovih Slovenije.

Tabela 50

Delež listavcev v porabi lesne surovine za proizvodnjo celuloznih vlaknin, 1955-1968 (FAO)

	1955	1960	1965	1968
Svet	13%	17%	22%	24%
Evropa	9%	13%	23%	25%
Jugoslavija	15%	27%	49%	60%
Slovenija	3%	16%	20%	19%

Zanimivo je tudi primerjati strukturo tržne gozdne proizvodnje industrijskega lesa med Sloveniji in sosednjo Avstrijo, torej med dvema deželama s podobnimi gozdnogospodarskimi razmerami. Podatki o tem (za Avstrijo po "Jahresb. über die F.W., Wien, 1967) so naslednji:

Tabela 51

Struktura tržne proizvodnje industrijskega lesa v Sloveniji in Avstriji, 1960-1967

	S l o v e n i j a			A v s t r i j a		
	1960	1965	1967	1960	1965	1967
IGLAVCI						
Hlodovina	58%	62%	55%	71%	72%	74%
Celulozni les	17%	22%	21%	23%	23%	22%
Ostali ind.les	25%	16%	24%	6%	5%	4%
Skupaj ind.les	100%	100%	100%	100%	100%	100%
LISTAVCI						
Hlodovina	58%	55%	58%	71%	75%	63%
Celulozni les	11%	18%	11%	27%	33%	25%
Ostali ind.les	31%	27%	31%	2%	2%	2%
Skupaj ind.les	100%	100%	100%	100%	100%	100%



Podatki niso povsem primerljivi. V Sloveniji namreč znaša domača poraba zasebnih gozdnih posestnikov okoli 20% posekanega lesa, v Avstriji pa skoraj še enkrat toliko (številni upravičenci) oz. od industrijskega lesa okoli 30%, od drv pa kar 70%. Vendar verjetno velik del tega lesa pride nazaj na tržišče.

Poleg sprememb v strukturi gozdne proizvodnje so pomembne tudi stopnje rasti, s kakršnimi je naraščala gozdna proizvodnja in industrijska predelava lesa po posameznih tehnoloških vejah, ker se iz njihovega dosedanjega gibanja more sklepati o prihodnjem razvoju. V naslednji tabeli so prikazane stopnje rasti za najpomembnejša področja gozdne proizvodnje in lesne predelave in sicer za preteklo desetletje 1955-1965 ter prognoza za desetletje 1965-1975:

Tabela 52

Letne stopnje rasti proizvodnje, 1955-1975

Razdobje 1955-1965

Razdobje 1965-1975

Gozdna proizvodnja (prilogi 20a,24)

	Seč- nja	Ind. les	Hlodi	Les za plošče	Cel. les	Seč- nja	Ind. les	Hlodi	Les za plošče	Cel. les
Svet	1,0	2,1	1,3	11,4	5,7	2,1	2,6	1,8	8,2	5,1
Evropa	0,7	1,3	1,1	13,8	2,0	1,7	2,8	1,1	4,9	6,0
Jugosl.-		2,4	3,8	9,6	7,2	-	1,3	2,6	4,2	5,7
Slov.	-	2,1	1,9	-	5,7	1,2	2,5	1,5	9,6	7,2

Primarna industrijska predelava lesa (priloge 28a,29a,30a)

	Žagani les	Lesne plošče	Celulozna vlakna	Žagani les	Lesne plošče	Celuloz. vlakna
Svet		2,2	12,5	5,5	1,3	10,5
Evropa		1,0	14,8	5,6	1,9	9,3
Jugoslavija		3,6	60/65 15,6	16,5	3,5	12,5
Slovenija		4,8	13,3	10,5	2,2	20,0

Podatki o sečnji kažejo, da sečnja po obsegu stalno raste le v svetovnem merilu, v Evropi raste počasi oz. niha, v Sloveniji in Jugoslaviji pa stagnira. Proizvodnja industrijskega lesa pa v vseh proizvodnih območjih stalno narašča, kar pomeni, da se struktura sečnje izboljšuje in da se lesnopredelovalna industrija vedno bolj prilagaja svoji gozdnosurovinski bazi. V Sloveniji je med vsemi področji porabe industrijskega lesa v preteklem razdobju najhitreje napredovala proizvodnja celuloznega lesa (letna stopnja rasti 5,7 je enaka svetovnemu poprečju), kljub temu da v ta sortiment še ni v zadostni meri zajet drobni les listavcev. Stopnja rasti pa je v poprečju Jugoslavije višja kot v Sloveniji.

Za naslednje razdobje 1965-1975 pa se predvideva v svetovnem in evropskem poprečju višja stopnja rasti sečnje in proizvodnje industrijskega lesa (prognoze FAO), kot pa predvideva za Slovenijo dolgoročni razvojni program gozdarstva. Višja stopnja rasti od mednarodnih poprečij je v Sloveniji predvidena za les za plošče in celulozni les.

Iz podatkov prednje tabele je dalje razvidno, da je industrijska predelava lesa, tako mehanična kot tudi kemična, v Sloveniji in Jugoslaviji napredovala dva- do trikrat hitreje od evropskega in svetovnega poprečja. Hitrejši napredek proizvodnje od teh poprečij se po razvojnih programih lesne industrije ter industrije celuloze in papirja v Sloveniji predvideva tudi za naslednje razdobje. V žagarski industriji naj bi letna stopnja rasti znašala 2,2, v industriji celuloze in papirja 9,4, v industriji lesnih plošč pa kar 20,0.

Pri tem se vsiljuje dvoje vprašanj:

- ali bo lesno gospodarstvo v Sloveniji sposobno doseči tako visoko stopnjo rasti?

- ali ne bo s tem nastopila hipertrofirahost predelovalnih kapacitet v nekaterih tehnoloških vejah? Nekateri strokovnjaki namreč smatrajo, da so kapacitete industrije celuloze in papirja v Sloveniji že sedaj hipertrofirane!

Odgovor na prvo vprašanje je v dosežanem razvoju, saj je lesno gospodarstvo Slovenije že v neposredno preteklem razdobju

ustvarjalo nadpoprečne stopnje rasti in jih bo morale ustvarjati tudi v prihodnje, da bi se čimpreje približalo poprečni razvitosti tega gospodarskega področja v poprečju Evrope, za kar ima sicer vse pogoje. Hitrejši razvoj pri nas je potreben zlasti zaradi nizke startne osnove na začetku povojnega razdobja.

Optimalni obseg in struktura lesnopredelovalnih kapacitet, ki naj bi ju pri nas ustvarili po konceptih razvojnih programov lesnopredelovalne industrije pa sta predvsem odvisna od možnosti oskrbovanja z lesno surovino in od potreb tržišča. Medtem, ko sta se Slovenija in Jugoslavija z izdelki mehanične predelave lesa uveljavili na mednarodnem tržišču, pa vemo, da je Jugoslavija po specifični porabi (in proizvodnji) papirja pri dnu evropske lestvice. Specifična poraba tega proizvoda v Sloveniji sicer ni statistično ugotovljena, specifična proizvodnja papirja v Sloveniji pa je ugodnejša od jugoslovanskega poprečja, saj znaša okoli 110 kg na prebivalca letno, in je približno enaka tej proizvodnji v so-sednji Avstriji. Vendar s tem ni rečeno, da je doseženi nivo proizvodnje v industriji celuloze in papirja v Sloveniji že zadovoljiv.

Ocenjevanje o zadovoljivi ali nezadovoljivi razvitosti proizvodnje v posameznih tehnoloških vejah industrijske predelave lesa je mogoče tudi s primerjavo zmogljivosti gozdnih fondov in razvitosti predelovalnih kapacitete pri nas in v drugih deželah. V tabeli 1 smo prikazali delež gozdnih fondov Slovenije in Jugoslavije v gozdnih fondih Evrope. Z ozirom na moderni koncept gospodarjenja z gozdovi (nege in gojenja gozdov) v Sloveniji smatramo, da bi temu deležu moral slediti vsaj enak delež v lesnopredelovalnih zmogljivostih. Delež zmogljivosti gozdnih fondov Slovenije in Jugoslavije v evropskem poprečju je naslednji:

	v gozdnih površinah	v lesni zalogi	v pri- rastku	Delež v sečnji in predelavi bi moral znašati vsaj
delež Jugoslavije	6,3%	6,3%	9,1	7%
delež Slovenije	0,7%	1,3%	1,0%	1%

Dejanski delež Slovenije in Jugoslavije v proizvodnji in predelavi lesa v Evropi v dosedanjem in predvidenem prihodnjem razvoju je prikazan v naslednjem pregledu:

Tabela 53

Delež Slovenije in Jugoslavije v sečnji v Evropi
(po prilogi 32)

	S l o v e n i j a			J u g o s l a v i j a		
	1955	1965	1975 projekcija	1955	1965	1975 projekcija
Neto sečnja	0,9%	0,8%	0,8%	6,0%	5,7%	4,9%
Industr.les	0,8%	0,9%	0,9%	3,6%	4,4%	3,8%
Drva	0,8%	0,7%	0,5%	10,1%	9,1%	9,8%
Hlodovina	0,6%	0,9%	1,0%	3,0%	3,9%	4,5%
Celulozni les	0,4%	0,6%	0,6%	2,3%	3,2%	3,1%
Ostali les	1,6%	1,8%	1,3%	13,4%	9,6%	3,6%

Tabela 54

Delež Slovenije in Jugoslavije v industrijski predelavi lesa v Evropi (po prilogi 33)

Žagani les	0,7%	0,9%	1,0%	2,9%	3,9%	4,3%
" " list.	0,9%	1,2%	1,3%	5,7%	7,5%	10,0%
Vezani les	0,4%	0,8%	0,7%	2,1%	4,6%	4,9%
Vlaknene plošče	0,4%	0,8%	1,8%	1,0%	2,6%	3,1%
Iverne plošče	-	0,4%	0,9%	-	3,1%	4,4%
Celuloza in lesovina	0,4%	0,6%	0,8%	0,6%	1,7%	2,5%
Lesovina	0,5%	0,9%	0,8%	0,6%	1,2%	1,3%
Papir, karton in lepenka	0,2%	0,4%	0,8%	0,6%	1,4%	3,1%

Ob proučevanju teh podatkov je med drugim mogoč splošen zaključek, da bomo z realizacijo takšnih sečenj, kakršne predvideva razvojni program gozdarstva 1965-1985, omogočili lesni

industriji v Sloveniji obdržati njeno mesto v evropskem lesnem gospodarstvu, industrija celuloze in papirja pa bo lahko vsaj nekoliko povečala svoj dosedanji nizki delež 0,4% v proizvodnji papirja v Evropi.

Stopnjo razvitosti proizvodnje celuloze in papirja v posameznih deželah lahko ocenjujemo tudi s primerjavo obremenitve gozdov ali obremenitve sečnje s proizvodnjo celuloznih vlaknin (priloga 31).

Tabela 55

Obremenitev gozdov ali sečnje s proizvodnjo
celuloznih vlaknin

	Letna proizvodnja ton vlaknin na 1000 ha gozdov				Letna proizvodnja ooo ton vlaknin na 1 mio m ³ sečnje neto			
	1960	1965	1968	1975	1960	1965	1968	1975
Svet	15,6	20,8	24	35	31	38	43	55
Evropa	124	162	180	285	54	69	80	102
Avstrija	225	235	250	320	58	68	70	77
Jugoslavija	24,5	47	57	115	13	22	29	53
Slovenija	92	128	150	315	36	48	58	99

Tudi ta dva kriterija kažeta na zaostajanje proizvodnje celuloznih vlaknin v Sloveniji in Jugoslaviji za evropskim poprečjem. Razlogi za to torej niso samo v problemih lesnosurovinske baze, temveč so predvsem ekonomske narave in v značilnostih posameznih vej lesnopredelovalne industrije.

3.2 Nekatere ekonomske značilnosti glavnih vej primarne lesnopredelovalne industrije

Izredna ekspanzija lesnopredelovalne industrije, ki jo je med drugim pri nas in v svetu omogočilo intenzivnejše izkoriščanje

lesnosurovinske baze, pa ni enakomerna v vseh vejah te industrije. Temeljne ekonomske značilnosti in odnosi po posameznih vejah te industrije so namreč zelo različni. Po študiji FAO "THE STATE OF FOOD AND AGRICULTURE, 1962" navajamo v povzetku nekatere teh značilnosti:

Tabela 56

Intenzivnost investicijskih vlaganj v primarni lesnopredelovalni industriji, v svetovnem okviru, 1960

Industrijska veja	Investicije po enoti surovine v % na m ³	Investicije po 1 zaposlenem v 1000 %	Bruto proizvod po enoti surovine v % na m ³	Zaposlenih na 1000 m ³
Žagarska industrija	15	2,6	27	5,7
Vezani les	45	4,2	40	10,5
Lesne plošče	74	9,3	57	8,0
Celulozna ind.	151	23,8	57	6,4

Gornji pregled kaže, da je razširjanje proizvodnje zlasti v industriji celuloze in papirja, pa tudi nekaterih lesnih tvoriv: vezano razen na zadostne surovine tudi na zelo zahtevne investicije.

Prav tako je značilen delež posameznih vej lesnopredelovalne industrije v celotni predelavi, kar je razvidno iz sledeče primerjave:

Tabela 57

Mesto in delež posameznih tehnoloških vej v celotni predelavi lesa, v svetovnem okviru, 1960

Industrijska veja	Delež v porabi industrijskega lesa	Delež v bruto vrednosti vse primarne proizvodnje	Delež v investicijah	Delež v delovni sili
Žagarska ind.	65,2%	48,4%	17,6%	60,3%
Vezani les	4,4%	4,7%	3,5%	7,6%
Lesne plošče	1,1%	1,8%	1,5%	1,9%
Celulozna ind.	29,5%	45,1%	77,8%	30,2%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kakor je iz gornjih dveh pregledov razvidno, zahtevata industriji celuloze in papirja ter industrija lesnih plošč (vlaknenih) mnogo večje investicije kot žagarska industrija in industrija vezanega lesa, kajeta pa mnogo večji bruto produkt po enoti surovine. Ker pa se za industrijo celuloze in papirja ter lesnih plošč v glavnem izkorišča les slabših dimenzij, kvalitete in vrednosti, ter v novejšem času vse bolj tudi odpadki iz gozdov in industrijske predelave, bi morale biti glede čistega dohodka po enoti surovine ekonomsko učinkovitejše pred ostalo primarno predelavo.

V ocenjevanje stopenj oplemenitenja lesne surovine zaradi pomanjkanja ustreznih podatkov nismo mogli vključiti tudi finalne predelave, mehanične in kemične.

Industrija lesnih plošč je konkurent industriji celuloze in papirja pri oskrbovanju z lesno surovino. Industrija vlaknenih plošč ima tudi sicer mnogo skupnega z industrijo celuloze in papirja. Problemi oskrbovanja z lesom so kot rečeno podobni. Podobna je tudi pripravljalna faza proizvodnje v obeh proizvodnjah. Na stroške lesa odpade v svetovnem poprečju 20-40% skupnih stroškov (manj kot pri žaganem in vezanem lesu), kar je odvisno od velikosti tovarne. Lahko pa se znižajo celo na 10%, če so na razpolago ceneni lesni ostanki. Fiksne investicije po 1 toni dnevne proizvodnje vlaknenih plošč se gibljejo (v svetovnem merilu) med 90.000 in 30.000 \$, kar je odvisno od velikosti tovarne (6.000:50.000 ton letne kapacitete). Iz tega sledi, da je proizvodnja vlaknenih plošč manj primerna za majhno proizvodnjo.

Investicije za tovarno ivernih plošč znašajo manj kot polovico investicij za tovarno vlaknenih plošč enake kapacitete. Zato so tudi manjše tovarne lahko ekonomične, zlasti če izkoriščajo cenene lesne ostanke na mestu in če oskrbujejo zaprto tržišče (stalnega odjemalca).

Tudi v industriji celuloznih vlaknin pomeni lesna surovina glavno postavko v skupnih proizvodnih stroških, ne pa dominantno kot npr. v žagarski industriji. Zato je važno oskrbovanje s čim cenejšo lesno surovino. Struktura proizvodnih stroškov zelo varira po posameznih proizvodnih postopkih, po velikosti tovarn, po lokaciji in po tem, ali je proizvodni proces integriran (celuloza in papir) ali ne.

Nekatere od glavnih karakteristik v tem pogledu in v pogledu strukture stroškov izhajajo iz naslednjih podatkov, ki prikazujejo strukturo stroškov proizvodnje celuloze in papirja v svetovnem poprečju leta 1960, ki so seveda v omejenem obsegu primerljivi z našo strukturo:

Tabela 58

Struktura stroškov proizvodnje celuloze in papirja

Svetovno poprečje, 1960, v %

	Lesovina integr.	Celuloza integr.	Roto- papir integr. z lesov.	Polceluloza list.integr. nebelj.belj.	Sa celuloza list.neintegr. belj.nebelj.		
Lesna surovina	40	29	39	36	32	35	50
Kemikalije, ost. material, energ.	24	33	19	19	31	22	9
Delovna sila	7	7	9	9	7	8	7
Stroški upr. in kapitala	29	31	33	36	32	35	34
Skupaj %	100	100	100	100	100	100	100

Stroški za lesnosurovino torej znašajo 1/3 do 1/2 skupnih stroškov proizvodnje. Visoki so tudi stroški materiala in kapitala, dočim so stroški za delovno silo razmeroma majhni. Investicije, ki so potrebne za to industrijo; pa so nedvomno visoke. Za tovarno srednje kapacitete 100 ttn celuloze dnevno ali okoli 30.000 ton letno so potrebne fiksne investicije (brez obratnih sredstev in ev.infrastrukture) od 12 do 20 mio \$, kar je odvisno od lokacije, procesa in programa proizvodnje. Več kot polovica

teh investicij odpade na naprave in opremo.

Proces proizvodnje ima nekatere karakteristike, ki omogočajo, da se pri večji proizvodnji ustvarijo občutni prihranki v investicijah po enoti proizvoda ali surovine. Velikost tovarne ali kapacitete pomembno vpliva na te investicijske stroške po enoti proizvoda, kot kaže sledeči pregled:

Tabela 59

Vpliv vrste in velikosti tovarn celuloze in papirja
Svetovno poprečje, 1960

Vrsta tovarne	Dnevna kapaciteta v tonah		
	50	100	200
	ali letna kapaciteta v tonah		
	18.000	36.000	72.000
<u>Neintegrirana</u>			
nebeljena celuloza	175	135	105
beljena celuloza	240	190	150
<u>Integrirana</u>			
nebeljen papir	230	180	140
beljen papir	295	235	185

Iz gornjih podatkov izhaja, da so investicijski stroški za majhne tovarne relativno mnogo višji kot za velike. Optimalna kapaciteta, h kakršni teži tudi Tovarna celuloze v Medvodah po rekonstrukciji, pa je zelo kompleksno vprašanje. Na izbor višine kapacitete vpliva poleg mnogih drugih činiteljev obseg razpoložljivih finančnih sredstev in pa zlasti obseg razpoložljive lesne surovine.

Ob primerjanju ekonomskih značilnosti glavnih vej primarne lesnopredelovalne industrije lahko zaključimo, da ni dilema v tem, katere od teh vej naj pri nas pospešujemo, temveč v tem, kako naj bi postopno ustvarili našim razmeram primerno strukturo te industrije. V ta proces bi se morali aktivneje vključiti tudi gozdni proizvajalci.

