

## Opremljenost in storilnost izvajalskih podjetij v gozdarstvu v letu 1994

Equipment Rate and Productivity of Executive Companies  
in Forestry in 1994

Boštjan KOŠIR \*

### Izvleček

Košir, B.: Opremljenost in storilnost izvajalskih podjetij v gozdarstvu v letu 1994. *Gozdarski vestnik št. 2/1996*. V slovenščini, cit. lit. 26.

Spremembe v družbi in v gozdarstvu terjajo nove načine iskanja in interpretacije informacij. V članku je prikazana analiza opremljenosti izvajalskih podjetij v gozdarstvu, njihova količinska proizvodnja pri sečnji, transportu, gojenju in varstvu gozdov ter pri gozdnih prometnicah. Analiza je narejena na podlagi ankete, ki jo je za l. 1994 prvič izpeljal Statistični urad Republike Slovenije v sodelovanju z Gozdarskim inštitutom Slovenije in Biotehniško fakulteto in ima poleg osnovnega, informativnega namena tudi namen ugotoviti možnosti za nadaljevanje tovrstnih anket v okviru statističnega spremljanja gozdarske dejavnosti.

**Ključne besede:** izvajanje gozdnih del, mehanizacija, storilnost, pridobivanje lesa, gozdne prometnice, gojenje in varstvo gozdov.

### Synopsis

Košir, B.: Equipment rate and productivity of executive companies in forestry in 1994. *Gozdarski vestnik No. 2/1996*. In Slovene, lit. quot. 26.

Due to social changes and those in the field of forestry, new methods of the acquiring and interpretation of information are required. The article gives an analysis as to equipment rate of executive companies in forestry, their quantity production in cutting, transport, silviculture, forest protection and forest roads. The analysis is based on an inquiry; the latter was for the first time carried out by the Institute of Statistics of the Republic of Slovenia in cooperation with the Forestry Institute of Slovenia and Biotechnical Faculty in 1994. Apart from its basic, informative purpose, its objective is to establish whether it will be possible to carry out this type of inquiries within the scope of statistical following of forestry activities in the future.

**Key words:** forest work performing, mechanization, productivity, timber production, forest roads, silviculture and forest protection

### 1 UVOD

#### 1 INTRODUCTION

Vsaka panoga skrbi med drugim tudi za osnovno evidenco količinskih in kakovostnih učinkov svoje dejavnosti in sredstev ter njihove učinkovitosti. Spremljanje teh podatkov je pomembno z več vidikov, med katerimi so najpomembnejši – pregled tehničnih sredstev, njihovega števila po tipih ter učinkih, ugotavljanje dejanske strukture delovnega časa delavcev pri raznih poklicih ter izkoriščenosti posamezne vrste strojev, dejanska opremljenost in s tem tudi usposobljenost gospodarstva za doseganje določene proizvodnje itd. Tovrstne

analize, ki kažejo tudi na razvoj stroke, lahko uporabimo tudi pri kalkulacijah cene strojnega in ročnega dela, lahko so podlaga racionalizacijam, ali pa so nam v pomoč pri primerjanju domače usposobljenosti s tujimi (npr. sosednje države) pri primerjavah med podjetji, lahko so osnova za različne splošne primerjave, globalne analize itd. Še posebej je pomembno, pa čeprav se zdi, da hitra spremenljivost in nenatančnost podatkov temu nasprotuje, da spremljamo dogajanja v času velikih pričakovanih sprememb. Tako vsaj približno vemo čemu se moramo ogniti in koliko smo se približali svojim ciljem. Pa še nekaj je pomembno v našem primeru – s tem ohranjamo zanimanje in kontinuiteto pri zbiranju podatkov, za katere vemo, da so nam potrebni in s tem postavljamo temelje pravemu državnemu informacijskemu sistemu.