4.0 SODELOVANJE TOVARNE CELULOZE V MEDVODAH Z GOZDNOGOSPODARSKIMI ORGANIZACIJAMI

Oskrba z zadostnimi količinami lesne surovine je eno od ključnih vprašanj razvoja lesnopredelovalne industrije in tudi Tovarne celuloze v Medvodah. Ta tovarna bo potrebovala po rekonstrukciji precej večje količine lesne surovine kot doslej, zato je živo zainteresirana na tem, da se ustvarijo predvidevanja v razvojnem programu gozdarstva o povečanju sečenj in gozdne proizvodnje v naslednjem razdobju. Tovarna sama sicer ne more bistveno pripomoči k ustvaritvi vseh tistih pogojev, ki so potrebni za realizacijo omenjenega razvojnega programa (poglavje 1.0). Pač pa si tovarna prizadeva, da se na sprejemljivejši način kot doslej in z dolgoročnejšo usmeritvijo uredi sodelovanje z gozdnogospodarskimi organizacijami.

Zaradi izvirne zamisli povzemamo v nekoliko skrajšani obliki ustrezní predlog te tovarne, ki je bil poslan v proučitev gozdnogospodarskim organizacijam v njenem gravitacijskem zaledju:

"OSNUTEK PREDLOGA

Tovarne celuloze Medvode za kooperacijo z gozdnimi gospodarstvi pri njeni rekonstrukciji in poslovanju tovarne

Tovarna celuloze Medvode je ena najstarejših tovrstnih tovarn v Srednji Evropi in kljub njeni fizični in tehnološki zastarelosti proizvaja s primerno stopnjo rentabilnosti najkvalitetnejšo sulfitno celulozo, za katero priznava tržišče višjo prodajno ceno, kot za celulozo ostale jugoslovanske proveniencie.

Izredno ugodna lokacija glede na surovinsko zaledje in glede na prodajno tržišče ter tradicija, ki omogoča določene prednosti izkušenemu kolektivu in strokovnemu kadru, pomenijo ugodna izhodišča za nadaljnji razvoj tovarne.

Zaradi dosedanje jugoslovanske politike investiranja pa se je kljub tem ugodnim okoliščinam tovarna znašla pred dilemo: ali s temeljito rekonstrukcijo zagotoviti obstoj in nadaljnji razvoj tovarne, ali pa se sprijazniti z dejstvom, da se v 10-15 letih likvidira. V sedanjih svetovnih pogojih premajhne kapacitete in zastarela tehnološka opremljenost ne dajejo nobenih perspektiv za nadaljnji razvoj oz. obstoj. Na drugi strani pa vse študije in

analize priznanih mednarodnih strokovnih institucij napovedujejo še nadaljnjo močno ekspanzijo industrije celuloze in papirja v svetu.

Zaradi teh okoliščin je kolektiv tovarne sprejel edino možno rešitev - temeljito rekonstrukcijo tovarne. Ta odločitev je dobila podporo slovenske in jugoslovanske grupacije za celulozo in papir, posebej še zato, ker je tovarna edini izključni blagovni proizvajalec celuloze v Jugoslaviji.

Glede na potrebna investicijska sredstva in na značaj poslovanja je rekonstrukcija izvedljiva le v najtesnejšem sodelovanju zainteresiranih potrošnikov celuloze in dobaviteljev osnovne surovine - lesa. Uspešno sodelovanje pa je mogoče pod pogojem, da se ugotovijo skupne koristi poslovnih partnerjev ter da se jim zagotovijo dolgoročne koristi iz tega sodelovanja.

Na teh temeljih se je osnovala močna grupa proizvajalcev in porabnikov celuloznih vlaknin, da z združenimi močmi rekonstruirajo tovarno celuloze Medvođe ter si s tem zagotovijo kvalitetno celulozo za svoj nadaljnji razvoj.

Program rekonstrukcije predvideva povečanje kapacitet od sedanjih 18.000 ton beljene sulfitne celuloze iglavcev na 100.000 ton beljene sulfitne celuloze iglavcev in listavcev za papir in tekstil (viskoza). Razmerje med iglavci in listavci bi zaviselo od razpoložljivih količin surovine, razmerje med papirno in viskozno celulozo pa od dogovora med partnerji. Tehnološke naprave bodo dopuščale premikanje obeh razmerij v eno ali drugo smer. Predviden je naj sodobnejši magnefitni postopek izdelave celuloze, ki omogoča uporabo znatno širšega asortimana lesa in lesnih ostankov, predvsem v korist manjvrednih sortimentov.

Najvažnejše vprašanje, ki ga je mogoče rešiti le ob sodelovanju gozdnih gospodarstev, je zagotovitev potrebnih količin lesne surovine za povečano proizvodnjo.

Tovarna bo pri povečani kapaciteti predelovala celulozni les iglavcev in listavcev ter lesne ostanke. V celoti se bodo predelovali iglavci le v starem obratu (18.000 ton celuloze odnosno 90.000 m³ celuloznega lesa iglavcev letno) v specialne visokovredne papirne celuloze. Naprave v novem obratu pa bodo omogočale predelavo iglavcev in listavcev v poljubnem razmerju ter bi v skrajnem primeru dopuščale predelavo ali samo iglavcev, ali samo listavcev. Dejansko razmerje med iglavci in listavci bo zaviselo od razpoložljivih količin in drugih.

Tehnologija proizvodnje bo zasnovana na novem magnefitnem postopku, ki ima prednosti pred dosežanim tehnološkim postopkom. Novi postopek daje večji izkoristek lesne mase in omogoča rentabilno predelovanje kvalitetno slabših vrst lesa, kot jih je tovarna predelovala doslej in tudi predelavo skoro vseh lesnih ostankov, kar bo omogočilo znatno razširitev surovinske baze tovarne.

Tovarna bo prevzemala tanko oblovino od premera 5 cm navzgor

brez lubja ali 6 cm z lubjem. Ker bo opremljena z napravami za odstranjevanje lubja, bo lahko prevzemala tudi les v lubju, razžagan ali dolžinski. Predelovale se bodo drevesne vrste iglavcev: smreka, jelka, duglazija, bor in macesen ter listavcev: bukev, vrba, lipa, trepetljika, jelša, breza, topol, beli gaber.

Novi program tovarne bo omogočil racionalno razširitev izkoriščanja gozdov na tisti del manjvredne lesne mase, katere izkoriščanje je bilo doslej nemogoče bodisi zaradi ekonomskih bodisi tehnoloških razlogov.

Bistveno je, če bo proizvajalec celuloze sposoben nuditi in plačati za določen gozdni sortiment ceno in pogoje, ki bodo dali najmanj enak finančni efekt, kot kakršnakoli druga kombinacija. Tovarna sicer računa z zapletenostjo možnih kombinacij, vendar želi graditi sodelovanje z gozdnimi gospodarstvi na osnovah, ki bodo spoštovale njihov ekonomski interes ter jim zagotavljale ugodnejše končne finančne rezultate, kot kakršnakoli druga kombinacija. Trajno soddlovanje in dobava surovin naj bi se opravljala ob trajni in pravno sankcionirani zagotovitvi koristi dobaviteljev lesne surovine.

V tem prvem predlogu za dogovarjanje z gozdnimi gospodarstvi so podani le nekateri elementi, ki kažejo na konkurenčno sposobnost poslovne grupacije celuloze in papirja pri nabavi lesne surovine po realizaciji programa rekonstrukcije:

1. ugodna lokacija odnosno najkrajše in najenostavnejše prometne poti (nižji transportni stroški),
2. večji izkoristek lesne mase po novem tehnološkem postopku,
3. optimalna kapaciteta, ki močno znižuje proizvodne stroške na enoto proizvoda,
4. naprave za kompletno regeneracijo kemikalij, ki zmanjšujejo potrebo po novih dragih kemikalijah na 10-20%, obenem pa omogočajo sežiganje odpadne lužine, ki nadomesti premog in mazut,
5. visok delež proizvodnje viskozne celuloze, ki dosega na trgu znatno višjo ceno kot papirna celuloza.

Vsi ti elementi znižujejo proizvodne stroške in povečujejo finančni rezultat na enoto proizvoda, kar omogoča konkurenčno sposobnost pri nabavi lesne surovine.

Navedena grupacija industrijskih proizvajalcev želi pritegniti gozdna gospodarstva k sodelovanju pri realizaciji programa rekonstrukcije in pri upravljanju ter poslovanju rekonstruirane skupne tovarne.

Za partnerje - porabnike celuloze je ekonomski smisel soddlovanja v dolgoročni zagotovitvi potrebnih količin kvalitativne celuloze, ki bo po predvidevanjih posebno v Evropi vedno bolj deficitna in konjunktorna. S tem si zagotovijo dolgoročno osnovo za svoj nadaljnji razvoj in se obenem izognejo pretiranemu konjunktornemu nihanju. Z vlaganjem v razširjeno reprodukcijo gozdov in z drugimi ukrepi, ki jih zagotovijo s pogodbo, pa bi si pridobili dolgoročno pravico na ustrezni del posekane lesne mase.

Za partnerje - gozdna gospodarstva, pa bi bil ekonomski smisel sodelovanja v tem, da si dolgoročno zagotovijo plasman znatnega dela svoje proizvodnje (predvsem manjvrednih drobnih sortimentov) pod najugodnejšimi pogoji. S tem bi bila gozdnim gospodarstvom zagotovljena stabilnejša osnova za gospodarjenje z gozdovi ter večja ekonomičnost in varnost pri razširjeni reprodukciji. Na drugi strani pa si z dolgoročno obvezo za dobavo lesa zagotovijo ustrezen delež v skupnem kapitalu odnosno postanejo dejanski solastniki rekonstruirane tovarne celuloze.

Predvidena konstrukcija sodelovanja, ki bi bila s pogodbo pravno sankcionirana, bi onemogočila kakršenkoli monopolizem s strani industrijskih partnerjev ter pritisk na ceno celuloze in preko nje na ceno lesa. Vsklajevanje interesov bi bilo zagotovljeno s skupnim upravljanjem, to je s skupnim določanjem poslovne politike in s skupno delitvijo dobička.

Navajamo nekaj variant, na osnovi katerih bi bilo mogoče doseči predlagano sodelovanje in vskladitev interesov:

1. Gozdno gospodarstvo zagotavlja grupaciji dolgoročno dobavo (10-15 let) vseh možnih ali določenih količin celuloznega lesa iglavcev in listavcev v asortimentu in kvaliteti, ki se sporazumno določijo. Grupacija se obveže, da prevzame ob vsakem času po tržnih cenah in po dolgoročno dogovorjenih pogojih vse količine celuloznega lesa. Posebne proučitve in dogovor zahteva vprašanje, kako v dolgoročnem smislu določiti ključ ali formulo za vsakokratno ugotovitev tržne cene.

Ureditev medsebojnih odnosov je možna s posebno dolgoročno pogodbo ali pa s pristopom gozdnega gospodarstva h pogodbi o skupnem vlaganju in kooperaciji med navedenimi partnerji.

2. Dolgoročna obveznost gozdnega gospodarstva za dobavo lesa se ovrednoti ali kapitalizira in se smatra kot vlaganje kapitala v rekonstruirano skupno tovarno celuloze. Tako ovrednotena dolgoročna obveznost daje gozdnim gospodarstvom pri poslovanju in rezultatih tovarne enake sorazmerne pravice, kot so si jih pridobili vlagatelji kapitala s pogodbo o skupnem vlaganju in z dejanskim vplačilom svojega deleža, razen pravice do nakupa celuloze.

Način in višino ovrednotenja je treba še posebej proučiti. Vsekakor bi se delež posameznega gozdnega gospodarstva določil v skladu s količinami celuloznega lesa, ki ga dolgoročno zagotavlja grupaciji.

3. Gozdno gospodarstvo pridobi s podpisom dolgoročne pogodbe članstvo v Poslovnem odboru, sestavljenem iz predstavnikov vseh partnerjev. Poslovni odbor bo vodil rekonstrukcijo in kasneje redno poslovanje tovarne. Vsak član poslovnega odbora bo imel pravico vpogleda v poslovne knjige tovarne in bo lahko zahteval strokovno revizijo.

4. Enako kot poslovni partnerji, ki so vložili kapital, bo gozdno gospodarstvo na osnovi dolgoročne pogodbe o dobavah lesa udeleženo pri dobičku rekonstruirane tovarne v skladu z

vloženimi sredstvi (skladno z ovrednotenjem njegove dolgoročne obveznosti za dobavo lesa).

5. Gozdno gospodarstvo bi bilo v okviru možnosti udeleženo pri izkoriščanju deviz od izvoza celuloze ali po potrebi tudi od izvoza finalnih izdelkov ostalih partnerjev.

6. Tovarna celuloze in ostali partnerji - industrijska podjetja, se obvežejo, da bodo na vsak m³ dobavljenega lesa obračunavali in odvajali v breme svojih stroškov poseben prispevek (npr. 5 din), ki se bo zbiral na posebnem računu pri tovarni celuloze in bo služil za financiranje rekonstrukcije tovarne ali za vlaganja v razširjeno reprodukcijo gozdnih gospodarstev, kar dejansko pomeni v surovinsko bazo tovarne. Prispevek se bo knjižil v dobro gozdnega gospodarstva, ki je les dobavilo in bo predstavljal dobroimetje gozdnega gospodarstva pri tovarni celuloze. Ta prispevek se bo vplačeval v dobro računa gozdnega gospodarstva toliko časa, da bo dosežena višina deleža, ki je bila določena z začetno pogodbo (točka 2).

Če bo po poteku pogodbe gozdno gospodarstvo izstopilo iz partnerstva, se mu ta delež izplača.

7. (Varianta k točki 6) Enak znesek bi prispevala tudi gozdna gospodarstva. Na ta način zbrana sredstva bi predstavljala poseben sklad za vlaganja v razširjeno reprodukcijo gozdnih gospodarstev. Sredstva tako zbranega sklada bodo na razpolago posameznim gozdnim gospodarstvom v skladu s količinami dobavljenega lesa.

8. Zbrani prispevki bi lahko služili tudi za lastno udeležbo gozdnih gospodarstev pri najemanju dolgoročnih kreditov za vlaganja v njihovo razširjeno reprodukcijo in kasneje za odplačevanje takih kreditov. Partnerji - industrijska podjetja, so po potrebi pripravljeni prevzeti tudi garancije za take kredite.

9. Tovarna celuloze in ostali partnerji - kupci lesa, so pripravljeni skupno z gozdnimi gospodarstvi proučiti možnosti za poenostavitev in pocenitev manipulacije z lesom v gozdovih in na skladiščih gozdnega gospodarstva, ter možnosti za poenostavitev in pocenitev transporta lesa do tovarne.

Investitorji so pripravljeni proučiti možnost, da se v okviru investicijskih stroškov tovarne rezervira primeren znesek (npr. 1% od predračunske vrednosti investicije) za vlaganja v surovinsko bazo brez obveznosti vračila s strani gozdnih gospodarstev. Ta znesek bi po sporazumu med gozdnim gospodarstvom in Poslovnim odborom v času izgradnje tovarne služil za sofinanciranje konkretnih programov v smislu te točke.

10. Združeni investitorji vabijo gozdna gospodarstva, da poleg udeležbe pod točko 2, 6 in 7 v okviru svojih možnosti pristopijo k skupnemu vlaganju z dejanskim združevanjem sredstev, to je z vplačilom razpoložljivih lastnih sredstev. V pogodbi določeni znesek bi se lahko tako kot pri ostalih soinvestitorjih vplačal v teku 3 let v enakih ali različnih obrokih. S tem bi se povečal njihov delež pod točko 2, 6 in 7.

Predloženi osnutek še ni mišljen kot definitivni predlog, temveč kot ideja, ki naj omogoči ugotoviti skupne interese gozdarstva in poslovne grupe celulozno-papirne industrije ter opredeliti definitivnejše in dolgoročneje oblike sodelovanja oziroma poslovne integracije.

Osnutek tega predloga o ureditvi sodelovanja med proizvajalci in porabniki celuloznega lesa je Tovarna celuloze v Medvodah v mesecu februarju ¹⁹⁷⁰ poslala vsem gozdnogospodarskim organizacijam v svojem surovinskem zaledju. Razprave o tem osnutku doslej še ni bilo in tudi odziv prizadetih gospodarskih organizacij na ta osnutek še ni znan.

Na podlagi podatkov in dokumentacije iz te študije pa bo mogoče začeti razpravo tako o tem osnutku kot tudi o najkonkretnejšem vprašanju - o zagotovitvi potrebnih količin lesne surovine za rekonstruirano tovarno celuloze v Medvodah. Predlogi iz študije bodo lahko služili tovarni in gozdnim gospodarstvom bodisi kot podlaga za razgovore ali dogovore, bodisi kot sugestija za drugačne in sprejemljivejše rešitve od teh, ki so nakazane v študiji.

4.0 POVZETEK IN ZAKLJUČEK

Študija temelji na eni strani na podatkih in predvidevanjih dolgoročnih razvojnih programov lesne industrije in industrije celuloze in papirja Slovenije, kar zadeva gozdnosurovinsko bazo za razvoj te industrije, pa na podatkih in predvidevanjih dolgoročnega razvojnega programa gozdarstva.

4.1 Težišče naloge in vprašanje količinskega obsega surovinske baze, s kakršnim naj bi računala Tovarna celuloze v Medvodah po rekonstrukciji, sta zajeta v 1.0 poglavju.

V tem poglavju so prikazane in med seboj primerjane potrebe po lesu za vsa glavna področja porabe lesa v Sloveniji: za domačo porabo, za takoimenovane ostale potrebe (neposredno porabo) in za oba glavna porabnika lesa - lesno industrijo in industrijo celuloze in papirja, kakor jih prikazujejo njuni razvojni programi. Oba razvojna programa izkazujeta visok debelans v lesni surovini, ki bi se mogel zmanjšati s tem, da se ekspanzija proizvodnje tako lesnih tvoriv kot celuloznih vlaknin usmeri predvsem na tisti asortiment in količine, ki jih zmora domača finalna industrija sama oplemenititi in v oplemenitenem stanju plasirati na domačem in mednarodnem tržišču, še le v drugi vrsti ali v kasnejši etapi razvoja pa na proizvodnjo tvoriv in vlaknin, ki naj bi bile namenjene pretežno ali izključno v izvoz v neoplemenitenem stanju.

V okviru razvojnega programa industrije celuloze in papirja in v okviru količin lesa, ki jih za naslednje desetletje predvideva razvojni program gozdarstva za območje SR Slovenije, so nato prikazane možnosti oskrbovanja z lesno surovino za tovarno celuloze v Medvodah po njeni rekonstrukciji. Odgovor je podan v več variantah, od minimalnega do optimalnega povečanja kapacitete. Kot sprejemljiva in realna glede na surovinsko bazo je v študiji predložena srednja varianta. Optimalna varianta pa pride v poštev le ob enotnem nastopu vse celulozno-papirne stroke v Sloveniji. Razen tega je realizacija ene ali druge variante odvisna od dejavnikov, ki uravnavajo odnose med gozdarstvom in lesnopredelovalno industrijo.