\* Dr. B. K., dipl. inž. gozd., Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, Večna pot 83, 1000 Ljubljana, SLO

## 2 DOSEDANJI POPISI OPREMLJENOSTI IN STORILNOSTI

### 2 THE INVENTORIES REGARDING EQUIPMENT RATE AND PRODUCTIVITY CARRIED OUT UP TILL NOW

Statistični letopis Republike Slovenije je doslej obravnaval gozdarstvo v posebnem poglavju, vendar je podatkov o opremljenosti v gozdarstvu ter izkoriščenosti strojev in storilnosti delovne sile zelo malo, pa še ti so praktično neuporabni. Več pove letopis o poseku, lesnih zalogah, prirastku ter o drugih vidikih gospodarjenja z gozdovi, vendar je tudi tu vprašljiva popolnost in natančnost, če bi te podatke primerjali s podatki, ki so na voljo Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Dejstvo pa je, da je statistični letopis uradna izkaznica države in kot tak med najpomembnejšimi viri primerjav v daljših časovnih razdobjih med panogami in tudi zunaj države.

Gozdarska stroka je izdelovala podrobnejše analize opremljenosti s tehničnimi sredstvi vsaj ob izdelavah raznih planskih dokumentov in načrtov za gospodarjenje, pri čemer je težava v tem, da nimamo enotnega pregleda virov, saj so se v preteklosti pogosto menjavale ustanove, ki so zahtevale takšne analize. Kljub temu so takšni viri dragoceni, saj nam dajejo vpogled v neko preteklo obdobje. Po letu 1966 se je stroka odločila, da bo v časovnem razmiku dveh let ugotavljala stanje mehaniziranosti pri pridobivanju lesa in gradnji gozdnih prometnic (REMIC, od 1967 do 1985), čemur so po letu 1980 dodali še analizo izkoriščanja delovnega časa delavcev v neposredni proizvodnji (KUDER, 1983 do 1985). Obe anketi so po letu 1986 združili (KOŠIR s sodel., od 1988 do 1993). Danes razpolagamo z razmeroma bogato zbirko podatkov o opremljenosti pri pridobivanju lesa ter graditvah gozdnih prometnic po letu 1966, vendar so ti podatki povečini pomanjkljivi (zlasti v zadnjih letih manjkajo odgovori za nekatera gozdna gospodarstva ali pa manjkajo nekateri podatki) in so med njimi številne napake. Kljub temu je to edini vir, ki ga je doslej uspela ohraniti gozdarska stroka na državni ravni in lahko služi kot

ilustracija razvoja, v omenjenem obsegu pa omogoča tudi analize, ki so lahko osnova kalkulacijam ali primerjavam z drugimi deželami. Nekatere podatke – predvsem o količini proizvodnje in stanju zaposlenih – so nekdanj mesečno spremljali na obrazcih ŠUM, ki so bili osnova za različna statistična poročila.

Statistični letopis Slovenije je ves čas, kljub svoji nenatančnosti pri obravnavanju podatkov o opremljenosti in storilnosti pri pridobivanju lesa, pomenil pomembno alternativo, ki jo je bilo smotno izkoristiti šele v zadnjem času. Pomembne prednosti vključitve spremljanja teh podatkov v statistični letopis so: obveznost poročanja za vse gospodarske subjekte, letno spremljanje teženj, profesionalizacija dela pri popisovanju in obdelavi podatkov, cenejša izvedba, status (uradne informacije). Med slabosti pa bi lahko všteli zahtevo po preprostejšem in manj podrobnem razčlenjevanju podatkov, ki pa je po drugi strani manjša kot se zdi, saj je manjše število podatkov lažje kontrolirati in razlagati.

Pomembno je tudi, da so podatki, ki smo jih zbirali doslej, veljali za gozdarstvo kot celoto, saj je ves promet z lesom tekkel prek državnih podjetij. Ves čas je bil le en sam vir podatkov za določeno površino gozdov – to so bile evidence gozdnih gospodarstev (oddelki za načrtovanje in izvajanje proizvodnje) – ki ni bil vedno trden. Le malo je bilo neznanck glede strukture podjetij, obsega proizvodnje, opremljenosti itd., če ne štejemo sem gospodarjenja z gozdovi v režiji zasebnikov, kjer evidence praktično niso bile mogoče. Tudi gospodarske organizacije so se med seboj manj razlikovale (organiziranost, področja dejavnosti, število zaposlenih), kot danes, poleg tega pa so imele zagotovljen obseg del, ker so bile vezane na površine gozdov, na katerih so imele monopolni položaj. Čeprav je mogoče, da bo prišlo ponovno do podobnega položaja vsaj v enem delu – predvsem pri večjih izvajalskih podjetjih, so bile razmere do leta 1994 povsem drugačne.

Vsekakor pa se moramo pri spremljanju podatkov sprizjajziti z dejstvom, da so zbirani po različnih poteh – najpomembnejše podatke o gozdovih daje danes

Zavod za gozdove Slovenije (ZGS), podatke o poslovnih parametrih organizacij, ki uresničujejo zamisli pa Statistični urad Slovenije (SURS). Vloga Gospodarske zbornice je pri tem trenutno še nejasna. Nekateri podatke, ki se nanašajo na udeležbo lastnikov gozdov pri gospodarjenju z gozdovi, lahko nato (kalkulativno) ocenimo. Očitno je, da bodo posebne analize postale vedno pomembnejše. Z njimi bo mogoče ocenjevati dogajanja v gozdovih, ki so nam pre malo poznana, če se naslanjamo le na uradne podatke.

### 3 POPIS OPREMLJENOSTI IN STORILNOSTI V GOZDARSTVU ZA LETO 1994

3 THE INVENTORY REGARDING EQUIPMENT RATE AND PRODUCTIVITY IN FORESTRY FOR THE YEAR 1994

Anketiranje stanja opremljenosti gospodarskih subjektov in storilnosti v gozdni proizvodnji je bilo za leto 1994 organizirano v sklopu Poročila o gozdarski dejavnosti, ki ga izvaja SURS v podobnem obsegu in obliki tudi za druge gospodarske panoge in s strokovno pomočjo Oddeleka za gozdno tehniko in ekonomiko na Gozdarskem inštitutu Slovenije, kjer so že dalj časa tekle priprave na nov način evidentiranja tovrstnih podatkov.

Za gospodarjenje s svojim gozdom odgo-varjajo lastniki gozdov. Sestavni del gospodarjenja z gozdovi je tudi izvajanje zamišljenih del, ki je torej lahko v celoti v rokah lastnika gozda. Izvajalci gozdnih del so (Zakon o gozdovih, čl.19): **fizične osebe**, ki lahko opravljajo delo v lastnem gozdu ali v obliki medsoseseke pomoči ali kot obrt, če izpolnjujejo za to pogoje (Odredba o pogojih za oprostitev davka od osebnih prejemkov iz naslova medsebojne sosedske pomoči med kmečkimi gospodarstvi, Ur.l. 23/1994 in Obrtni zakon, Ur.l. 50/1994), ter **pravne osebe** (zadruge in razne gospodarske družbe), ki pa lahko opravljajo dela v gozdu, če izpolnjujejo za to splošne in posebne pogoje (Pravilnik o minimalnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati izvajalci del v gozdovih, Ur.l. 17/1994).

Imenik pravnih oseb, ki so registrirane za gozdna dela in jih vodi SURS, ima struk-

turo, ki ne odseva dejanskega stanja in ni povsem zanesljiva, vendar pa kaže, da se je število gospodarskih subjektov v zadnjem obdobju zmanjšalo (Zakon o gozdovih je ukinil dotedanje TOZD in TOK). Ta struktura, ki je očitno prav tako v prehodnem obdobju (to dokazuje že šifrant), ne pove prav nič o aktivnosti in o tržni uspešnosti teh organizacij. Izkušnja nam pove, da v povprečju, pa tudi na večini regionalnih ravneh večino aktivnosti in tržnega prometa poteka prek gozdnih gospodarstev.