4.2 Prostorska opredelitev surovinske baze tovarne celuloze v Medvodah ja prikazana v poglavju 2.0, pri čemer so republiški proporci gozdne proizvodnje za prihodnje desetletje razčlenjeni na posamezna gozdnogospodarska območja. Podrobneje je obravnavano tistih 8 območij, ki gravitirajo k tovarni celuloze v Medvodah, ostalih 6 območij pa globalno.

Gozdnogospodarske organizacije bodo na podlagi bogatejšega lastnega gradiva gotovo precizneje ugotovile današnje stanje in današnje proizvodne zmogljivosti njihovih gozdnih fondov, kot je to bilo mogoče v študiji. Upoštevale bodo lahko tudi gojitveni faktor pri krepitvi gozdnih fondov, ki ga študija zaradi pomanjkanja ustreznih osnov ni mogla upoštevati.

Predlogi iz študije o bodoči sečnji in gozdni proizvodnji, zlasti o njeni strukturi, skušajo slediti tako dosedanjim razvojnim trendom po posameznih gozdnogospodarskih območjih kot tudi splošnim evropskim razvojnim trendom. Vsekakor pa gozdnogospodarske organizacije ob njihovem programiranju bodočih sečenj in zlasti njihove strukture ne bodo mogla ostati indiferentne do razvoja industrijskih lesnopredelovalnih kapacitet v njihovem ožjem ali širšem zaledju.

4.3 V poglavju 3.0 so podane različne primerjave razvoja gozdarstva in lesnopredelovalne industrije v Sloveniji z razvojem v svetu, tako za dosedanji kot tudi za predvideni prihodnji razvoj. Te primerjave potrjujejo znano dejstvo, da je bilo izkoriščanje gozdnih fondov v Sloveniji v preteklem razdobju manj intenzivno od poprečja Evrope. Nasprotno pa je bilo izkoriščanje posekane lesne mase v lesni industriji intenzivnejše, v industriji celuloznih vlaknin pa manj intenzivno od tega poprečja. Tudi projekcija sečnje za naslednje razdobje, kakor jo predvideva razvojni program gozdarstva SR Slovenije, je zmernejša od projekcije, ki jo FAO predvideva za poprečje Evrope in jo zato lahko smatramo kot uresničljivo.

Primerjave kažejo dalje, da potekajo strukturne spremembe v proizvodnji industrijskega lesa, kot posledica razvoja lesnopredelovalne industrije, v Sloveniji bistveno drugače kot v svetovnem

in evropskem poprečju. V svetu se postopno znižuje delež lesa za mehanično predelavo in ostalo porabo ter narašča delež lesa za celulozo in lesne plošče, v Sloveniji pa nasprotno narašča delež lesa za mehanično predelavo, izredno visoko se drži delež lesa za ostalo porabo, delež celuloznega lesa pa celo nazaduje.

Posledice takšnih gibanj v lesnem gospodarstvu Slovenije se kažejo v relativno uspešnem razvoju vseh področij lesnoindustrijske proizvodnje v Sloveniji (razen ivernih plošč) in njenem uveljavljanju na mednarodnih tržiščih, na drugi strani pa v zaostajanju (ne pa hipertrofiji) proizvodnje celuloznih vlaknin in papirja. To dokazuje izredno nizek delež Slovenije v evropski proizvodnji vlaknin (0,6%) in zlasti papirja (0,4%). Glede na stanje in zmogljivosti gozdnih fondov v Sloveniji in na sodoben koncept gospodarjenja z njimi (intenzivna nega) bi se navedeni delež Slovenije tudi v proizvodnji vlaknin in papirja v evropskem okviru moral z 0,8% vsaj približati tistemu mestu, ki ga zavzema po zmogljivosti gozdnih fondov.

Vendar dilema bodočega razvoja lesnopredelovalne industrije v Sloveniji ni v tem, katero od predelovalnih vej naj bi pospeševali na račun druge ali pred drugimi, kako naj bi se v lokalnih okvirih čim bolj emancipirali ne glede na splošne razvojne trende in gibanja, temveč v tem, kako naj bi postopno ustvarili našim razmeram in svetovnemu tržišču ustreznejšo strukturo in obseg kapacitet primarne in finalne lesnopredelovalne industrije. V tem procesu pa bi morali aktivneje kot doslej sodelovati tudi gozdni proizvajalci.

4.4 Realizacija razvojnih programov lesne in celulozno-papirne industrije v Sloveniji je odvisna od realizacije razvojnega programa gozdarstva. V ta namen je med drugim potrebno, da se iz dosedanjih medsebojnih odnosov, ki so v poprečju segali le do komercialne ravni, razvije trajnejša oblika sodelovanja, temelječa na obojestranskih trajnih koristih. Osnutek predloga tovarne celuloze Medvode o takšni ureditvi sodelovanja med proizvajalci in porabniki lesne surovine je v skrajšani obliki priložen tej študiji.

Pregled tabel v tekstu

POGLAVJE 1.0

	Stran.
Tabela 1 - Pregled gozdnih fondov v svetu, 1965	6
Tabela 2 - Delež Jugoslavije in Slovenije v gozdnih fondih Evrope, 1965	6
Tabela 3 - Dinamika in struktura sečnje v Sloveniji 1952 - 1968	7
Tabela 4 - Glavni proporci sečnje v Sloveniji, 1965-1985	13
Tabela 5 - Odnosi drevesnih vrst in področij porabe lesa v sečnji, 1965-1985	14
Tabela 6 - Tržna proizvodnja industrijskega lesa, 1965-1985	15
Tabela 7 - Oskrba z lesom lesne industrije v Sloveniji, 1968	19
Tabela 8 - Predlog lesne industrije: Projekcija proizvodnje in porabe lesa za leto 1985 - za mehanično in kemično predelavo	20
Tabela 9 - Predlog lesne industrije: Projekcija porabe lesa za lesne plošče v Sloveniji, 1985	22
Tabela 10 - Projekcija proizvodnje lesnih plošč v Sloveniji 1968-1980	23
Tabela 11 - Struktura lesne surovine za proizvodnjo plošč, 1980	24
Tabela 12 - Struktura in viri oskrbe s celuloznim lesom v Sloveniji, 1960-1968	25
Tabela 13 - Prvotni koncept: Razvoj proizvodnje vlaknin in porabe lesa v Sloveniji, 1968-1980	26
Tabela 14 - Delež lesovine v proizvodnji vlaknin	27
Tabela 15 - Prvotni koncept: Proizvodne kapacitete vlaknin in porabe lesa v Sloveniji, 1968-1980 A) Iglavci	28
Tabela 16 - Bilanca lesne surovine iglavcev za proizvodnjo vlaknin iglavcev v Sloveniji, 1968-1980	29
Tabela 17 - Novi predlog: Kapacitete vlaknin in porabe lesa v Sloveniji, 1968-1980 A) Iglavci	32
Tabela 17a - Viri celuloznega lesa iglavcev za proizvodnjo vlaknin v Sloveniji, 1980	33
Tabela 18 - Kapacitete vlaknin in porabe lesa v Sloveniji 1968-1980 B) Listavci	34

	Stran
Tabela 18a - Bilanca lesne surovine listavcev za proizvodnjo vlaknin v Sloveniji, 1968-1980	35
Tabela 19 - Bilanca vlaknin in finalnih izdelkov industrije papirja v Sloveniji, 1968-1980	37
Tabela 20 - 1.varianta (najnižja) o oskrbi z lesno surovino za tovarno celuloze v Medvodah po rekonstrukciji	41
Tabela 21 - 2.varianta (srednja)	42
Tabela 22 - 3.varianta (najvišja)	43
Tabela 23 - Odnos potreb tovarne celuloze v Medvodah do ostalih porabnikov celuloznega lesa	46

POGLAVJE 2.0

Tabela 24 - Nabava in poraba celuloznega lesa v tovarni celuloze v Medvodah od leta 1960 dalje	50
Tabela 25 - Akumulacija prirastka, 1965-1969	55
Tabela 26 - Povečanje lesne zaloge, 1965-1969	56
Tabela 27 - Gozdne površine, lesna zaloge in prirastek 1963-1970, po gozdnogospodarskih območjih	57
Tabela 28 - Razvoj sečnje in etata do 1969 in projekcija do 1980	59
Tabela 29 - Sečnje na negozdnih zemljiščih	61
Tabela 30 - Intenzivnost prirastka, etata in sečnje, 1963-1980	62
Tabela 31 - Podatki o gozdnih fondih v m ³ /ha 1963-1970 ter projekcija etata in sečnje do 1980	64
Tabele o obsegu in strukturi sečnje, 1969-1980:	
Tabela 32 - 1.GG Bled	67
Tabela 33 - 2.GG Kranj	68
Tabela 34 - 3.GG Ljubljana	69
Tabela 35 - 4.GG Tolmin	70
Tabela 36 - 5.KGP Kočevje	71
Tabela 37 - 6.GG Postojna	72
Tabela 38 - 7.GLIN Nazarje	73
Tabela 39 - 8.ZP Kras, Sežana	74
Tabela 40 - Sumarij GGO 1-8	75
Tabela 41 - Sumarij GGO 9-14	76
Tabela 42 - Sumarij GGO 1-14 (Slovenija)	77

	Stran
Tabela 43 - Struktura proizvodnje industrijskega lesa v SR Sloveniji, 1966-1980 in v primerjavi s svetom	78
Tabela 44 - Struktura proizvodnje industrijskega lesa v SR Sloveniji, 1966-1980, po gozdnogospodarskih obm. A) Iglavci	80
Tabela 45 - Struktura proizvodnje industrijskega lesa v SR Sloveniji, 1966-1980, po gozdnogospodarskih obm. B) Listavci	82
Tabela 46 - Izkoriščanje lesa listavcev (tržna proizvodnja)	84

POGLAVJE 3.0

Tabela 47 - Deficit evropske lesne bilance, 1950-1975	85
Tabela 48 - Naraščanje deleža industrijskega lesa v sečnji	87
Tabela 49 - Deleži porabe ind.lesa po tehnoloških vejah, poprečje leta 1965	88
Tabela 50 - Delež listavcev v porabi lesne surovine za proizvodnjo celuloznih vlaknin, 1955-1968	89
Tabela 51 - Struktura tržne proizvodnje industrijskega lesa v Sloveniji in Avstriji, 1960-1967	89
Tabela 52 - Letne stopnje rasti proizvodnje, 1955-1975, v Sloveniji in v svetu, gozdna proizvodnja in primarna industrijska predelava	90
Tabela 53 - Delež Slovenije in Jugoslavije v sečnji v Evropi	93
Tabela 54 - Delež Slovenije in Jugoslavije v ind.predelavi lesa v Evropi	93
Tabela 55 - Obremenitev gozdov in sečnje s proizvodnjo celuloznih vlaknin, 1960-1975	94
Tabela 56 - Intenzivnost investicijskih vlaganj v primarni lesnopredelovalni industriji, v svetovnem okviru 1960	95
Tabela 57 - Mesto in delež pošameznih tehnoloških vej v celotni primarni predelavi lesa, v svetovnem okviru, 1960	95
Tabela 58 - Struktura stroškov proizvodnje celuloze in papirja po raznih tehnologijah, svetovno poprečje, 1960	97
Tabela 59 - Vpliv vrste in velikosti tovarn celuloze in papirja na višino investicij, svetovno poprečje, 1960	98

Pregled prilog na zaključku tekstnega dela

Pregled proizvodnje vlaknin in finalnih izdelkov ter poraba lesa v industriji celuloze in papirja v Sloveniji

- Priloga 1 - Bilanca celuloznih vlaknin in finalnih izdelkov v industriji celuloze in papirja v Sloveniji, 1968-1980
- Priloga 2 - Proizvodnja vlaknin in poraba lesa v SR Sloveniji, 1968-1980

Pregled elementov gozdnih fondov po gozdnogospodarskih območjih Slovenije

- Priloga 3 - Akumulacija prirastka, 1965-1969
- Priloga 4 - Povečanje lesnih zalog, 1965-1969
- Priloga 5 - Razvoj gozdnih fondov (gozdnih površin, lesne zaloge, prirastka, etata in sečnje), 1963-1969
- Priloga 6 - Intenziteta in odnosi prirastka, etata, sečnje in lesne zaloge
- Priloga 7 - Sečnje na negozdnih zemljiščih
- Priloga 8 - Specifični podatki o gozdnih fondih (lesna zaloga, prirastek, etat, sečnja in akumulacija v m³/ha)

Bilance razvoja gozdnih fondov in sečnje, struktura sečnje po glavnih področjih porabe lesa, 1966-1980, po gozdnogospodarskih območjih Slovenije in sumarno

- Priloga 9 - 1.GG Bled
- Priloga 10 - 2.GG Kranj
- Priloga 11 - 3.GG Ljubljana
- Priloga 12 - 4.GG Tolmin
- Priloga 13 - 5.KGP Kočevje
- Priloga 14 - 6.GG Postojna
- Priloga 15 - 7. GLIN Nazarje
- Priloga 16 - 8.ZP Kras, Sežana
- Priloga 17 - Sumarij za surovinsko zaledje tovarne celuloze v Medvodah (8 GGO)
- Priloga 18 - Sumarij za preostalih 6 GGO
- Priloga 19 - Sumarij za SR Slovenijo

Primerjave intenzivnosti in strukture sečnje ter industrijske predelave lesa v Sloveniji in v svetu

- Priloga 20 - Razvoj sečnje v Sloveniji in v svetu, 1946-1975
- Priloga 20a - Indeksi in stopnje rasti sečnje v Sloveniji in v svetu, 1946-1975
- Priloga 21 - Razvoj gozdne proizvodnje po glavnih področjih porabe lesa v Sloveniji in v svetu, 1955-1975
- Priloga 22 - Struktura gozdne proizvodnje v Sloveniji in v svetu, 1955-1975
- Priloga 23 - Indeksi razvoja proizvodnje industrijskega lesa v Sloveniji in v svetu, 1955-1975
- Priloga 24 - Letne stopnje rasti proizvodnje industrijskega lesa v Sloveniji in v svetu, 1955-1975
- Priloga 25 - Primerjava gozdne tržne proizvodnje v Sloveniji in Avstriji, 1960-1967
- Priloga 25a - Struktura gozdne tržne proizvodnje v Sloveniji in Avstriji, 1960-1967
- Priloga 26 - Proizvodnja in uvoz celuloznega lesa v Avstriji 1958-1967
- Priloga 27 - Viri oskrbe s celuloznim lesom za industrijo celuloze in papirja v Sloveniji, 1960-1968
- Priloga 28 - Proizvodnja celuloznih vlaknin in finalnih izdelkov v Sloveniji in v svetu, 1937-1975
- Priloga 28a - Indeksi in letne stopnje rasti proizvodnje celuloze in finalnih izdelkov v Sloveniji in v svetu 1937-1975
- Priloga 29 - Proizvodnja žaganega lesa v Sloveniji in v svetu 1937-1975
- Priloga 29a - Indeksi in letne stopnje rasti proizvodnje žaganega lesa v Sloveniji in v svetu, 1937-1975
- Priloga 30 - Proizvodnja vezanega lesa in lesnih plošč v Sloveniji in v svetu, 1950-1975
- Priloga 30a - Indeksi in stopnje rasti proizvodnje vezanega lesa in lesnih plošč v Sloveniji in v svetu, 1950-1975

- Tabela 31 - Obremenitev gozdov in sečnje s proizvodnjo celuloznih vlaknin v Sloveniji in v svetu, 1950-1975
- Tabela 32 - Delež Slovenije in Jugoslavije v sečnji v Evropi, 1946-1975, delež Slovenije v Jugoslaviji
- Tabela 33 - Delež Slovenije in Jugoslavije v industriji predelave lesa v Evropi, 1937-1975, delež Slovenije v Jugoslaviji

L i t e r a t u r a

- 1) Program dolgoročnega razvoja gozdarstva Slovenije, 1965-1985, Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij, Ljubljana, december 1969
- 2) Program dolgoročnega razvoja lesne industrije Slovenije, 1965-1985, Poslovno združenje "Les", Ljubljana, januar 1970
- 3) Koncept razvoja industrije celuloze in papirja SR Slovenije, 1970-1980, Poslovno združenje "Papirles", Ljubljana, februar 1970
- 4) Razprava o stanju gozdov in možnostih gozdne proizvodnje v Sloveniji, Inštitut za lesno industrijo, Ljubljana, 1967 (Svetličič, Pipan)
- 5) Gozdna proizvodnja Slovenije 1965, Inštitut za lesno industrijo, Ljubljana, 1967 (Svetličič)
- 6) Pipan, Prispevek k proučevanju ekonomske zmogljivosti gozdnih gospodarstev Slovenije I, II in III, Ljubljana, 1964, 1966 in 1968
- 7) Pipan, Optimalna razdelitev Slovenije na gozdnogospodarska območja, Ljubljana, 1969
- 8) Integracioni projekat industrije papira SFRJ, Industrijski biro, Ljubljana, 1965
- 9) Letni pregledi gozdarstva, Zavod za statistiko SRS
- 10) FAO YEARBOOK'S OF FOREST PRODUCTS, posamezni letniki
- 11) FAO World Forest Products Statistics, 1946-1955
- 12) FAO " " " " " " , 1954-1963
- 13) FAO Consommation, Production et Commerce du Bois en Europe, 1953
- 14) FAO The State of Food and Agriculture, 1962
- 15) FAO Unasylna, 80/1966
- 16) Žumer, Lesno gospodarstvo, Ljubljana, 1968
- 17) Barle, Študija o gravitacijskem območju Tovarne celuloze Medvode glede na oskrbo s celuloznim lesom po izvršeni rekonstrukciji, tipkopis, 1969
- 18) Čokl, Racionalizacija metod urejanja gozdov, 1970
itd.
- 19) Jahresbericht über die Forstwirtschaft, Wien, 1967

Tovarna	Proizvod	Proizvodnja 1968	Razvoj kapacitet			Bilanca 1968		Bilanca 1980	
			kapac. 1968	Nove kap. do 1980	Stanje 1980 (4+5)	Domača poraba	+višek -deficit (3-7)	Domače potrebe	+višek -deficit (6-9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CELULOZA:									
1.Krško	Si belj. igl.	10.000	10.000	-	10.000	10.000	-	10.000	-
	Si nebelj.igl.	20.500	20.000	-	20.000	23.800	-3.300	39.000	-19.000
	Si belj. list.	20.000	20.000	-	20.000	12.700	+7.300	20.000	-
Novo!	Sa belj. list.	-	-	100.000	100.000	-	-	-	+100.000
2.Medvode	Si belj. igl.	17.200	17.000	13.000	17.000	31.900	-14.700	17.000	-
	Mg belj. igl.	-	-	44.000	44.000	-	-	57.000	-13.000
	Mg belj. list.	-	-	40.000	40.000	-	-	27.000	+13.000
I.	SKUPAJ								
	CELULOZA	67.700	67.000	184.000	251.000	78.400	-10.700	170.000	+81.000
	- igl.	47.700	47.000	44.000	91.000	65.700	-18.000	123.000	-32.000
	- list.	20.000	20.000	140.000	160.000	12.700	+ 7.300	47.000	+ 113.000
	- belj.celuloza	47.200	47.000	184.000	231.000	54.600	- 7.400	131.000	+100.000
	- nebelj. "	20.500	20.000	-	20.000	23.800	- 3.300	39.000	- 19.000
	Razčlenitev:								
	Si belj. igl.	27.200	27.000	-	27.000	41.900	-14.700	33.000	- 6.000
	Mg belj. igl.	-	-	44.000	44.000	-	-	51.000	- 7.000
	Skup.cel.belj.igl.	27.200	27.000	44.000	71.000	41.900	-14.700	84.000	- 13.000
	Si nebelj.igl.	20.500	20.000	-	20.000	23.800	- 3.300	39.000	- 19.000
	Skup.celuloza igl.	47.700	47.000	44.000	91.000	65.700	-18.000	123.000	- 32.000
	Si belj. list.	20.000	20.000	-	20.000	12.700	+ 7.300	20.000	-
	Mg belj. list.	-	-	40.000	40.000	-	-	27.000	+ 13.000
	Sa belj. list.	-	-	100.000	100.000	-	-	-	+100.000
	Skup.celul.list.	20.000	20.000	140.000	160.000	12.700	+ 7.300	47.000	+113.000
Novo!	II. POLCELULOZA list.	-	-	60.000	60.000	-	-	60.000	-
LESOVINA:									
1.Krško	lesovina igl.	61.600	60.000	-	60.000	61.600	-	60.000	-
3.Vevče	" "	3.900	4.000	-	4.000	3.900	-	4.000	-
4.Količevo	" "	400	8.000	-	8.000	400	-	8.000	-
"	" list.	-	-	5.000	5.000	-	-	5.000	-
5.Tržič	" igl.	3.100	3.000	-	3.000	3.100	-	3.000	-
6.Prevalje	" "	3.200	5.000	-	5.000	3.200	-	5.000	-
7.Podvelka	" "	4.700	5.000	-5.000	-	4.700	-	-	-
8-9.Ceršak, Sladki vrh		-	-	-	-	-	-	-	-
III.	LESOVINA SKUPAJ	76.900	85.000	-	85.000	76.900	-	85.000	-
	- igl.	76.900	85.000	-5.000	80.000	76.900	-	80.000	-
	- list.	-	-	5.000	5.000	-	-	5.000	-
IV.	VLAKNINE SKUPAJ	144.600	152.000	249.000	396.000	155.300	-10.700	315.000	+ 81.000
	- igl.	124.600	132.000	44.000	171.000	142.600	-18.000	23.000	- 32.000
	- list.	20.000	20.000	205.000	285.000	12.700	+ 7.300	112.000	+113.000
	(- odpadni papir)					(39.700)		(90.300)	
V.	PAPIR, KART. LEPEN	184.400	204.400	196.700	401.100	149.800	+34.600	254.800	+146.300
	-Roto papir	45.900	60.000	-	60.000	34.600	+11.300	60.000	-
	-Drugi papirji	89.700	89.700	136.700	226.400	71.100	+18.600	119.800	+ 106.600 pis.tisk.-ovoj.
	-Karton	26.600	26.600	60.000	86.600	25.800	+ 800	50.800	+ 35.800 embal.-ost.pap.
	-Lepenka	22.600	28.100	-	28.100	18.300	+ 3.900	24.200	+ 3.900
	Valov.kart.embal.	-	-	40.000	40.000	-	-	40.000	- Netržna proizvod.
VI.	VLAKNO IN IZDSK.	329.000	356.000	486.000	837.000	300.200	+28.800	605.000	+232.000
Tržna proizvod.	-izdelki V	184.400	-	-	401.100	149.800	+34.600	254.800	+146.300 Polcel.in lesov.
oz. prodaja	-celuloza I	67.700	-	-	251.000	56.800	+10.900	170.000	+ 81.000 nista predm.pro
		252.100	-	-	652.100	206.600	+45.500	424.800	+227.300 daje. Uvoz vlak
									nin ni obravn.

	Proizvodnja 1958	Kapacitete 1968	Nove kapacitete	Proizvodnja 1980
V L A K N I N E:				
Celuloza Si nebelj.igl. Krško	20.500	20.000	-	20.000
" Si belj.igl. Krško	10.000	10.000	-	16.000
" Si belj.igl. Medvode	17.200	17.000	-	17.000 Mg
" Mg belj.igl. Medvode	-	-	44.000	44.000 Mg
Skupaj celuloza igl.	47.700	47.000	44.000	91.000
" Si belj.list. Krško	20.000	20.000	-	20.000
" Sa belj.list. Krško	-	-	100.000	100.000
" Mg belj.list. Medvode	-	-	40.000	40.000
Skupaj celuloza list.	20.000	20.000	140.000	160.000
<u>Celuloza igl. in list. skupaj</u>	67.700	67.000	184.000	251.000
<u>Polceluloza list. Krško</u>	-	-	60.000	60.000
Lesovina igl. 5 podj.	76.900	80.000	-	80.000
" list. Količevo	-	-	5.000	5.000
<u>Lesovina igl.in list.skupaj</u>	76.900	80.000	5.000	85.000
VLAKNINE SKUPAJ	144.600	147.000	249.000	396.000
- igl.	124.600	127.000	44.000	171.000
- list.	20.000	20.000	205.000	225.000

PORABA LESNE SUROVINE ZA GORNJO PROIZVODNJO VLAKNIN

<u>Za celulozo Si belj.igl. 4,9 m3/t</u>				
- cel.les igl.	...	78.000	-	29.000
- ind.ostanki igl.	...	54.000	-	20.000
Skupaj	...	132.000	-	49.000
<u>Za celulozo Si nebelj.igl. 4,65 m3/t</u>				
<u>Mg belj.igl. "</u>				
- cel.les igl.	...	64.000	187.000	295.000
- ind.ostanki igl.	...	28.000	18.000	80.000
Skupaj	...	92.000	205.000	375.000
<u>Za lesovino igl. 2,5 m3/t</u>				
- cel.les igl.	...	200.000	-	200.000
Skupaj cel.les igl.	301.000	342.000	187.000	524.000
" ind.ostanki igl.	82.000	82.000	18.000	100.000
SKUPAJ LESNA SUROVINA IGLAVCEV	383.000	424.000	205.000	624.000
<u>Za celulozo list.</u>				
Za Si belj.list. 4,50 m3/t cel.les list.	91.000	90.000	-	90.000
Za Mg belj.list. 3,66 m3/t " " "	-	-	146.000	146.000
Za Sa belj.list. 4,11 m3/t " " "	-	-	411.000	411.000
Skupaj	91.000	90.000	557.000	647.000
<u>Za lesovino list. 2,50 m3/t " " "</u>				
Skupaj celulozni les list.	91.000	90.000	570.000	660.000
<u>Za polcel.list. 2,45 m3/t ind.ostanki list.</u>				
SKUPAJ LESNA SUROVINA LISTAVCEV	91.000	90.000	717.000	807.000
VSA LESNA SUROVINA IGLAVCEV IN LISTAVCEV	447.000	514.000	922.000	1,431.000

GGO	Leto	Registrirani prirastek			Celotna sečnja		Akumulacija			Sečnja na	
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	negozd.z.
1. Bled	1963	197,9	37,8	235,7							
	1965	208,4	38,0	246,4	121,2	25,1	146,3	87,2	12,9	100,1	5,9
	1966	212,3	39,5	251,8	146,1	23,6	169,7	66,2	15,9	82,1	7,2
	1967	222,7	39,6	262,3	172,2	24,6	196,8	50,5	15,0	65,5	9,0
	1968	222,7	39,6	262,3	142,9	22,2	165,1	79,8	17,4	97,2	6,9
	1969	222,7	39,6	262,3	157,5	26,5	184,0	65,2	13,1	78,3	8,1
	Skup. 1965-1969	1.088,8	196,3	1.285,1	739,9	122,0	861,9	348,9	74,3	423,2	37,1
Letno poprečje				147,9	24,4	172,3	69,8	14,9	84,7	7,4	
2. Kranj	1963	156,5	54,9	211,4							
	1965	170,0	62,0	232,0	115,1	51,7	166,8	54,9	10,3	65,2	2,1
	1966	168,3	61,7	230,0	119,0	49,8	168,8	49,3	11,9	61,2	2,7
	1967	176,1	67,1	243,2	120,5	47,3	167,8	55,6	19,8	75,4	3,2
	1968	176,1	67,1	243,2	127,2	45,0	172,2	48,9	22,1	71,0	3,0
	1969	176,1	67,1	243,2	220,8	49,2	170,0	55,3	17,9	73,2	3,1
		866,6	325,0	1.191,6	602,6	243,0	845,6	264,0	82,0	346,0	14,1
				120,5	48,6	169,1	52,8	16,4	69,2	2,8	
3. Ljubljana	1963	253,2	177,3	430,5							
	1965	262,1	188,8	450,9	188,3	143,2	331,5	73,8	45,6	119,4	7,7
	1966	265,8	192,8	458,6	191,6	138,3	329,9	74,2	54,5	128,7	6,6
	1967	269,0	194,0	463,0	190,8	142,2	333,0	78,2	51,8	130,0	7,3
	1968	269,0	194,0	463,0	180,5	119,1	299,6	88,5	74,9	163,4	4,6
	1969	269,0	194,0	463,0	191,9	135,4	327,3	77,1	58,6	135,7	3,8
		1.334,9	963,6	2.298,5	943,1	678,2	1.621,3	391,8	285,4	677,2	30,0
				188,6	135,6	324,2	78,4	57,1	135,5	6,0	
4. Tolmin	1963	101,6	178,5	280,1							
	1965	108,0	179,9	287,9	79,5	131,7	211,2	23,5	18,2	76,7	6,2
	1966	108,0	180,0	288,0	81,6	120,3	201,9	26,4	59,7	86,1	10,0
	1967	108,0	180,0	288,0	88,4	133,3	221,7	19,6	46,7	66,3	12,1
	1968	108,0	180,0	288,0	81,1	124,2	205,3	26,9	55,8	82,7	11,8
	1969	108,0	180,0	288,0	84,8	123,0	207,8	23,2	57,0	80,2	6,8
	540,0	899,9	1.439,9	415,4	632,5	1.047,9	124,6	267,4	392,0	46,9	
				83,1	126,5	209,6	24,9	53,4	78,3	9,4	
5. Kočevje	1963	182,4	151,7	334,1							
	1965	182,9	149,4	332,3	122,8	94,3	217,1	60,1	55,1	115,2	0,9
	1966	182,1	145,1	327,2	137,9	81,0	218,9	44,2	64,1	108,3	-
	1967	183,6	146,8	330,4	113,0	92,8	205,8	70,6	54,0	124,6	-
	1968	183,6	146,8	330,4	108,6	103,0	211,6	75,0	43,8	118,8	0,1
	1969	183,6	146,8	330,4	115,4	89,5	204,9	68,2	57,3	125,5	-
		915,8	734,9	1.650,7	597,7	460,6	1.058,3	318,1	274,3	592,4	1,0
				119,5	92,1	211,6	63,7	54,8	118,5	-	
6. Postojna	1963	222,6	108,9	331,5							
	1965	212,0	89,5	301,5	172,8	85,4	258,2	39,2	4,1	43,3	2,5
	1966	225,4	97,7	323,1	218,8	74,7	293,5	6,6	23,0	29,6	3,4
	1967	225,4	97,7	323,1	159,8	68,6	228,4	65,6	29,1	94,7	2,2
	1968	225,4	97,7	323,1	195,9	70,5	266,4	29,5	27,2	56,7	-
	1969	225,4	97,7	323,1	146,9	50,8	197,7	78,5	46,9	125,4	-
	1.113,6	480,3	1.593,9	894,2	350,0	1.244,2	219,4	130,3	349,7	8,1	
				178,8	70,0	248,8	43,9	26,0	69,9	1,6	
7. Nazarje	1963	172,9	29,6	202,5							
	1965	172,7	29,6	202,3	135,1	30,6	165,7	37,6	-1,0	36,6	1,3
	1966	172,7	29,6	202,3	148,5	29,1	177,6	24,2	0,5	24,7	3,2
	1967	173,1	29,7	202,8	147,7	20,2	167,9	25,4	9,5	34,9	2,5
	1968	173,1	29,7	202,8	144,4	26,4	170,8	28,7	3,3	32,0	1,6
	1969	173,1	29,7	202,8	147,6	29,3	176,9	25,5	0,4	25,9	1,5
	864,7	148,3	1.013,0	723,3	135,6	858,9	141,4	12,7	154,1	10,1	
				144,6	27,1	171,7	28,3	2,6	30,9	2,0	

GGO	Leto	Registrirani prirastek			Celotna sečnja			Akumulacija			Sečnja negozd.
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	
8.Kras	1963	14,2	40,2	54,4							
	1965	23,5	68,0	91,5	16,6	37,5	54,1	6,9	30,5	37,4	0,6
	1966	23,5	68,0	91,5	21,4	58,2	79,6	2,1	9,8	11,9	6,0
	1967	23,5	68,0	91,5	16,2	61,8	78,0	7,3	6,2	13,5	6,7
	1968	23,5	68,0	91,5	17,8	55,7	73,5	5,7	12,3	18,0	6,0
	1969	23,5	68,0	91,5	16,7	53,4	70,1	6,8	14,6	21,4	4,9
	Skup.1965-1969		117,5	340,0	457,5	88,7	266,6	355,3	28,8	73,4	102,2	24,2
Letno poprečje					17,7	53,3	71,0	5,8	14,7	20,5	4,8
Skupaj GGO 1-8		1963	1.301,3	778,9	2.080,2						
		1965	1.339,6	805,2	2.144,8	951,4	599,5	1.550,9	388,2	205,7	593,9
		1966	1.358,1	814,4	2.172,5	1.064,9	575,0	1.639,9	293,2	239,4	532,6
		1967	1.381,4	822,9	2.204,3	1.008,6	590,8	1.599,4	372,8	232,1	604,9
		1968	1.381,4	822,9	2.204,3	998,4	566,1	1.564,5	383,0	250,8	639,8
		1969	1.381,4	822,9	2.204,3	981,6	557,1	1.538,7	399,8	265,8	665,6
			6.841,9	4.088,3	10.930,2	5.004,9	2.888,5	7.893,4	1.837,0	1.199,8	3.036,8
						1.001,0	577,7	1.578,7	367,4	239,9	607,3
Skupaj GGO 9-14		1963	809,2	659,1	1.463,3						
		1965	851,7	747,8	1.599,5	706,7	611,2	1.317,9	145,0	136,6	281,6
		1966	858,3	778,7	1.637,0	718,5	632,5	1.351,0	139,3	146,2	286,0
		1967	881,6	790,3	1.671,9	759,9	586,7	1.346,6	121,7	203,6	325,3
		1968	881,6	790,3	1.671,9	736,3	555,4	1.291,7	145,3	234,9	380,2
		1969	881,6	790,3	1.671,9	703,1	576,8	1.279,9	178,5	213,5	392,0
			4.354,8	3.897,4	8.252,2	3.624,5	2.962,6	6.587,1	730,3	934,8	1.665,1
						724,9	592,5	1.317,4	146,0	187,0	333,0
Skupaj SRS GGO 1-14		1963	2.110,5	1.438,0	3.548,5						
		1965	2.191,3	1.553,0	3.744,3	1.658,1	1.210,7	2.868,8	533,2	342,3	875,5
		1966	2.216,4	1.593,1	3.809,5	1.783,4	1.207,5	2.990,9	433,0	385,6	818,6
		1967	2.263,0	1.613,2	3.876,2	1.768,5	1.177,5	2.946,0	494,5	435,7	930,2
		1968	2.263,0	1.613,2	3.876,2	1.734,7	1.121,5	2.856,2	528,3	491,7	1.020,0
		1969	2.263,0	1.613,2	3.876,2	1.684,7	1.133,9	2.818,6	578,3	479,3	1.057,6
			11.196,7	7.985,7	19.182,4	8.629,4	5.851,1	14.480,5	2.567,3	2.134,6	4.701,9
						1.725,9	1.170,2	2.896,1	513,4	426,9	940,3

Povečanje lesne zaloge, 1965 - 1969

Priloga 4

GGO	Lesna zaloga 1965			Akumulacija 1965-69 +korekcije			Lesna zal.zač.1970		
	Igl.	list.	Skupaj	Igl.	list.	Skupaj	Igl.	list.	Skupaj
1.Bled	9.111	2.467	11.578	349	74	423	9.520	2.530	12.050
2.Kranj	8.307	3.525	11.832	264	-11	49	8.770	3.730	12.500
3.Ljublj.	11.364	9.879	21.243	199	82	346			
4.Tolmin	4.570	7.681	12.251	392	123	322	11.990	10.360	22.350
5.Kočevje	7.173	6.452	13.625	234	285	677			
6.Postojna	8.704	4.064	12.768	225	196	430			
7.Nazarje	7.376	1.835	9.211	125	267	392	4.695	7.948	12.643
8.Kras	829	2.332	3.161	318	274	592	7.620	6.760	14.380
				129	34	163			
				220	130	350	8.924	4.194	13.118
				141	13	154	7.517	1.848	9.365
				29	73	102	858	2.405	3.263
Skupaj GGO 1-8	57.434	38.235	95.669	1.838	1.198	3.036	59.893	39.777	99.670
	60%	40%		622	342	964	60%	40%	
Skupaj GGO 9-14	36.487	33.831	70.318	731	935	1.666	38.399	35.272	73.671
	52%	48%		1.181	506	1.687	52%	48%	
Skupaj GGO 1-14	93.921	72.066	165.987	2.568	2.134	4.702	98.292	75.049	173.341
	56%	44%		1.803	848	2.651	56%	44%	

Intenziteta in odnosi prirastka, etata, sečnje in zalog
1963 - 1970 (persp.)