Nova organiziranost je na široko odprla vrata ustanavljanju podjetij z različnimi področji dejavnosti, med katerimi imajo mnoga zapisano tudi gozdarstvo. Med takšnimi, ki jih v prejšnjih anketah nismo posebej obravnavali, so npr. tudi kmetijsko-gozdarske zadruge ter podjetja, ki se ukvarjajo predvsem s trgovino z lesom. Podatki, ki smo jih zbirali za leto 1994, veljajo torej tudi za ta podjetja in ne le za tisti del, ki neposredno sodeluje v gozdarstvu. Takšen način zbiranja podatkov ima sicer mnoge prednosti, a ponekod otežkoča primerjave za nazaj.

Težava pri tokratnem anketiranju je bila v tem, da imenik SURS očino ni povsem usklajen z mnogimi spremembami, ki so v teku, po drugi strani pa ne vsebuje morebitnih obrtnikov, ki bi se utegnili ukvarjati z gozdarsko dejavnostjo. V seznamu za leto 1994 je bilo 200 enot, od tega jih 22 dejansko ni spadalo sem (lovci, drevsnice, zeliščarji, šole, neznanj...). Potencialnih poročevalskih enot je bilo torej 178 (100%), od katerih jih je bilo 107 (60%) zajetih s prispelimi odgovori (v šifrantu je 65 poročevalskih enot, ki so vključene v enovite organizacije), 16 (9%) jih je javnilo izpolnjevanje, kar 55 (31%) pa jih ni odgovorilo (med slednjimi so le v treh enotah imeli zaposlene). Na anketo je pozitivno odgovorilo le 42 poročevalskih enot, med katerimi nekdanja gozdna gospodarstva niso poročala po svojih organizacijskih enotah, temveč kot enovite organizacije. Glede na uspešnost anketiranja bi zato lahko sodili, da smo z njim pokrili večino gozdne proizvodnje, ki so jo ustvarila dosedanja državna podjetja v lastninskem preoblikovanju (gozdna gospodarstva) ter zasebna podjet-

ja, vendar nismo uspeli zajeti vseh manjših registriranih izvajalcev.

Popis je potekal v marcu in aprilu 1995 (od 22.3 do 15.4.1995). Dejanski zaključek popisovanja (zadnji odgovori) je bil v začetku junija 1995. V tem času je SURS izdelal ustrezne programe za vnos in statistično obdelavo in organiziral vnos podatkov. Prve statistične obdelave je opravil SURS v juniju 1995, vse nadaljne analize pa so bile opravljene v sklopu projekta Podlage za oblikovanje nacionalne gozdarske politike (Ciljni raziskovalni program Gozd).

V tem prispevku prikazujemo samo nekatere najpomembnejše odgovore in ugotovitve. Navodila, ki so spremljala anketni list, so bila razmeroma skromna, zato so pri odgovorih na nekatera vprašanja nastale napake kot posledica nejasnosti.

#### 4 REZULTATI POPISA 4 INVENTORY RESULTS

Izvajalske organizacije (podjetja in zadruge) so udeležene pri vseh vrstah del v

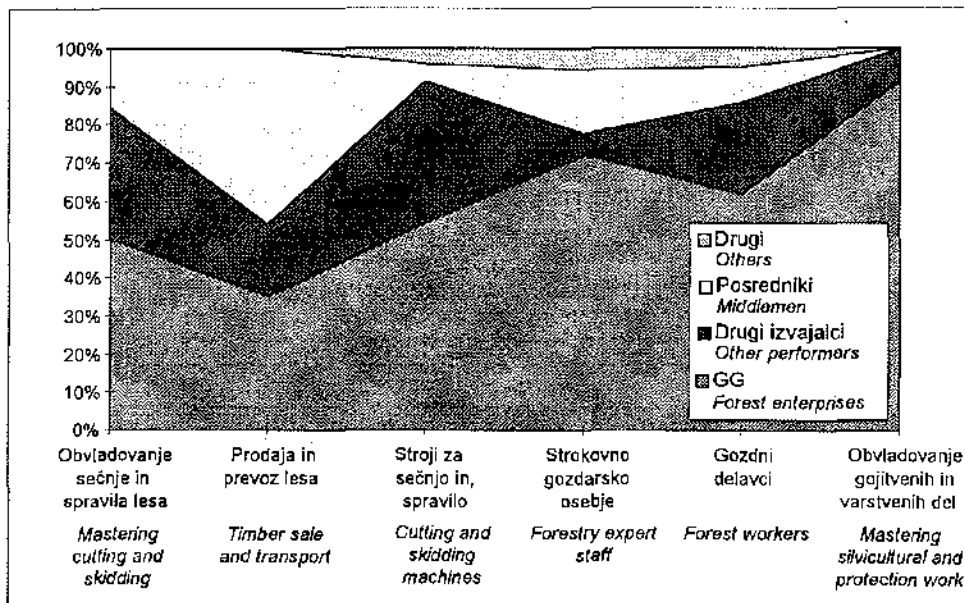
gozdovih, ki jih najdemo v procesu pridobivanja lesa, gradnji in vzdrževanju gozdnih prometnic ter v gojenju ter varstvu gozdov, zato bomo prikazali najznačilnejše podatke ločeno za ta tri področja dejavnosti. Kako občutljive so dimenzije izvajalske organizacije glede na obseg del smo že pokazali, zato bomo najprej obravnavali njene zmogljivosti – saj so te podedovane iz prejšnjega leta – tehnična sredstva in delovno silo. Na koncu bomo pogledali obseg dela v letu 1994 in učinke v proizvodnji.

Podrobne analize so pokazale, da so značilnosti izvajalskih organizacij – mislimo na orientiranost dejavnosti (npr. predvsem izvajanje del, prodaja itd.) ter opremljenost – zelo različne. Izvajalske organizacije smo zato razvrstili glede na obvladovanje sečnje in spravila lesa, prodajo in prevoz, opremljenost s stroji za sečnjo in transport lesa, strokovno gozdarsko osebje, gozdne delavce ter obvladovanje gojitvenih in varstvenih del v štiri skupine (slika 1):

- Tiste, ki obvladujejo vse ali pretežno vse proizvodne faze ter gojenje in varstvo gozdov in so zato ustrezno opremljene ter

Slika 1: Skupine izvajalskih organizacij v popisu 1994

Figure 1: A group of operative companies in the inventory of 1994



strokovno usposobljene. To skupino sestavljajo izključno gozdna gospodarstva.

- Drugi izvajalci, ki obvladujejo v manjšem obsegu le eno od proizvodnih faz.
- Posredniki, ki niso usposobljeni za izvajanje del v gozdovih z izjemo prevoza lesa, ki je vezan na odkup in prodajo lesa.
- Drugi – maloštevilna skupina z neenotnimi značilnostmi.

Na sliki 1 je prikazano relativno število izvajalskih organizacij, ki zadoščajo posameznim merilom, po katerih so razvrščene. Gozdna gospodarstva dejansko predstavljajo 50 % anketirancev, ki izvajajo dela pri sečnji in spravilu lesa (količinsko je njihov delež precej višji – glej nadaljevanje), še precej višji pa je njihov delež pri strokovnem gozdarskem osebju in pri obvladovanju gojitvenih in varstvenih del. Skupina drugih izvajalcev je bolj heterogena, večina med njimi obvladuje dela pri pridobivanju lesa in le nekateri tudi dela pri gojenju in varstvu gozdov. Med posredniki je pravih izvajalcev zelo malo, saj je težišče njihovega dela pri prevozu in prodaji lesa.