GGO	Leto	Prir.:zaloga %			Sečnja:zaloga %			Etat:prir.%			Seč.:prir.%		
		Igl.	list.	Skup.	Igl.	list.	Skup.	Igl.	list.	Sk.	Igl.	list.	Sk.
1. Bled	63	2,18	1,53	2,05	..	..	..	76	81	76	..	..	..
	66	2,33	1,60	2,17	1,60	1,03	1,48	69	77	70	74	75	74
	69	2,36	1,60	2,17	1,68	1,22	1,57	67	76	68	71	86	73
	70	2,33	1,60	2,18	1,98	1,46	1,88 (1,85)	84	92	85 (82)	84	92	85 (82)
2. Kranj	63	1,94	1,61	1,85	..	..	..	73	77	74	..	..	..
	66	2,02	1,76	1,96	1,44	1,42	1,43	71	75	72	71	81	73
	69	2,05	1,86	2,00	1,42	1,40	1,40	70	74	71	69	74	70
	70	2,05	1,86	2,00	1,71	1,87	1,76 (1,74)	84	100	88 (87)	84	100	88 (87)
3. Ljublj.	63	2,28	1,96	2,14	..	..	..	68	75	71	..	..	..
	66	2,35	1,96	2,16	1,69	1,40	1,56	66	73	68	72	71	72
	69	2,30	1,92	2,11	1,64	1,34	1,50	67	74	70	70	68	69
	70	2,30	1,92	2,11	1,96	1,78	1,88 (1,82)	85	93	88 (86)	85	93	88 (86)
4. Tolmin	63	2,29	2,39	2,31	..	..	..	61	74	69	..	..	..
	66	2,36	2,34	2,36	1,78	1,56	1,64	64	70	67	75	67	70
	69	2,30	2,26	2,30	1,80	1,54	1,66	68	67	67	77	67	71
	70	2,35	2,30	2,32	2,02	1,95	1,98 (1,86)	85	85	85 (80)	85	85	85 (80)
5. Kočevje	63	2,64	2,34	2,50	..	..	..	68	79	73	..	..	..
	66	2,56	2,24	2,40	1,92	1,26	1,60	67	78	73	76	56	67
	69	2,45	2,18	2,32	1,54	1,32	1,44	70	75	72	63	61	62
	70	2,45	2,18	2,32	2,10	2,07	2,10 (2,08)	85	95	90 (89)	85	95	90 (89)
6. Postoj.	63	2,58	2,36	2,50	..	..	..	65	68	66	..	..	..
	66	2,58	2,39	2,53	2,52	1,83	2,30	59	70	63	97	77	91
	69	2,53	2,34	2,47	1,65	1,22	1,51	59	70	63	81	55	73
	70	2,58	2,35	2,53	2,20	2,15	2,18 (2,15)	85	90	87 (86)	85	90	87 (86)

Priloga 6 - dalje

Intermiteta in odnosi prirastka, etata, sečnje in zalog
1963 - 1970 (perspektiva)

GGO	Leto	Prir.:zaloga %			Sečnja:zaloga %			Etat:prir.%			Seč.:prir.%		
		Igl.	list.	Skup.	Igl.	list.	Skup.	Igl.	list.	Sk.	Igl.	list.	Sk.
7.Nazarje	63	2,34	1,60	2,20	..	..	..	72	117	79	..	..	..
	66	2,35	1,60	2,20	2,05	1,58	1,92	71	117	78	86	99	88
	69	2,30	1,60	2,17	1,96	1,59	1,90	71	118	77	84	100	87
	70	2,35	1,60	2,20	2,00	1,90	1,98 (1,94)	85	117	89 (88)	85	117	89 (88)
8.Kras	63	2,70	3,55	3,32	..	..	..	63	63	63	..	..	..
	66	2,82	2,90	2,90	2,56	2,50	2,50	65	51	55	91	86	87
	69	2,74	2,82	2,82	1,94	2,23	2,15	65	51	55	71	79	77
	70	2,80	2,90	2,88	2,33	2,70	2,60 (2,40)	83	93	91 (84)	83	93	91 (84)
Skupaj GGO 1-8	63	2,32	2,12	2,25	..	..	..	69	76	71	..	..	..
	66	2,36	2,13	2,28	1,85	1,50	1,72	67	73	69	78	71	76
	69	2,34	2,08	2,24	1,65	1,41	1,56	67	72	69	71	67	70
	70	2,35	2,10	2,25	2,00	1,95	1,98 (1,93)	85	92	88 (86)	85	92	88 (86)
Skupaj GGO 9-14	63	2,32	2,13	2,23	..	..	..	73	83	77	..	..	..
	66	2,35	2,30	2,32	1,98	1,87	1,92	70	73	71	84	82	83
	69	2,36	2,27	2,32	1,89	1,66	1,78	73	77	75	80	73	77
	70	2,36	2,28	2,34	2,06	2,02	2,05 (2,14)	88	90	89 (86)	88	90	89 (86)
Skupaj GGO 1-14	63	2,32	2,13	2,25	..	..	..	70	79	74	92	94	93
	66	2,35	2,22	2,30	1,90	1,68	1,81	67	73	70	80	76	78
	69	2,34	2,16	2,26	1,74	1,53	1,65	69	74	71	75	70	73
	70	2,36	2,16	2,26	2,00	1,94	1,98 (2,05)	86	94	89 (86)	86	94	89 (86)

Sečnje na negozdnih zemljiščih, 1965-1969
(po statističnih podatkih)

Priloga 7

GGO	Leto	Igl.	list.	Skupaj		Igl.	list.	Skupaj
1. Bled	1965	5,8	0,1	5,9	7. Nazarje	1,2	0,1	1,3
	1966	6,5	0,7	7,2		3,0	0,2	3,2
	1967	8,2	0,8	9,0		2,2	0,3	2,5
	1968	6,4	0,5	6,9		1,2	0,4	1,6
	1969	7,4	0,7	8,1		1,3	0,2	1,5
2. Kranj	1965	1,7	0,4	2,1	8. Kras	0,2	0,4	0,6
	1966	1,3	1,4	2,7		0,1	5,9	6,0
	1967	1,9	1,3	3,2		0,4	6,3	6,7
	1968	2,0	1,0	3,0		0,3	5,7	6,0
	1969	2,1	1,0	3,1		0,2	4,7	4,9
3. Ljubljana	1965	6,0	1,7	7,7	Skupaj GGO 1-8	21,2	6,0	27,2
	1966	3,5	3,1	6,6	20,0	19,1	39,1	
	1967	2,7	4,6	7,3	21,0	22,0	43,0	
	1968	2,0	2,6	4,6	16,6	17,4	34,0	
	1969	1,6	2,2	3,8	15,4	12,8	28,2	
4. Tolmin	1965	4,0	2,2	6,2	Skupaj GGO 9-14	3,1	7,0	10,1
	1966	3,4	6,6	10,0	6,5	21,2	27,7	
	1967	3,9	8,2	12,1	4,6	14,6	19,2	
	1968	4,6	7,2	11,8	7,0	6,6	13,6	
	1969	2,8	4,0	6,8	6,9	9,4	16,3	
5. Kočevje	1965	0,6	0,3	0,9	Skupaj GGO 1-14	24,3	13,0	37,3
	1966	-	-	-	26,5	40,3	66,8	
	1967	-	-	-	25,6	36,6	62,2	
	1968	0,1	-	0,1	23,6	24,0	47,6	
	1969	-	-	-	22,3	22,2	44,5	
6. Postojna	1965	1,7	0,8	2,5				
	1966	2,2	1,2	3,4				
	1967	1,7	0,5	2,2				
	1968	-	-	-				
	1969	-	-	-				

GGO	Leto	Les.zaloga m3/ha			Prirastek m3/ha			E t a t m3/ha			S e č n j a m3/ha			Akumulacija m3/ha		
		Igl.	List.	Skupaj	Igl.	list.	Skupaj	Igl.	list.	Skupaj	Igl.	list.	Skupaj	Igl.	list.	Skupaj
1. Bled	1963	179	49	228	3,9	0,7	4,6	2,9	0,6	3,5						
	1965	180	49	229	4,1	0,7	4,8	2,9	0,6	3,5	2,4	0,5	2,9	1,7	0,2	1,9
	1966	186	50	236	4,3	0,8	5,1	3,0	0,8	3,8	3,0	0,5	3,5	1,3	0,3	1,6
	1969	193	52	245	4,6	0,8	5,4	3,0	0,8	3,8	3,2	0,5	3,7	1,4	0,3	1,7
	1970	194	52	246	4,6	0,8	5,4	3,7	0,8	4,5	3,7	0,8	4,5	0,9	-	0,9
2. Kranj	1963	124	53	177	2,4	0,9	3,3	1,8	0,7	2,5						
	1965	130	55	185	2,7	1,0	3,7	1,9	0,7	2,6	1,8	0,8	2,6	0,9	0,2	1,1
	1966	130	55	185	2,7	1,0	3,7	1,9	0,7	2,6	1,9	0,8	2,7	0,8	0,2	1,0
	1969	135	56	191	2,8	1,0	3,8	1,9	0,8	2,7	1,9	0,8	2,7	0,9	0,2	1,1
	1970	138	59	197	2,9	1,1	4,0	2,3	1,1	3,4	2,3	1,1	3,4	0,6	-	0,6
3. Ljublj.	1963	83	68	141	1,9	1,3	3,4	1,3	1,0	2,3						
	1965	84	74	158	2,0	1,4	3,4	1,3	1,0	2,3	1,4	1,1	2,5	0,6	0,3	0,9
	1966	86	74	160	2,0	1,5	3,5	1,3	1,1	2,4	1,4	1,0	2,4	0,6	0,5	1,1
	1969	88	77	165	2,0	1,5	3,5	1,4	1,1	2,5	1,4	0,9	2,3	0,6	0,6	1,2
	1970	90	78	168	2,1	1,5	3,6	1,7	1,3	3,0	1,7	1,3	3,0	0,4	0,2	0,6
4. Tolmin	1963	45	79	124	1,0	1,5	2,5	0,6	1,3	1,9						
	1965	48	80	128	1,1	1,9	3,0	0,7	1,3	2,0	0,8	1,4	2,2	0,3	0,5	0,8
	1966	48	80	128	1,1	1,9	3,0	0,7	1,3	2,0	0,8	1,3	2,1	0,3	0,6	0,9
	1969	49	83	132	1,1	1,9	3,0	0,8	1,2	2,0	0,8	1,3	2,1	0,3	0,6	0,9
	1970	49	83	132	1,2	1,9	3,1	0,9	1,5	2,4	0,9	1,5	2,4	0,3	0,4	0,7
5. Kočevje	1963	92	86	178	2,4	2,0	4,4	1,6	1,6	3,2						
	1965	92	86	178	2,4	2,0	4,4	1,6	1,5	3,1	1,6	1,2	2,8	0,8	0,8	1,6
	1966	94	85	179	2,4	1,9	4,3	1,6	1,5	3,1	1,8	1,1	2,9	0,6	0,8	1,4
	1969	99	88	187	2,4	1,9	4,3	1,7	1,4	3,1	1,4	1,4	2,8	1,0	0,5	1,5
	1970	100	89	189	2,5	1,9	4,4	2,1	1,8	3,9	2,1	1,8	3,9	0,4	0,1	0,5
6. Postojna	1963	117	63	180	3,0	1,5	4,5	2,0	1,0	3,0						
	1965	142	67	209	3,7	1,6	5,3	2,3	1,2	3,5	3,0	1,5	4,5	0,7	0,1	0,8
	1966	140	65	205	3,6	1,6	5,2	2,2	1,1	3,3	3,5	1,2	4,7	0,1	0,4	0,5
	1969	142	67	209	3,6	1,6	5,2	2,2	1,1	3,3	3,1	1,1	4,2	0,5	0,5	1,0
	1970	142	67	209	3,7	1,6	5,3	3,1	1,4	4,5	3,1	1,4	4,5	0,6	0,2	0,8
7. Nazarje	1963	164	41	205	3,9	0,7	4,6	2,8	0,8	3,6						
	1965	169	42	211	4,0	0,7	4,7	2,8	0,8	3,6	3,1	0,7	3,8	0,9	-	0,9
	1966	169	42	211	4,0	0,7	4,7	2,8	0,8	3,6	3,4	0,7	4,1	0,6	-	0,6
	1969	172	42	214	4,0	0,7	4,7	2,8	0,8	3,6	3,3	0,7	4,0	0,7	-	0,7
	1970	172	42	214	4,1	0,7	4,8	3,4	0,8	4,2	3,4	0,8	4,2	0,7	0,1	0,6
8. Kras	1963	14	31	45	0,4	1,1	1,5	0,2	0,7	0,9						
	1965	14	41	56	0,4	1,1	1,6	0,3	0,6	0,9	0,3	0,7	1,0	0,1	0,5	0,6
	1966	14	42	56	0,4	1,2	1,6	0,3	0,6	0,9	0,4	0,9	1,3	-	0,3	0,3
	1969	14	42	56	0,4	1,2	1,6	0,3	0,6	0,9	0,3	1,0	1,3	0,1	0,1	0,2
	1970	15	42	57	0,4	1,2	1,6	0,3	1,0	1,3	0,3	1,0	1,3	0,1	0,2	0,3
Skupaj GGO 1-8	1963	98	64	162	2,3	1,4	3,7	1,6	1,0	2,6						
	1965	98	66	164	2,3	1,4	3,7	1,6	1,0	2,6	1,7	1,0	2,7	0,6	0,4	1,0
	1966	99	66	165	2,3	1,4	3,7	1,6	1,0	2,6	1,8	1,0	2,8	0,5	0,4	0,9
	1969	102	68	170	2,4	1,4	3,8	1,6	1,0	2,6	1,7	1,0	2,7	0,7	0,4	1,1
	1970	103	69	172	2,4	1,5	3,9	2,0	1,3	3,3	2,0	1,3	3,3	0,4	0,2	0,6
Skupaj GGO 9-14	1963	89	78	167	2,0	1,7	3,7	1,5	1,4	2,9						
	1965	92	85	177	2,0	1,9	3,9	1,5	1,4	2,9	1,8	1,6	3,4	0,2	0,3	0,5
	1966															
	1969	94	87	181	2,3	2,0	4,2	1,6	1,5	3,1	1,8	1,5	3,3	0,4	0,5	0,9
	1970	97	89	186	2,3	2,0	4,3	2,0	1,8	3,8	2,0	1,8	3,8	0,3	0,2	0,5
Skupaj GGO 1-14	1963	94	70	164	2,2	1,5	3,7	1,5	1,2	2,7						
	1965															
	1966	96	74	170	2,3	1,6	3,9	1,5	1,2	2,7	1,8	1,2	3,0	0,5	0,4	0,9
	1969	98	76	174	2,3	1,7	4,0	1,6	1,2	2,8	1,7	1,2	2,9	0,6	0,5	1,1
	1970	100	77	177	2,4	1,7	4,1	2,0	1,5	3,5	2,0	1,5	3,5	0,4	0,2	0,6



Priloga 9

GG Bled

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDОВ IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl.in list.skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m ³	9.111	9.460	9.520	2.467	2.541	2.530	11.578	12.001	12.050
Prirastek	212,3	222,7	225,0	39,5	39,6	40,0	251,8	262,3	265,0
Etat	145,6	146,0	189,0	30,4	31,0	37,0	176,0	177,0	226,0
prir. : zaloga %	2,33	2,36	2,33	1,60	1,60	1,60	2,17	2,23	2,18
sečnja : zaloga %	1,60	1,68	1,90	1,03	1,22	1,46	1,48	1,57	1,88
etat : prirastek %	69	67	84	77	76	92	70	68	85
sečnja : prirastek %	74	71	84	75	86	92	74	73	85
SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m³	146,1	157,5	189,0	25,4	31,0	37,0	171,5	188,5	226,0
- od tega na negozd.zemlj.	6,5	7,4	8,0	0,7	0,7	1,0	7,2	8,1	9,0
- na plantazah	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odpadek pri sečnji	21,2	22,0	26,0	∅	∅	4,0	21,2	22,0	30,0
GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m³	124,9	135,5	163,0	25,4	31,0	33,0	150,3	166,5	196,0
- industr.tehn.les	124,9	135,5	163,0	7,3	11,0	18,0	132,2	146,6	181,0
- drva	-	-	-	18,1	19,9	15,0	18,1	19,9	15,0
I. TRŽNA PROIZVODNJA	123,9	122,3	153,0	18,9	22,9	25,0	142,8	145,2	178,0
- industr.tehn.les (1-3)	123,9	122,3	153,0	7,3	10,6	17,0	131,2	139,9	170,0
- drva	-	-	-	11,6	12,3	8,0	11,6	12,3	8,0
Ind.tehn.les:									
1. Les za mehanično predel.	74,1	86,8	92,0	6,2	8,2	6,0	80,3	95,0	98,0
- hlodi za F in L	-	-	-	3,6	6,1	3,0	3,6	6,1	3,0
- hlodi za žago	74,1	86,8	92,0	2,6	2,1	3,0	76,7	88,9	95,0
2. Les za celulozo in plošče	38,9	27,8	51,0	0,9	0,9	9,0	39,8	28,7	60,0
- les za plošče	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- celulozni les	38,9	27,8	51,0	0,9	0,9	9,0	39,8	28,7	60,0
3. Les za ostale tehnol.veje	10,9	7,7	10,0	0,2	1,5	2,0	11,1	9,2	12,0
- jamski les	4,8	0,7	4,0	-	1,1	-	4,8	1,8	4,0
- drogovni TT in E1	1,7	2,1	2,0	-	-	-	1,7	2,1	2,0
- drug okrogli les	4,4	4,9	4,0	-	0,4	2,0	4,4	5,3	6,0
- tesani les	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- taninski les	-	-	-	0,2	-	-	0,2	-	-
- drva za oglje	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II. NETRŽNA PROIZVODNJA	1,0	13,2	10,0	6,5	8,1	8,0	7,5	21,3	18,0
- ind.tehn.les	1,0	13,2	10,0	-	0,5	1,0	1,0	13,7	11,0
- drva	-	-	-	6,5	7,6	7,0	6,5	7,6	7,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbilancirano stanje v letu 1970 !
Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih !

Priloga 10

GG Kranj

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDOV IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl.in list.skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m ³	8.307	8.571	8.770	3.525	3.607	3.730	11.832	12.178	12.500
Prirastek	168,3	176,1	180,0	61,7	67,1	70,0	230,0	243,2	250,0
Etät	118,7	122,6	150,0	46,2	49,3	70,0	164,9	171,9	220,0
prir. : zaloga %	2,02	2,05	2,05	1,76	1,86	1,86	1,96	2,00	2,00
sečnja : zaloga %	1,44	1,42	1,71	1,42	1,40	1,87	1,33	1,40	1,76
etat : prirastek %	71	70	84	75	74	100	72	71	88
sečnja : prirastek %	71	69	84	81	73	100	73	70	88
SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m³	119,0	120,8	150,0	49,8	49,2	70,0	168,8	170,0	220,0
- od tega na negozd.zemlj.	1,3	2,1	2,0	1,4	1,0	1,5	2,7	3,1	3,5
- na plantažah	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odpadek pri sečnji	18,0	18,0	21,0	5,9	5,9	8,0	23,9	23,9	29,0
GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m³	101,0	102,8	129,0	43,9	43,3	62,0	144,9	146,1	191,0
- industr.tehn.les	101,0	102,8	129,0	23,8	21,9	45,0	124,8	124,7	174,0
- drva	-	-	-	20,1	21,4	17,0	20,1	21,4	17,0
I. TRŽNA PROIZVODNJA	96,2	97,4	124,0	28,4	26,4	45,0	124,6	123,8	169,0
- industr.tehn.les (1-3)	96,2	97,4	124,0	15,9	12,9	40,0	112,1	110,3	164,0
- drva	-	-	-	12,5	13,5	5,0	12,5	13,5	5,0
Ind.tehn.les:									
1. Les za mehanično predel.	51,7	74,1	80,0	11,6	11,0	12,0	63,3	85,1	92,0
- hlodi za F in L	-	-	-	3,7	3,9	4,0	3,7	3,9	4,0
- hlodi za žago	51,7	74,1	80,0	7,9	7,1	8,0	59,6	91,2	88,0
2. Les za celulozo in plošče	34,8	17,1	38,0	-	0,1	24,0	34,8	17,2	62,0
- les za plošče	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- celulozni les	34,8	17,1	38,0	-	0,1	24,0	34,8	17,2	62,0
3. Les za ostale tehnol.veje	9,7	6,2	6,0	4,3	1,8	4,0	14,0	8,0	10,0
- jamski les	4,9	1,5	2,0	0,8	0,6	-	5,7	2,1	2,0
- drogovi TT in E1	2,3	2,7	2,0	-	-	-	2,3	2,7	2,0
- drug okrogli les	2,5	2,0	2,0	0,6	0,3	1,0	3,1	2,3	3,0
- tesani les (Ekvol)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- taninski les	-	-	-	2,9	0,9	3,0	2,9	0,9	3,0
- drva za oglje	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II. NETRŽNA PROIZVODNJA	4,8	5,4	5,0	15,5	16,9	17,0	20,3	22,3	22,0
- ind.tehn.les	4,8	5,4	5,0	7,9	9,0	5,0	12,7	14,4	10,0
- drva	-	-	-	7,6	7,9	12,0	7,6	7,9	12,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbilancirano stanje v letu 1970 !
Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih !

Priloga 11

GG Ljubljana

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDОВ IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl.in list.skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m3	11.364	11.756	11.990	9.879	10.164	10.360	21.243	21.920	22.350
Prirastek	265,8	269,0	275,0	192,8	194,0	198,0	458,6	463,0	473,0
Etat	172,8	180,0	235,0	140,5	144,8	183,0	313,3	324,8	418,0
prir. : zaloga %	2,35	2,30	2,30	1,96	1,92	1,92	2,16	2,11	2,11
sečnja : zaloga %	1,69	1,64	1,96	1,40	1,34	1,78	1,56	1,50	1,88
etat : prirastek %	66	67	85	73	74	93	68	70	88
sečnja : prirastek %	72	70	85	71	68	98	72	69	88
SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m3	191,6	191,9	235,0	138,3	135,4	183,0	329,9	327,3	418,0
- od tega na negozd.zemlj.	3,5	1,6	5,0	3,1	2,2	3,0	6,6	3,8	8,0
- na plantažah	-	-	-	-	-	? 5,0	-	-	? 5,0
Odpadek pri sečnji	28,6	28,6	33,0	9,8	16,4	22,0	38,4	45,0	55,0
GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m3	163,0	163,3	202,0	128,5	119,0	161,0	291,5	282,3	363,0
+ industr.tehn.les	163,0	163,3	202,0	65,9	53,7	100,0	228,9	217,0	302,0
- drva	-	-	-	62,6	65,3	61,0	62,6	65,3	61,0
I. TRŽNA PROIZVODNJA,	140,7	144,8	184,0	84,2	65,7	105,0	224,9	210,5	289,0
- industr.tehn.les (1-3)	140,7	144,8	184,0	60,5	47,9	95,0	201,2	192,7	279,0
- drva	-	-	-	23,7	17,8	10,0	23,7	17,8	10,0
Ind.tehn.les:									
1. Les za mehanično predel.	74,9	92,4	102,0	46,8	39,5	48,0	121,7	131,9	150,0
- hlodi za F in L	-	-	-	5,6	8,4	8,0	5,6	8,4	8,0
- hlodi za žago	74,9	92,4	102,0	41,2	31,1	40,0	116,1	123,5	142,0
2. Les za celulozo in plošče	26,0	15,9	49,0	0,8	0,6	35,0	26,8	26,5	84,0
- les za plošče	-	-	-	-	-	20,0	-	-	20,0
- celulozni les	26,0	15,9	49,0	0,8	0,6	15,0	26,8	26,5	64,0
3. Les za ostale tehnol.veje	39,8	36,5	33,0	12,9	7,8	12,0	52,7	44,3	45,0
- jamski les	20,0	14,3	14,0	3,4	3,2	3,0	23,4	17,5	17,0
- drogovi TT in E1	3,2	2,3	3,0	-	-	-	3,2	2,3	3,0
- drug okrogli les	16,6	19,9	16,0	3,8	1,2	4,0	20,4	21,1	20,0
- tesani les (Ekvol)	-	-	-	0,8	0,1	1,0	0,8	0,1	1,0
- taninski les	-	-	-	4,9	3,3	4,0	4,9	3,3	4,0
- drva za oglje	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II. NETRŽNA PROIZVODNJA	22,3	18,5	18,0	44,3	53,3	56,0	66,6	71,8	74,0
- ind.tehn.les	22,3	18,5	18,0	5,4	5,8	5,0	27,7	24,3	23,0
- drva	-	-	-	38,9	47,5	51,0	38,9	47,5	51,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbolancirano stanje v letu 1970!
Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih!

Priloga 12

GG Tolmin

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDŮV IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl. in list.skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m ³	4.570	4.695	4.695	7.681	7.948	7.948	12.251	12.643	12.643
Prirastek	108,0	108,0	111,0	180,0	180,0	183,0	288,0	288,0	294,0
Etat	69,1	73,3	95,0	125,0	120,8	155,0	194,1	194,1	250,0
prir. : zaloga %	2,36	2,30	2,35	2,34	2,26	2,30	2,36	2,30	2,32
sečnja : zaloga %	1,78	1,80	2,02	1,56	1,54	1,95	1,64	1,66	1,98
etat : prirastek %	64	68	85	70	67	85	67	67	85
sečnja : prirastek %	75	77	85	67	67	85	70	71	85
SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m³	81,6	84,8	95,0	120,3	123,0	155,0	201,9	207,8	250,0
- od tega na negozd.zemlj.	3,4	2,7	5,0	6,6	4,0	10,0	10,0	6,7	15,0
- na plantažah	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odpadek pri sečnji	12,2	12,8	13,0	14,4	13,9	18,0	26,6	26,7	31,0
GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m³	69,4	72,0	82,0	105,9	109,1	137,0	175,3	181,1	219,0
- industr.tehn.les	69,4	72,0	82,0	35,1	35,6	97,0	104,6	107,6	179,0
- drva	-	-	-	70,8	73,5	40,0	70,8	73,5	40,0
I. TRŽNA PROIZVODNJA	60,8	63,0	74,3	74,3	88,5	115,0	135,1	151,5	189,0
- industr.tehn.les (1-3)	60,8	63,0	74,0	32,3	34,4	95,0	93,1	97,4	169,0
- drva	-	-	-	42,0	54,1	20,0	42,0	54,1	20,0
Ind.tehn.les:									
1. les za mehanično predel.	33,1	37,1	40,0	18,9	18,1	23,0	52,0	55,2	63,0
- hlodi za F in L	-	-	-	3,2	1,0	3,0	3,2	1,0	3,0
- hlodi za žago	33,1	37,1	40,0	15,7	17,1	20,0	48,8	54,2	60,0
2. Les za celulozo in plošče	7,6	9,4	19,0	0,7	2,7	63,0	8,3	12,1	82,0
- les za plošče	-	-	-	-	-	7,0	-	-	7,0
- celulozni les	7,6	9,4	19,0	0,7	2,7	56,0	8,3	12,1	75,0
3. Les za ostale tehnol.veje	20,1	16,5	15,0	12,7	13,6	9,0	32,8	30,1	24,0
- jamski les	15,2	13,0	12,0	8,5	11,3	4,0	23,7	24,3	16,0
- drogovni TT in E1	4,6	2,5	2,0	-	-	-	4,6	2,5	2,0
- drug okrogli les	0,3	1,0	1,0	1,7	2,1	2,0	2,0	3,1	3,0
- tesani les (Ekvol)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- taninski les	-	-	-	1,6	0,1	2,0	1,6	0,1	2,0
- drva za oglje	-	-	-	0,9	0,1	1,0	0,9	0,1	1,0
II. NETRŽNA PROIZVODNJA	8,6	9,0	8,0	31,6	20,6	22,0	40,2	29,6	30,0
- ind.tehn.les	8,6	9,0	8,0	2,8	1,2	2,0	11,4	10,2	10,0
- drva	-	-	-	28,8	19,4	20,0	28,8	19,4	20,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbilancirano stanje leta 1970!
Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih!

Priloga 13

KGP Kočevje

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDОВ IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl.in list.skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m3	7.173	7.491	7.620	6.452	6.726	6.760	13.625	14.217	14.380
Prirastek	182,1	183,6	187,0	145,1	146,8	148,0	327,2	330,4	335,0
Etat	123,0	128,3	160,0	114,0	110,2	140,0	237,0	238,5	300,0
prir. : zaloga %	2,56	2,45	2,45	2,24	2,18	2,18	2,40	2,32	2,32
sečnja : zaloga %	1,92	1,54	2,10	1,26	1,32	2,07	1,60	1,44	2,10
etat : prirastek %	67	70	85	78	75	95	73	72	90
sečnja : prirastek %	76	61	85	63	64	95	70	66	90
SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m3	137,9	115,4	160,0	81,0	89,5	140,0	218,9	204,9	300,0
- od tega na negozd.zemlj.	-	-	0,7	-	-	1,5	-	-	2,2
- na plantažah	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odpadek pri sečnji	15,9	17,4	23,0	? 1,0	4,8	16,0	16,9	22,2	39,0
GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m3	122,0	98,0	137,0	80,0	84,7	124,0	202,0	182,7	261,0
- industr.tehn.les	122,0	98,0	137,0	54,5	41,1	190,0	176,5	139,1	237,0
- drva	-	-	-	25,5	43,6	24,0	25,5	43,6	24,0
I. TRŽNA PROIZVODNJA	83,3	84,1	124,0	72,9	74,0	110,0	156,2	155,1	234,0
- industr.tehn.les (1-3)	83,3	84,1	124,0	54,5	41,1	95,0	137,8	125,2	219,000
- drva	-	-	-	18,4	32,9	15,0	18,4	32,9	15,0000
Ind.tehn.les:									
1. les za mehanično predel.	59,1	61,5	70,0	24,6	24,6	28,0	83,7	86,1	98,0
- hlodi za F in L	-	-	-	5,6	2,8	6,0	5,6	2,8	6,0
- hlodi za žago	59,1	61,5	70,0	19,0	21,8	22,0	78,1	83,3	92,0
2. Les za celulozo in plošče	12,1	10,5	42,0	23,7	14,7	61,0	35,8	25,2	103,0
- les za plošče	-	-	-	-	-	20,0	-	-	20,0
- celulozni les	12,1	10,5	42,0	23,7	14,7	41,0	35,8	25,2	83,0
3. Les za ostale tehnol.veje	12,1	12,1	12,0	6,2	1,8	6,0	18,3	13,9	18,0
- jamski les	5,5	2,0	3,0	1,1	0,7	1,0	6,6	2,7	4,0
- drogovi TT in E1	5,2	6,1	6,0	-	-	-	5,5	6,1	6,0
- drug okrogli les	1,4	4,0	3,0	3,9	1,0	4,0	5,3	5,0	7,0
- tesani les (Ekvol)	-	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-
- taninski les	-	-	-	1,1	0,1	1,0	1,1	0,1	1,0
- drva za oglje	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II. NETRŽNA PROIZVODNJA	38,7	13,9	13,0	7,1	10,7	14,0	45,8	24,6	27,0
- ind.tehn.les	38,7	13,9	13,0	-	-	5,0	38,7	13,9	18,0
- drva	-	-	-	7,1	10,7	9,0	7,1	10,7	9,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbilancirano stanje v letu 1970 !

Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih !

Priloga 14
GG Postojna

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDOV IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl.in list.skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m ³	8.704	8.924	8.924	4.064	4.194	4.194	12.768	13.118	13.118
Prirastek	225,4	225,4	230,0	97,7	97,7	100,0	323,1	323,1	330,0
Etat	134,2	134,2	196,0	68,7	68,7	90,0	202,9	209,9	286,0
prir. : zaloga %	2,58	2,35	2,53	2,39	2,34	2,35	2,53	2,47	2,53
sečnja : zaloga %	2,52	1,65	2,20	1,83	1,22	2,15	2,30	1,51	2,18
etat : prirastek %	59	59	85	70	70	90	63	63	87
sečnja : prirastek %	97	81	85	77	55	90	91	73	87
<u>SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m³</u>	<u>218,8</u>	<u>146,9</u>	<u>196,0</u>	<u>74,7</u>	<u>50,8</u>	<u>90,0</u>	<u>293,5</u>	<u>197,7</u>	<u>286,0</u>
- od tega na negozd.zemlj.	2,2	-	2,2	1,2	-	1,3	3,4	-	3,5
- na plantažah	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odpadek pri sečnji	32,6	∅	28,0	9,2	2,4	11,0	41,8	2,4	39,0
<u>GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m³</u>	<u>186,2</u>	<u>146,9</u>	<u>168,0</u>	<u>65,5</u>	<u>48,4</u>	<u>79,0</u>	<u>251,7</u>	<u>195,3</u>	<u>247,0</u>
- industr.tehn.les	186,2	146,9	168,0	33,0	22,6	55,0	219,2	169,5	223,0
- drva	-	-	-	32,5	25,8	24,0	32,5	25,8	24,0
<u>I. TRŽNA PROIZVODNJA</u>	<u>174,0</u>	<u>146,9</u>	<u>158,0</u>	<u>51,6</u>	<u>45,1</u>	<u>65,0</u>	<u>225,6</u>	<u>192,0</u>	<u>223,0</u>
- industr.tehn.les (1-3)	174,0	146,9	158,0	33,0	22,6	55,0	207,0	169,5	213,0
- drva	-	-	-	18,6	22,5	10,0	18,6	22,5	10,0
Ind.tehn.les:									
1. Les za mehanično predel.	108,1	108,9	110,0	25,8	17,8	26,0	133,9	126,7	136,0
- hlodi za F in L	-	-	-	5,9	3,4	6,0	5,9	3,4	6,0
- hlodi za žago	108,1	108,9	110,0	19,9	14,4	20,0	128,0	123,3	130,0
2. Les za celulozo in plošče	34,4	27,6	38,0	5,2	3,9	27,0	39,6	31,5	65,0
- les za plošče	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- celulozni les	34,4	27,6	38,0	5,2	3,9	27,0	39,6	31,5	65,0
3. Les za ostale tehnol.veje	31,5	10,4	10,0	2,0	0,9	2,0	33,5	11,3	12,0
- jamski les	7,2	2,5	3,0	1,1	0,9	1,0	8,3	3,4	4,0
- drogovi TT in E1	13,2	4,8	4,0	-	-	-	13,2	4,8	4,0
- drug.okrogli les	11,1	3,1	3,0	0,9	-	1,0	12,0	3,1	4,0
- tesani les (Ekvol)	-	(4,4)	-	-	-	-	-	(4,4)	-
- taninski les	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- drva za oglje	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>II. NETRŽNA PROIZVODNJA</u>	<u>12,2</u>	<u>-</u>	<u>10,0</u>	<u>13,9</u>	<u>3,3</u>	<u>14,0</u>	<u>26,1</u>	<u>13,3</u>	<u>24,0</u>
- ind.teh.les	12,2	-	10,0	-	-	-	12,2	10,0	10,0
- drva	-	-	-	13,9	3,3	14,0	13,9	3,3	14,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbilancirano stanje v letu 1970 !

Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih !

Priloga 15

GLIN Nazarje

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDОВ IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl.in list.skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m ³	7.376	7.517	7.517	1.835	1.848	1.848	9.211	9.365	9.365
Prirastek	172,7	173,1	177,0	29,6	29,7	30,0	202,3	202,8	207,0
Etat	123,4	122,3	150,0	34,6	35,1	35,0	158,0	157,4	185,0
prir. : zaloga %	2,35	2,30	2,35	1,60	1,60	1,60	2,20	2,17	2,20
sečnja : zaloga %	2,05	1,96	2,00	1,58	1,59	1,90	1,92	1,90	1,98
etat : prirastek %	71	71	85	117	118	117	78	77	89
sečnja : prirastek %	86	84	85	98	100	117	88	87	89
SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m³	148,5	147,6	150,0	29,0	29,3	35,0	177,5	176,9	185,0
- od tega na negozd.zemlj.	3,0	1,4	3,0	0,2	0,1	0,4	3,2	1,5	3,4
- na plantažah	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odpadek pri sečnji	22,5	20,4	21,0	5,2	3,5	4,0	27,7	23,9	25,0
GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m³	126,0	127,2	129,0	23,8	25,8	31,0	149,8	153,0	160,0
- industr.trhn.les	126,0	127,2	129,0	17,7	14,8	25,0	143,7	142,0	154,0
- drva	-	-	-	6,1	11,0	6,0	6,1	11,0	6,0
I. TRŽNA PROIZVODNJA	121,5	88,3	119,0	17,4	9,3	23,0	138,9	97,6	142,0
- industr.tehn.les (1-3)	121,5	88,3	119,0	16,0	7,4	21,0	137,5	95,7	140,0
- drva	-	-	-	1,4	1,9	2,0	1,4	1,9	2,0
Ind.tehn.les:									
1. Les za mehanično predel.	75,4	73,7	80,0	-	5,6	5,0	75,4	79,3	85,0
- hlodi za F in L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- hlodi za žago	75,4	73,7	80,0	-	5,6	5,0	75,4	79,3	85,0
2. Les za celulozo in plošče	24,0	8,1	31,0	-	-	13,0	24,0	8,1	44,0
- les za plošče	-	-	20,0	-	-	13,0	-	-	33,0
- celulozni les	24,0	8,1	11,0	-	-	-	24,0	8,1	11,0
3. Les za ostale tehnol.veje	22,1	6,5	8,0	16,0	1,8	3,2	38,1	8,3	11,0
- jamski les	5,1	3,4	3,0	16,0	1,8	1,0	21,1	5,2	4,0
- drogovni TT in E1	-	3,1	3,0	-	-	-	-	3,1	3,0
- drug okrogli les	17,0	-	2,0	-	-	2,0	17,0	-	4,0
- tesani les (Ekvol)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- taninski les	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- drva za oglje	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II. NETRŽNA PROIZVODNJA	4,5	38,9	10,0	6,4	16,5	8,0	10,9	55,4	18,0
- ind.tehn.les	4,5	38,9	10,0	1,7	7,4	4,0	6,2	46,3	14,0
- drva	-	-	-	4,7	9,1	4,0	4,7	9,1	4,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbilancirano stanje v letu 1970 !

Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih !

Priloga 16

ZP Kras, Sežana

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDV IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl.in list.skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m ³	829	858	858	2.322	2.405	2.405	3.161	3.263	3.263
Prirastek	23,5	23,5	24,0	68,0	68,0	70,0	91,5	94,5	94,0
Etat	15,4	15,4	20,0	34,5	34,5	65,0	49,9	49,9	85,0
prir. : zaloga %	2,82	2,74	2,80	2,90	2,82	2,90	2,90	2,82	2,88
sečnja : zaloga %	2,56	1,94	2,33	2,50	2,23	2,70	2,50	2,15	2,60
etat : prirastek %	65	65	83	51	51	93	55	55	91
sečnja : prirastek %	91	71	83	86	79	93	87	77	91
SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m³	21,4	16,7	20,0	58,2	53,4	65,0	79,6	70,1	85,0
- od tega na negozd.zemlj.	0,1	0,2	0,4	6,0	4,7	6,3	6,1	4,9	6,7
- na plantažah	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odpadek pri sečnji	3,2	2,5	3,0	8,5	∅	7,0	11,7	2,5	10,0
GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m³	18,2	14,2	17,0	49,7	53,4	58,0	67,9	67,6	75,0
- industr.tehn.les	18,2	14,2	17,0	7,3	6,7	25,0	25,5	20,9	42,0
- drva	-	-	-	42,4	46,7	33,0	42,4	46,7	33,0
I. TRŽNA PROIZVODNJA	14,1	11,8	14,0	27,0	24,8	32,0	41,1	36,6	46,0
- industr.tehn.les (1-3)	14,1	11,8	14,0	4,9	2,2	22,0	19,0	14,0	36,0
- drva	-	-	-	22,1	22,6	10,0	22,1	22,6	10,0
Ind.tehn.les:									
1. Les za meh.,ično predel.	5,4	4,7	6,0	2,0	0,8	2,0	7,4	5,5	8,0
- hlodi za F in L	-	-	-	0,4	0,1	-	0,4	0,1	-
- hlodi za žago	5,4	4,7	6,0	2,0	0,7	2,0	7,0	5,4	8,0
2. Les za celulozo in plošče	0,3	1,1	2,0	0,9	-	18,0	1,2	1,1	20,0
- les za plošče	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- celulozni les	0,3	1,1	2,0	0,9	-	18,0	1,2	1,1	20,0
3. Les za ostale tehnol.veje	8,4	6,0	6,0	2,0	1,4	2,0	10,4	7,4	8,0
- jamski les	6,5	5,7	5,0	0,6	0,3	-	7,1	6,0	5,0
- drogovl TT in El	1,9	0,3	1,0	-	-	-	1,9	0,3	1,0
- drug okrogli les	-	-	-	1,2	1,0	2,0	1,2	1,0	2,0
- tesani les (Ekvol)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- taninski les	-	-	-	-	0,1	-	-	0,1	-
- drva za oglje	-	-	-	0,2	-	-	0,2	-	-
II. NETRŽNA PROIZVODNJA	4,1	2,4	3,0	22,7	28,6	26,0	26,8	31,0	29,0
- ind.tehn.les	4,1	2,4	3,0	2,4	4,5	3,0	6,5	6,9	6,0
- drva	-	-	-	20,3	24,1	23,0	20,3	24,1	23,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbilancirano stanje v letu 1970 !
Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih !

Priloga 17

Sumarij GGO 1-8

1/10.70 F

2. GG Kranj 6. GG Postojna
3. GG Ljubljana 7. GG Nazarje
4. GG Tolmin 8. Kras

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDОВ IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl.in list.skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m ³	57.433	59.272	59.893	38.235	39.433	39.777	95.669	98.705	99.670
Prirastek	1.358	1.381	1.409	814	824	839	2.172	2.204	2.248
Etat	903	922	1.195	594	594	775	1.496	1.516	1.970
prir. : zaloga %	2,36	2,34	2,35	2,13	2,08	2,10	2,28	2,24	2,25
sečnja : zaloga %	1,85	1,65	2,00	1,50	1,41	1,95	1,72	1,56	1,98
etat : prirastek %	67	67	85	73	72	92	69	69	88
sečnja : prirastek %	78	71	85	71	67	92	76	70	88
SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m³	1.064,9	981,6	1.195,0	575,0	557,1	775,0	1.639,9	1.538,7	1.970,0
- od tega na negozd.zemlj.	20,0	15,4	27,0	19,2	12,7	23,0	39,2	28,1	50,0
- na plantažah	-	-	-	-	-	? 5,0	-	-	5,0
Odpadek pri sečnji	154,2	121,7	168,0	52,3	42,4	90,0	206,5	164,1	258,0
GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m³	910,7	859,9	1.027,0	522,7	514,7	685,0	1.433,4	1.374,6	1.712,0
- industr.tehn. les	910,7	859,9	1.027,0	244,6	207,5	465,0	1.155,3	1.067,4	1.492,0
- drva	-	-	-	278,1	307,2	270,0	278,1	307,2	220,0
I. TRŽNA PROIZVODNJA	814,5	758,6	950,0	374,7	356,7	520,0	1.189,2	1.115,3	1.470,0
- industr.tehn.les (1-3)	814,5	758,6	950,0	224,4	179,1	440,0	1.038,9	937,7	1.390,0
- drva	-	-	-	150,3	177,6	80,0	150,3	177,6	80,0
Ind.tehn. les :									
1. Les za mehanično predel.	481,8	539,2	580,0	135,9	125,6	150,0	617,7	664,8	730,0
- hlodi za F in L	-	-	-	28,0	25,7	30,0	28,0	25,7	30,0
- hlodi za žago	481,8	539,2	580,0	107,9	99,9	120,0	589,7	639,1	700,0
2. Les za celulozo in plošče	178,1	117,5	270,0	32,2	22,9	250,0	210,3	140,4	520,0
- les za plošče	-	-	20,0	-	-	60,0	-	-	80,0
- celulozni les	178,1	117,5	250,0	32,2	22,9	190,0	210,3	140,4	440,0
3. Les za ostale tehnol.veje	154,6	101,9	100,0	56,3	30,6	40,0	210,9	132,5	140,0
- jamski les	69,2	43,1	46,0	31,5	19,9	10,0	100,7	63,0	56,0
- drogovi TT in E1	32,1	23,9	29,0	-	-	-	32,1	23,9	23,0
- drugi okrogli les	53,3	34,9	31,0	12,1	6,0	18,0	65,4	40,9	49,0
- tesani les (Ekvol)	-	-	-	0,9	0,1	1,0	0,9	0,1	1,0
- taninski les	-	-	-	10,7	4,5	10,0	10,7	4,5	10,0
- drva za oglje	-	-	-	1,1	0,1	1,0	1,1	0,1	1,0
II. NETRŽNA PROIZVODNJA	96,2	101,3	77,0	148,0	158,0	165,0	244,2	259,3	242,0
- ind.tehn.les	96,2	101,3	77,0	20,2	28,4	25,0	116,4	129,7	102,0
- drva	-	-	-	127,8	129,6	140,0	127,8	129,6	140,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbalancirano stanje za leto 1970 !

Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih !

Priloga 18

Sumarij GGO 9-14

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDОВ IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl.in list. skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m ³	36.487	37.218	38.399	33.831	34.766	35.272	70.318	71.984	73.671
Prirastek	853,3	881,6	917,0	778,7	790,3	810,0	1.637,0	1.671,9	1.727
Etat	596,7	645,8	805,0	569,2	605,7	775,0	1.165,9	1.251,5	1.580
prir. : zaloga %	2,35	2,36	2,35	2,30	2,27	2,10	2,32	2,32	2,25
sečnja : zaloga %	1,97	1,88	2,12	1,88	1,67	2,20	1,92	1,78	2,14
etat : prirastek %	70	73	85	73	77	(88)96	71	75	86
sečnja : prirastek %	84	80	85	82	73	(88)96	83	77	86
SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m³	718,5	703,1	805,0	632,5	576,8	775,0	1.351,0	1.279,9	1.580,0
- od tega na negozd.zemlj.	6,5	6,9	8,9	21,2	9,4	20,7	27,7	16,3	29,6
- na plantažah	-	-	-	-	-	45,0	-	-	45,0
Odpadek pri sečnji	105,7	99,8	112,0	60,1	72,2	90,0	165,8	172,0	202,0
GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m³	612,8	603,3	693,0	572,4	504,6	685,0	1.185,2	1.107,9	1.378,0
- industr.tehn.les	612,8	603,3	693,0	280,4	226,0	485,0	893,2	829,3	1.178,0
- drva	-	-	-	292,0	278,6	200,0	292,0	278,6	200
I. TRŽNA PROIZVODNJA	537,5	524,6	620,0	376,1	303,1	500,0	913,6	827,7	1.120,0
- industr.tehn.les (1-3)	537,5	524,6	620,0	279,4	206,7	460,0	816,9	731,3	1.080,0
- drva	-	-	-	96,7	96,4	40,0	96,7	96,4	40,0
Ind. tehn. les:									
1. Les za mehanično predel.	313,2	344,5	400,0	160,6	145,6	200,0	473,8	490,1	600,0
- hlodi za F in L	-	-	-	15,9	15,0	40,0	15,9	15,0	40,0
- hlodi za žago	313,0	344,5	400,0	144,7	130,6	160,0	457,9	475,1	560,0
2. Les za celulozo in plošče	119,9	56,0	140,0	40,7	16,3	200,0	160,6	72,3	340,0
- les za plošče	-	-	30,0	-	-	40,0	-	-	70,0
- celulozni les	119,9	56,0	110,0	40,7	16,3	160,0	160,6	72,3	270,0
3. Les za ostale tehnol.veje	104,4	124,1	80,0	78,8	44,8	60,0	132,2	168,9	140,0
- jamski les	53,4	44,8	19,0	13,0	14,0	5,0	66,4	58,8	24,0
- drogovii TT in EI	39,7	54,8	27,0	-	-	-	39,7	54,9	27,0
- drug okrogli les	11,3	24,5	34,0	9,3	6,1	17,0	20,6	30,6	51,0
- tesani les (Ekvol)	-	-	-	21,4	13,0	16,0	21,4	13,0	16,0
- taninski les	-	-	-	26,9	8,1	15,0	26,9	8,1	15,0
- drva za oglje	-	-	-	8,2	3,6	7,0	8,2	3,6	7,0
II. NETRŽNA PROIZVODNJA	75,3	78,7	73,0	196,3	201,5	185,0	271,6	280,2	258,0
- ind.tehn.les	75,3	78,7	73,0	1,0	19,3	25,0	76,3	98,0	98,0
- drva	-	-	-	195,3	182,2	160,0	195,3	182,2	160,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbalancirano stanje za leto 1970!
 Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih!

Priloga 19

Sumarij za SR Slovenijo

BILANCA RAZVOJA GOZDNIH FONDV IN SEČNJE, 1966 - 1980

Elementi bilance	I g l a v c i			L i s t a v c i			Igl. in list. skupaj		
	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺	1966	1969	1980 ⁺
Lesna zaloga, bruto 000 m ³	93.921	96.490	98.292	72.199	74.199	75.049	165.987	170.689	173.341
Prirastek	2.216,4	2.263,0	2.326,0	1.593,1	1.613,2	1.649,0	3.809,5	3.876,2	3.975,0
Etat	1.489,9	1.565,9	2.000,0	1.163,1	1.200,1	1.550,0	2.662,0	2.766,0	3.550,0
prir. : zaloga %	2,35	2,34	2,36	2,22	2,16	2,16	2,30	2,26	2,26
sečnja : zaloga %	1,90	1,74	2,03	1,68	1,53	2,06	1,80	1,65	2,05
etat : prirastek %	67	69	86	73	74	94	70	71	89
sečnja : prirastek %	80	75	86	76	70	94	78	73	89
SKUPNA SEČNJA, bruto 000 m³	1.783,4	1.684,7	2.000,0	1.207,5	1.133,9	1.550,0	2.990,9	2.818,6	3.550,0
- od tega na negozd.zemlj.	26,5	22,3	36,0	40,4	22,1	44,0	66,9	44,4	80,0
- na plantažah	-	-	-	-	-	50,0	-	-	50,0
Odpadek pri sečnji	259,9	221,5	280,0	112,4	114,6	180,0	372,3	336,1	460,0
GOZDNA PROIZVODNJA, neto 000 m³	1.523,5	1.463,2	1.720,0	1.095,1	1.019,3	1.370,0	2.618,6	2.482,5	3.090,0
- industr. tehn. les	1.523,5	1.463,2	1.720,0	525,0	433,5	950,0	2.048,5	1.896,7	2.670,0
- drva	-	-	-	570,0	585,8	420,0	570,1	585,8	420,0
I. TRŽNA PROIZVODNJA	1.352,0	1.283,2	1.570,0	750,8	659,8	1.020,0	2.102,8	1.943,0	2.590,0
- industr.teh.les (1-3)	1.352,0	1.283,2	1.570,0	503,8	385,8	900,0	1.855,8	1.669,0	2.470,0
- drva	-	-	-	247,0	274,0	120,0	247,0	274,0	120,0
-Ind. tehn. les:									
1. Les za namenjeno predel.	795,0	883,7	980,0	296,5	271,2	350,0	1.091,5	1.154,9	1.330,0
- hlodi za F in L	-	-	-	43,9	40,7	70,0	43,9	40,7	70,0
- hlodi za žago	795,0	883,7	980,0	252,6	230,5	280,0	1.047,6	1.114,2	1.260,0
2. Les za celulozo in plošče	298,0	173,5	410,0	72,9	39,2	450,0	370,9	212,7	860,0
- les za plošče	-	-	50,0	-	-	100,0	-	-	150,0
- celulozni les	298,0	173,5	360,0	72,9	39,2	350,0	370,9	212,7	710,0
3. Les za ostale tehnol.veje	259,0	226,0	180,0	155,1	75,4	100,0	394,1	301,4	280,0
- jamski les	122,6	87,9	65,0	44,5	33,9	15,0	167,1	121,8	80,0
- drogovi TT in E1	71,8	78,7	50,0	-	-	-	71,8	78,7	50,0
- drug okrogli les	64,6	59,4	65,0	21,4	12,1	35,0	86,0	71,5	100,0
- tesani les (Ekvol)	-	-	-	22,3	13,1	17,0	22,3	13,1	17,0
- taninski les	-	-	-	37,6	12,6	25,0	37,6	12,6	25,0
- drva za oglje	-	-	-	9,3	3,7	8,0	9,3	3,7	8,0
II. NETRŽNA PROIZVODNJA	171,5	180,0	150,0	344,3	359,5	350,0	518,8	539,5	500,0
- ing.tehn.les	171,5	180,0	150,0	21,2	47,7	50,0	192,7	227,7	200,0
- drva	-	-	-	323,1	311,8	300,0	323,1	311,8	300,0

+ Podatki o gozdnih fondih v tej koloni prikazujejo izbalancirano stanje za leto 1970 !
Intenzivnost sečenj je v resnici nižja, ker niso odštete sečnje na negozdnih zemljiščih !

Razvoj sečnje v Sloveniji in v svetu, 1946-1975
(Po FOREST YEARBOOK, Unasylva 80/66)

v mio m3 neto

	Poprečje 1946/50	1955	1960	1965	1968	1975
Skupna sečnja						
Svet	1.580,0	1.801,9	1.900,7	2.005,2	2.085,8	2.420,0
Evropa	290,8	304,0	316,9	323,2	308,3	386,4
Jugoslavija	23,5	18,2	16,8	18,5	16,9	19,0
Slovenija	3,7	2,6	2,5	2,7	2,5	3,1
A) Industr. les						
Svet delež v seč.%	760,0 48%	928,0 52%	1.028,3 54%	1.124,4 56%	1.188,9 57%	1.420,0 58%
Evropa	163,0 56%	203,6 65%	215,1 68%	235,0 73%	240,4 77%	312,0 81%
Jugoslavija	9,6 41%	7,4 42%	8,8 47%	10,4 57%	9,7 57%	11,8 62%
Slovenija	2,4 65%	1,7 65%	1,8 72%	2,1 77%	1,9 76%	2,7 87%
B) Drva						
Svet	820,0 52%	873,9 48%	872,4 46%	880,8 44%	896,9 43%	1.000,0 42%
Evropa	127,8 44%	101,3 35%	101,8 32%	88,2 27%	776,9 23%	74,0 19%
Jugoslavija	13,9 59%	10,8 58%	8,8 53%	6,1 43%	7,2 43%	7,2 38%
Slovenija	1,3 35%	0,9 35%	0,7 28%	0,6 23%	0,6 24%	0,4 13%

Indeksi in stopnje rasti
 razvoja sečnje, 1946-1975, v Sloveniji in v svetu
 (po podatkih prednje priloge 2o)

	I n d e k s i			Letne stopnje rasti	
	1968/46	1965/55	1975/65	1955-65	1965-75
Skupna sečnja					
Svet	132	108	123	1	2,1
Evropa	106	107	118	0,7	1,7
Jugoslavija	72	102	103	-	-
Slovenija	68	104	115	-	1,3
A) Industr. les					
Svet	156	122	127	2,1	2,6
Evropa	148	114	132	1,3	2,8
Jugoslavija	100	140	114	2,4	1,3
Slovenija	80	123	128	2,1	2,5
B) Drva					
Svet	109	100	115	-	1,3
Evropa	60	81	83		
Jugoslavija	52	75	89		
Slovenija	46	64	67		

Priloga 21

Razvoj gozdne proizvodnje po glavnih področjih porabe lesa
v Sloveniji in v svetu, 1955-1975

(Po FOREST YEARBOOK, prognoze po Unasylva, 80/66)

		v mio m ³ neto						
Leto	Hlodi F,L,ž	Les za plošče	Celul. les	Ostali les	SKUPAJ ind.les	Drva	SKUPAJ sečnja	
Svet	1955	590,1	7,7	160,3	169,9	928,0	873,9	1.801,9
	1965	684,1	22,6	227,0	190,7	1.124,4	880,8	2.005,2
	1975	812,0	50,0	373,0	185,0	1.420,0	1.000,0	2.420,0
Evropa	1955	117,2	3,2	52,7	30,5	203,6	110,4	316,8
	1965	130,2	11,6	63,2	30,0	235,0	89,3	325,4
	1975	146,0	22,6	113,0	30,8	312,4	74,0	386,4
Jugoslavija	1955	3,5	0,02	1,0	2,9	7,4	10,8	18,2
	1965	5,1	0,5	2,0	2,8	10,4	8,1	18,5
	1975	6,6	0,6	3,5	1,1	11,8	7,2	19,0
Slovenija	1955	1,0	-	0,2	0,5	1,7	0,9	2,6
	1965	1,2	0,03	0,35	0,55	2,1	0,6	2,7
	1975	1,4	0,2	0,7	0,4	2,7	0,4	3,1

Struktura gozdne proizvodnje v Sloveniji in v svetu
1955-1975, po podatkih priloge 21

	Leto	Hlodi F, L, ž	Les za plošče	Celul. les	Ostali les	SKUPAJ ind.les	Drva	SKUPAJ sečnja
Svet	1955	33% (63%)	- (1%)	9% (17%)	9% (19%)	51% (100%)	49%	100%
	1965	35% (61%)	1% (2%)	11% (20%)	10% (17%)	57% (100%)	43%	100%
	1975	33% (57%)	2% (3%)	15% (27%)	8% (13%)	58% (100%)	42%	100%
Evropa	1955	37% (58%)	1% (2%)	17% (25%)	10% (15%)	65% (100%)	35%	100%
	1965	40% (55%)	4% (5%)	19% (27%)	9% (13%)	72% (100%)	28%	100%
	1975	38% (47%)	6% (7%)	29% (36%)	8% (10%)	81% (100%)	19%	100%
Jugoslavija	1955	20% (47%)	- -	6% (14%)	16% (39%)	42% (100%)	58%	100%
	1965	28% (49%)	3% (5%)	11% (19%)	15% (27%)	57% (100%)	43%	100%
	1975	35% (56%)	3% (5%)	18% (29%)	6% (10%)	62% (100%)	38%	100%
Slovenija	1955	39% (59%)	- -	8% (12%)	19% (29%)	66% (100%)	33%	100%
	1965	45% (57%)	1% (1%)	13% (14%)	20% (28%)	79% (100%)	21%	100%
	1975	45% (52%)	6% (7%)	23% (26%)	13% (15%)	87% (100%)	13%	100%

Indeksi razvoja proizvodnje industrijskega lesa
v Sloveniji in v svetu, 1955-1975
(po podatkih iz priloge 21)

Leto	Hlodi F, L, ž	Les za plošče	Celul. les	Ostali les	SKUPAJ ind.les	Drva SKUPAJ sečnja
1965/1955						
Svet	114	295	174	112	122	
Evropa	111	360	121	100	114	
Jugoslavija	145	250	200	98	140	
Slovenija	120	-	175	110	123	
1975/1965						
Svet	118	220	164	98	127	
Evropa	112	195	179	100	132	
Jugoslavija	129	150	175	42	114	
Slovenija	116	250	200	73	128	

Letne stopnje rasti proizvodnje industrijskega lesa
v Sloveniji in v svetu, 1955-1975