#### 4.1 Tehnična opremljenost izvajalskih organizacij

##### 4.1 Technical Equipment Rate of Executive Organizations

Število tehničnih sredstev se v lasti izvajalskih organizacij že več let znižuje. To trditev kaže tudi zadnja anketa, ki je bila narejena na star način (KOŠIR s sodel., 1993). Za vso panogo seveda tega ne moremo trditi, čeprav se je proizvodnja v zadnjih letih tudi zniževala, kar pa po drugi strani pove, da so bila tehnična sredstva – zlasti tista, ki so v lasti zasebnikov – manj izkoriščena. Povezave med posekom in opremljenostjo so poznane, vendar je potrebno spomniti, da je na vse težnje vplivala predvsem globoka gospodarska kriza v teh letih, ki je tudi vsem znana in še ni končana. Dejstvo je, da se povečuje delež tistih tehničnih sredstev, za katera ne poznamo niti osnovnih podatkov (vrsta, starost, izkoriščenost). Po drugi strani pa lahko ugotovimo, da so tudi odgovori na posamezna vprašanja v letošnjem popisu ponekod neusklajeni oz. očit-

no netočni. Marsikateri podatek iz preglednice 1 je potrebno zato jemati z zadržkom.

V preglednici 1 prikazujemo odgovore izvajalskih organizacij s teoretično izkoriščenostjo posamezne vrste strojev – povprečno število ur za stroje pri sečnji in spravilu smo podelili s 1400 urami, za druge stroje pa s 1600 urami. Motorne žage v lasti podjetij so zelo slabo izkoriščene, pa tudi učinki so slabši od povprečja, ki je za sečnjo sicer okoli 0,80 ur/m<sup>3</sup>. Najbolje so izkoriščeni zgibni traktorji, pa tudi kamioni in nekatere nakladalne naprave.

Leta 1994 so izvajalske organizacije kupile nekaj novih strojev. Glede na zastarelost posamezne vrste mehanizacije, je delež obnovljenih strojev še vedno nizek, saj predstavlja (glede na število) v povprečju le nekaj odstotkov – še največ pri zgibnikih (18%). Večja vlaganja v opremljenost izvajalskih organizacij lahko pričakujemo šele takrat, ko bo znan njihov tržni delež oz. obseg del.

Povprečna izvajalska organizacija ima tako tri motorne žage, dva traktorja in en kamion. Žičnica pride na vsake tri organizacije. V resnici je porazdelitev opremljenosti precej drugačna (slika 2). Analiza pokaže, da so najbolj enakomerno porazdeljene motorne žage, nato traktorji, najmanj pa žičnice, ki spadajo med bolj specializirane naprave.

Iz slike je razvidna neenakomerna razporeditev opremljenosti s tehnični sredstvi med 42 anketiranci, saj ima 25 % izvajalcev v lasti okrog 65 % motornih žag, 75 % kamionov za prevoz lesa, 95 % traktorjev za spravilo, vse žičnice ter blizu 100 % razne gradbene mehanizacije. Kamioni za prevoz lesa so v lasti vseh skupin izvajalcev, kar kaže na poslovno orientiranost velikega dela izvajalcev predvsem v odkup oz. prodajo lesa.

#### 4.2 Izkoriščenost delovnega časa in struktura zaposlenih v letu 1994

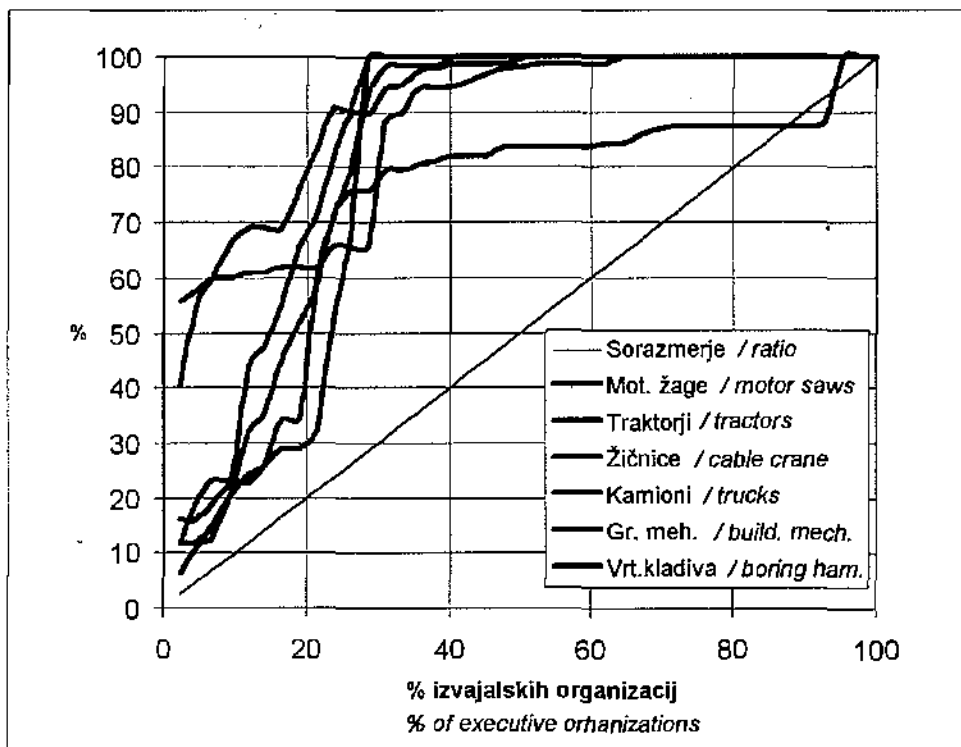
##### 4.2 The Utilization of Working Time and Employees' Structure in 1994

Število vseh zaposlenih v gozdarstvu je zelo težko oceniti, saj je k številu delavcev

Preglednica 1: Tehnična opremljenost izvajalskih organizacij po popisu 1994  
 Table 1: The equipment rate of executive organizations according to inventory 1994

Vrsta stroja / Machine type	Število 92	Število 94	kW	ur	Novo	kW/kom	ur/kom	i
Motorne žage / Motor saws	424	326	1036	127912	9	3,18	352	0,28
Traktorji skupaj / Tractors total:	280	232	11638	201671	14	50,15	859	0,62
kolesniki / wheel tractor	190	143	6993	102437	4	49,90	716	0,51
z gibniki / logging tractor	40	56	3094	80545	10	55,26	1430	1,03
goseničarji / caterpillar	30	33	1551	18688		47,00	568	0,40
Zični žerjavi skupaj / Harder cranes total	38	31	2220	12429	1	714,61	401	0,29
frakt. priklj. s stolpi / fract. attachments with towers	1	4	60	935		15,00	234	0,17
samostojni s stolpi / independent with towers	18	11	818	5443	1	74,36	495	0,35
na kamionih s stolpi / on trucks with towers	7	6	821	1819		136,63	270	0,19
brez stolpov / without towers	12	10	521	4432		52,10	443	0,32
Kamioni skupaj / Trucks total	133	127	22382	145618	2	176,24	1147	0,75
Kam. priklojnice / Truck trailers	-	29		3047	1	0,00	105	0,07
Kam. polpriklojnice / Truck semi-trailers	-	92		23504		0,00	256	0,18
Nakladalne naprave skupaj / Loading machines - total	-	125	856	23303	3	6,85	198	0,12
na kamionih / on trucks	-	111		14828	3	0,00	134	0,08
na traktorjih / on tractors	1	6		4866		0,00	811	0,51
samohodne, nakladalniki / self-moving loaders	27	7	725	2300		193,57	329	0,21
stabilne / stable loaders	1	1	35	1315		35,00	1315	0,97
Lupilni stroji - CMS / Barking machines - CMS	13	11	1075	2999		97,73	273	0,17
premični / mobile	1	0						0,00
Buldožerji / Bulldozers	18	13	1093	6853		94,08	527	0,39
Bagri / Diggers	11	12	1062	11035		88,50	920	0,67
Grederji / Graders	18	15	1360	14420		90,67	961	0,69
Motorni valjarji / Motor rollers	5	3	142	1609		47,33	536	0,34
Kamioni za gradnjo / Building trucks	16	15	2395	14406		159,67	960	0,60
Kompresorji / Compressors	22	21	1286	4648		61,24	321	0,24
Vrtalna kladiva skupaj / Boring hammers - total	234	84	151	1158		1,80	14	0,01
pnevmatska / pneumatic	136	42		340		0,00	6	0,00
z ekspl. motorjem / with combustion motor	99	36	151	818		4,19	23	0,01
Lafete za vrtalna kolesa / Boring frames	11	6	240	940		40,00	157	0,10
Snežni klinasti plug / Wedged snow-plough	21	19		1810		0,00	56	0,04
Snežni rezkar / Snow traiser	3	4	397	20		99,24	5	0,00
Viličarji / Fork loader	-	24	2132	26373		88,83	1009	0,69
Cisterne / Road tankers	5	0						0,00
Traktorski priključki skupaj / Tractor attachments - total	-	52		13780	3	0,00	265	0,17
priklojnice / trailers	-	13		1420		0,00	100	0,07
cepilci / cleaving devices	1	2		50		0,00	25	0,02
villi / winches	-	37		12310	3	0,00	333	0,21
Traktorji za priključke / Tractors for attachments	2	13	610	3901	1	39,23	360	0,19
Motorne čistilke / Motor cleaning machines	19	6	16	165		2,67	28	0,02
Osební avtomobil / Cars	143	136	5085	1800	6	37,39	13	0,01
Kombiji / Vans	151	138	5886	6480	2	42,51	47	0,03
Autobusi / Buses	5	3	198	0		86,00	0	0,00