1955-1965						
Svet	1,3	11,4	5,7	-	2	
Evropa	1,1	13,8	2	-	1,5	
Jugoslavija	3,8	9,6	7,2	-	2,4	
Slovenija	1,9	-	5,7	-	2,3	
1965-1975						
Svet	1,8	8,2	5,1	-	2,4	
Evropa	1,1	6,9	6	-	2,8	
Jugoslavija	2,6	4,2	5,7	-	1,3	
Slovenija	1,5	9,6	7,2	-	2,5	

Primerjava gozdne tržne proizvodnje v Sloveniji in Avstriji
1960 - 1967

v ooo m3 neto

Gozdni sortimenti	S l o v e n i j a			A v s t r i j a			
	1960	1965	1967	1958	1960	1965	1967
IGLAVCI							
Hlodovina	728	772	730	3.442	3.642	3.654	3.950
Celulozni les	205	275	282	1.153	1.152	1.157	1.201
Ostali les	310	207	322	297	296	276	236
Skupaj ind.les	1.243	1.254	1.334	4.892	5.090	5.088	5.387
Drva	10	-	-	345	338	333	335
Skupaj tržna proizv.igl.	1.253	1.254	1.334	5.237	5.429	5.421	5.723
LISTAVCI							
Hlodovina	265	285	240	289	335	287	311
Celulozni les	48	95	45	122	127	145	109
Ostali les	143	140	126	10	10	8	8
Skup.ind.les	456	520	411	421	472	440	428
Drva	343	250	224	375	366	420	360
Skupaj tržna proizv.list.	797	770	635	796	838	860	788
IGLAVCI IN LISTAVCI							
Hlodovina	993	1.057	970	3.731	3.977	3.940	4.262
Celulozni les	253	370	327	1.274	1.279	1.302	1.310
Ostali les	453	347	448	307	306	284	254
Skup.ind.les	1.699	1.774	1.745	5.312	5.564	5.526	5.826
Drva	353	250	224	720	704	753	695
Skupaj tržna proizv.igl.in list.	2.052	2.024	1.969	6.032	6.268	6.280	6.521

Priloga 26

Proizvodnja in uvoz celuloznega lesa v Avstriji

Leto		Količine v 000 m ³			Struktura v %		
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Igl. list.	skupaj	
1958	proizvodnja	1.153	122	1.275	90%	10%	100%
	delež v %	97%	82%	95%			
	uvoz	40	27	67	60%	40%	100%
		3%	18%	5%			
	skupaj	1.193	149	1.342	89%	11%	100%
		100%	100%	100%			
1960	proizvodnja	1.152	127	1.279	90%	10%	100%
		91%	40%	80%			
	uvoz	120	187	307	40%	60%	100%
		9%	60%	20%			
	skupaj	1.273	314	1.587	80%	20%	100%
		100%	100%	100%			
1965	proizvodnja	1.157	145	1.302	88%	12%	100%
		84%	28%	69%			
	uvoz	214	377	591	36%	64%	100%
		16%	72%	31%			
	skupaj	1.371	522	1.893	73%	27%	100%
		100%	100%	100%			
1967	proizvodnja	1.201	109	1.309	92%	8%	100%
		87%	27%	74%			
	uvoz	170	297	467	36%	64%	100%
		13%	77%	26%			
	skupaj	1.370	406	1.776	77%	23%	100%
		100%	100%	100%			

Viri pskrbe s celuloznim lesom za industrijo celuloze
in papirja v Sloveniji, 1960 - 1968

v 000 m³

Sortiment	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<u>Gozd.proizv. v Sloveniji</u>										
cel.les igl.	205	253	242	261	303	275	298	282	235	174
cel.les list.	48	55	42	50	64	95	73	45	70	39
drva list.	343	386	365	290	306	250	246	224	290	274
skupaj list.	391	441	407	340	370	345	319	269	360	313
<u>Nabava v Sloveniji</u>										
cel.les igl.	199	250	229	276	299	265	281	282	209	
les.odp.igl.	33	49	52	41	50	58	54	51	73	
cel.les bu	12	13	22	24	34	65	45	17	23	
mehki list.	4	5	5	4	4	6	5	2	1	
	248	317	308	345	383	394	385	352	396	
	85%	79%	83%	85%	86%	82%	77%	72%	65%	
<u>Nabava v drugih SR</u>										
cel.les igl.	7	32	16	4	29	14	16	52	43	
les.odp.igl.	5	6	4	2	2	1	2	14	9	
cel.les bu	-	-	2	3	3	31	37	36	60	
mehki list.	32	45	43	53	24	30	16	12	7	
	44	83	65	62	58	76	71	114	119	
	15%	21%	17%	15%	13%	16%	14%	23%	25%	
<u>Uvoz</u>										
cel.les igl.	-	-	-	-	-	9	43	27	49	
						2%	9%	5%	10%	
<u>Nabava skupaj</u>										
cel.les igl.	206	280	245	280	328	288	340	361	301	
les.odp.igl.	38	54	56	43	52	59	56	65	82	
cel.les bu	12	13	24	27	37	96	82	53	83	
mehki list.	36	50	48	57	28	36	21	14	8	
	292	400	373	407	445	479	499	493	474	
Od tega:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Iglavci	84%	84%	81%	79%	81%	73%	80%	87%	81%	
Listavci	16%	16%	19%	21%	19%	27%	20%	23%	19%	
<u>IZVOZ IZ SRS</u>										
cel.les list.	41	42	32	38	27	19	16	18	25	22
drva list	124	123	168	225	133	114	114	107	107	149
	165	165	200	263	160	133	130	125	132	171
	42%	37%	49%	77%	44%	39%	40%	46%	37%	54%
<u>IZVOZ IZ SFRJ</u>										
cel.les list.	437	489	442	401	358	260	175	158	227	
drva list.	275	369	391	686	671	480	343	223	190	
	712	858	833	1.090	1.029	740	518	381	417	

Proizvodnja celuloznih vlaknin in finalnih izdelkov
v Sloveniji in v svetu, 1937 - 1975

(po FOREST YEARB., Unasylyva 80/66)

v ooo t

	1937/39	1947	1950	1955	1960	1965	1968	1975
CELULOZA IN LESOVINA								
Svet	23.600	25.690	36.100	46.390	59.175	79.151	90.409	133.000
Evropa	11.400	6.900	10.000	13.070	17.085	22.330	24.759	39.500
Jugoslavija	38,2	31,2	45,7	82	212	377	470	1.000
Slovenija	16,8	23,9	37,1	46	91	125	145	307
CELULOZA								
Svet	14.000	16.890	23.200	30.975	40.905	57.581	67.060	103.500
Evropa	7.200	4.500	6.200	8.365	11.060	15.393	17.135	29.200
Jugoslavija	28,3	20,1	26,5	55	155	293	360	870
Slovenija	7,7	14,8	19,1	22	41	63	68	225
LESOVINA								
Svet	9.600	8.800	12.900	15.415	18.270	21.570	23.349	29.500
%vlaknin	41%	34%	36%	33%	31%	27%	26%	22%
Evropa	4.200	2.400	3.800	4.705	6.025	6.937	7.624	10.300
	37%	35%	38%	36%	35%	31%	31%	26%
Jugoslavija	9,9	11,1	19,2	27	57	84	110	130
	26%	35%	42%	33%	27%	22%	23%	13%
Slovenija	9,1	9,9	18	24	50	62	77	82
	54%	42%	48%	52%	55%	50%	53%	27%
PAPIR, KARTON IN LEPENKA								
Svet	13.500	...	42.600	56.680	73.514	96.151	112.311	161.900
Evropa	9.200	...	11.700	16.295	22.470	29.358	34.020	50.600
Jugoslavija	49	56,9	71	94	202	413	564	1.040
Slovenija	25	31,9	35	34	75	115	184	401

Indeksi in letne stopnje rasti
 proizvodnje celuloznih vlaknin in finalnih izdelkov
 v Sloveniji in v svetu, 1937 - 1975
 (po podatkih iz priloge 28)

	I n d e k s i			Letne stopnje rasti	
	1968/37	1965/55	1975/65	1955-65	1965-75
CELULOZA IN LESOVINA					
Svet	385	170	168	5,5	5,3
Evropa	217	172	178	5,6	5,8
Jugoslavija	1.230	460	212	16,5	7,9
Slovenija	860	272	246	10,5	9,4
CELULOZA					
Svet	465	185	180	6,3	6,1
Evropa	237	185	190	6,3	6,6
Jugoslavija	1.270	530	295	18,1	11,5
Slovenija	885	285	330	10,9	12,6
LESOVINA					
Svet	243	140	137	3,4	3,2
Evropa	182	148	148	4	4
Jugoslavija	1.110	310	154	12	4,4
Slovenija	845	258	132	9,9	2,8
PAPIR, KARTON IN LEPENKA					
Svet	830	170	168	5,5	5,4
Evropa	370	180	172	6,1	5,6
Jugoslavija	1.150	440	184	15,9	6,3
Slovenija	740	340	345	13	13,1

Proizvodnja žaganega lesa v Sloveniji in v svetu
1937 - 1975

(po FOREST YEARB., Unasylva 80/66)

	v 000 m ³						
	1937/39	1950	1955	1960	1965	1968	1975
IGLAVCI							
Svet	150.000	198.130	239.145	265.685	290.517	301.293	330.000
Evropa	47.000	44.400	54.400	55.695	56.839	58.029	68.000
Jugoslavija	1.542	2.350	1.258	1.448	1.494	1.742	1.830
Slovenija	552	848	327	467	486	575	585
LISTAVCI							
Svet	35.000	47.540	64.435	71.637	83.837	87.625	97.300
Evropa	9.900	10.600	10.945	12.965	15.719	16.673	19.300
Jugoslavija	380	610	619	873	1.182	1.246	1.930
Slovenija	69	60	101	152	194	190	255
IGLAVCI IN LISTAVCI							
Svet	185.000	245.670	303.580	337.322	374.354	389.918	427.300
Evropa	56.900	55.000	65.345	68.640	72.558	75.702	87.300
Jugoslavija	1.932	2.960	1.877	2.321	2.676	2.988	3.760
Slovenija	600	908	426	619	680	763	840
	621					765	

Indeksi in letne stopnje rasti
 peoizvodnje žaganega lesa v Sloveniji in v svetu
 1937 - 1975
 (po podatkih iz priloge 29)

	I n d e k s i			Letne stopnje rasti	
	1968/37	1965/55	1975/65	1955-65	1965-75
I GLAVCI					
Svet	200	121	114	2	1,3
Evropa	122	106	119	0,7	1,8
Jugoslavija	113	119	123	1,8	2,2
Slovenija	104	148	120	4	1,9
L I S T A V C I					
Svet	250	130	116	2,6	1,5
Evropa	169	144	123	3,7	2,2
Jugoslavija	330	192	162	6,7	5
Slovenija	275	191	131	6,7	2,8
I GLAVCI IN L I S T A V C I					
Svet	212	123	114	2,2	1,3
Evropa	133	110	120	1	1,9
Jugoslavija	155	142	141	3,6	3,5
Slovenija	127	160	124	4,8	2,2

Proizvodnja vezanega lesa in lesnih plošč
v Sloveniji in v svetu, 1950 - 1975
(po FOREST YEARB., Unasyuva 8o/66)

v ooo m3 in t

	1937/39	1950	1955	1960	1965	1968	1975
VEZANI LES							
ooo m3							
Svet		6.170	11.300	16.800	23.900	28.060	44.700
Evropa	885	1.399	1.987	2.661	3.350	3.565	8.400
Jugoslavija		24	41	102	155	125	415
Slovenija		3	8	23	25	28	55
VLAKMENE PLOŠČE, ooo t							
Svet	...	2.050	3.165	4.340	6.257	7.051	13.600
Evropa	...	729	1.210	1.795	2.541	2.701	5.600
Jugoslavija		4	12	30	66	61	170
Slovenija		4	5	10	21	25	100
IVERNE PLOŠČE, ooo t							
Svet		...	264	1.751	5.264	8.578	17.500
Evropa		20	256	1.199	3.335	5.108	8.600
Jugoslavija				10	104	88	380
Slovenija					14	15	80

Indeksi in stopnje rasti
 proizvodnje vezanega lesa in lesnih plošč
 v Sloveniji in v svetu, 1950-1975
 (po podatkih iz priloge 3o)

	I n d e k s i			Letne stopnje rasti	
	1968/50	1965/55	1975/65	1955-65	1965-75
VEZANI LES					
Svet	455	212	188	7,8	6,5
Evropa	255	170	250	5,5	9,6
Jugoslavija	520	377	267	14,2	10,3
Slovenija	940	312	220	12,1	8,2
VLAKNENE PLOŠČE					
Svet	345	197	217	7	8,1
Evropa	370	210	220	7,7	8,2
Jugoslavija	1520	550	278	18,6	10,8
Slovenija	630	420	480	15,4	17
IVERNE PLOŠČE					
	1968/60	1968/65			
Svet	490	163	335	18	12,9
Evropa	430	153	257	15,3	9,9
Jugoslavija	880	85	212	-5	7,8
Slovenija	..	108	570	2,8	19

Obremenitev gozdov in sečnje s proizvodnjo celuloznih
vlaknin v Sloveniji in v svetu, 1950-1975

		1.metoda		2.metoda		
	Površina gozdov v mio ha	Leto	Proizvodnja ooo ton cel.vlaknin	Letna proizv. ton vlaknin na 1000 ha gozdov	Letna sečnja mio m ³ neto	Letna proizv. ooo t vl. na mio m ³ sečnje
Svet	3.779,0	1950	33.700	9,0	1.421	24
		1960	59.100	15,6	1.900	31
		1965	78.500	20,8	2.047	38
		1968	90.409	24	2.125	43
		1975	133.000	35	2.420	55
Evropa	138,0	1950	9.800	71	277	35
		1960	17.100	124	317	54
		1965	22.500	162	325	69
		1968	24.760	180	309	80
		1975	39.500	285	386	102
Avstrija	3,124	1950	343	110	9,4	37
		1960	705	225 (180)	12,1	58 (47)
		1965	742	235 (164)	10,9	68 (47)
		1967	787	250 (186)	11,2	70 (51)
		1975	oc.1.000	320 (255)	13,0	77 (63)
Jugoslavija	8,688	1950	46	5,3	23,5	2
		1960	212	24,5	16,8	13
		1965	408	47	18,5	22
		1968	494	57	16,9	29
		1975	1.000	115	19	53
Slovenija	0,980	1950	37	38	3,7	10
		1960	90	92 (79)	2,5	36 (31)
		1965	125	128 (106)	2,6	48 (40)
		1968	146	150 (97)	2,5	58 (38)
		1975	307	315 (265)	3,1	99 (84)

NB! Podatki v oklepaju () pri Avstriji in Sloveniji se nanašajo
na proizvodnjo vlaknin samo na osnovi domače, ne pa uvožene
surovine.

Delež Slovenije in Jugoslavije v sečnji v Evropi
1946 - 1975

	1946/50	1955	1960	1965	1968	1975
Neto sečnja (Priloga 20)						
Jugoslavija	8,1%	6,0%	5,3%	5,7%	5,5%	4,9%
Slovenija	1,3%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
" v Jug.	17%	14%	15%	15%	15%	16%
Industr. les (Priloga 20,21)						
Jugoslavija	5,8%	3,6%	4,1%	4,4%	4,1%	3,8%
Slovenija	1,5%	0,8%	0,8%	0,9%	0,8%	0,9%
" v Jug.	26,5%	21,7%	24,4%	19,0%	20,5%	23,0%
Drva (Priloga 21)						
Jugoslavija	11,2%	10,1%	8,8%	9,1%	10,8%	9,8%
Slovenija	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%	0,6%	0,5%
" v Jug.	8,8%	8,4%	7,8%	6,6%	8,5%	5,6%
Hlodovina (Pril.21, YFP)						
Jugoslavija	5,4%	3,0%	3,2%	3,9%	3,8%	4,5%
Slovenija	1,7%	0,6%	0,8%	0,9%	1,0%	1,0%
" v Jug.	38,2%	28,5%	28,5%	22,7%	25,5%	21,2%
Celulozni les (Pril.21, YFP)						
Jugoslavija	2,5%	2,3%	2,1%	3,2%	2,5%	3,1%
Slovenija	1,1%	0,4%	0,6%	0,6%	0,4%	0,6%
" v Jug.	43,0%	20,3%	30,0%	18,2%	10,5%	21,8%
Ostali les						
Jugoslavija	21,0%	13,4%	12,2%	9,6%	10,4%	3,6%
Slovenija	2,0%	1,6%	1,7%	1,8%	1,7%	1,3%
" v Jug.	12,4%	13,8%	21,2%	19,0%	13,8%	36,5%

Delež Slovenije in Jugoslavije v industriji predežlave
lesa v Evropi, 1937 - 1975.

	1937/39	1950	1955	1960	1965	1968	1975
<u>Žagani les</u> (pril.28)							
Jugoslavija	3,4%	5,0%	2,9%	2,6%	3,7%	3,9%	4,3%
Slovenija	1,0%	1,7%	0,7%	0,8%	0,9%	1,0%	1,0%
" v Jug.	31%	31%	23%	32%	25%	26%	22%
<u>Žagani les list.</u>							
Jugoslavija	3,9%	5,8%	5,7%	6,7%	7,5%	7,5%	10,0%
Slovenija	0,7%	0,6%	0,9%	1,2%	1,2%	1,1%	1,3%
" v Jug.	18,2%	9,9%	16,4%	17,4%	16,4%	15,4%	13,2%
<u>Vezani les</u> (pril.30)							
Jugoslavija		1,7%	2,1%	3,8%	4,6%	3,5%	4,9%
Slovenija		0,2%	0,4%	0,9%	0,8%	0,8%	0,7%
" v Jug.		12,5%	19,5%	22,5%	16,2%	22,5%	13,2%
<u>Vlaknene plošče</u>							
Jugoslavija		0,6%	1,0%	1,7%	2,6%	2,3%	3,1%
Slovenija		0,6%	0,4%	0,6%	0,8%	0,9%	1,8%
" v Jug.		100,0%	42,0%	33,5%	32,0%	41,0%	59,0%
<u>Iverne plošče</u>							
Jugoslavija				0,8%	3,1%	1,7%	4,4%
Slovenija					0,4%	0,3%	0,9%
" v Jug.					13,5%	17,0%	21,0%
<u>Celuloza in lesovina</u> (priloga 28)							
Jugoslavija	0,3%	0,5%	0,6%	1,2%	1,7%	1,9%	2,5%
Slovenija	0,2%	0,4%	0,4%	0,5%	0,6%	0,6%	0,8%
" v Jug.	44%	80%	56%	43%	33%	31%	30%
<u>Lesovina</u>							
Jugoslavija	0,2%	0,5%	0,6%	1,0%	1,2%	1,4%	1,3%
Slovenija	0,2%	0,5%	0,5%	0,8%	0,9%	1,0%	0,8%
" v Jug.	100,0%	94%	89%	88,0%	74,0%	70,0%	63,0%
<u>Papir, karton, lepenka</u>							
Jugoslavija	0,5%	0,6%	0,6%	0,9%	1,4%	1,7%	3,1%
Slovenija	0,3%	0,3%	0,2%	0,3	0,4%	0,5%	0,8%
" v Jug.	51,0%	49,0%	37,0%	37,0%	27,0%	32,0%	38,0%