\* nepopolni podatki (dejansko število je nekaj večje), (-) ni podatka.  
 incomplete data (the actual number is a little higher), (-) no data available.



Slika 2: Tehnična opremljenost izvajalskih organizacij po popisu 1994

Figure 2: The equipment rate of executive organizations according to inventory 1994

v izvajalskih organizacijah potrebno prišteti še mnoge, ki se vključujejo v gozdno proizvodnjo na druge načine, zato tega ni mogoče storiti na podlagi tega popisa. Leta 1994 se je kadrovsko oblikoval tudi ZGS, ki ga v prihodnje ne bomo več šteli h gospodarstvu. Podatki kažejo, da se v popisanih izvajalskih organizacijah število zaposlenih še vedno znižuje, tudi zato, ker je večina gozdarskega tehniškega osebja zapustila nekdanja gozdna gospodarstva in prešla v ZGS (po aprilu 1994). V pregledu zaposlenih so tudi tisti delavci, ki so zaposleni v kmetijsko-gozdarskih zadrugah in drugih organizacijah, ki se sicer ukvarjajo tudi z gozdarsko dejavnostjo, a je njihova struktura različna od nekdanje tipične strukture gozdnega gospodarstva. Na sliki 3 zaradi primerjave prikazujemo tudi kadrovsko strukturo ZGS.

Močno se je povečal odstotek negozdarskega tehničnega kadra ter zaposlenih

zunaj gozda – tudi z negozdarskimi dejavnostmi. Razlog je tudi v tem, da se mnoge izvajalske organizacije, ki so odgovarjale na to anketo, ukvarjajo tudi z drugimi dejavnostmi – npr. s kmetijstvom ali predelavo lesa. Nenavadno za strukturo izvajalskih organizacij – podjetij – je tudi izredno veliko število invalidov, ki so še dediščina preteklega časa, kar kaže, da tega problema še nismo uspeli rešiti. Ti so zaposleni predvsem v nekdanjih gozdnih gospodarstvih. Odgovori tudi ne kažejo, koliko sezonske delovne sile so potrebovale izvajalske organizacije za opravljanje vseh storitev.

Raznolikost organizacijske sestave prikazujemo na sliki 4. Prva četrtina izvajalcev ima blizu 90 % vseh zaposlenih oz. okrog 96 % vseh gozdnih delavcev. Podobno velja tudi za gozdarsko strokovno osebje, ki je zaposleno predvsem pri gozdnih gospodarstvih.

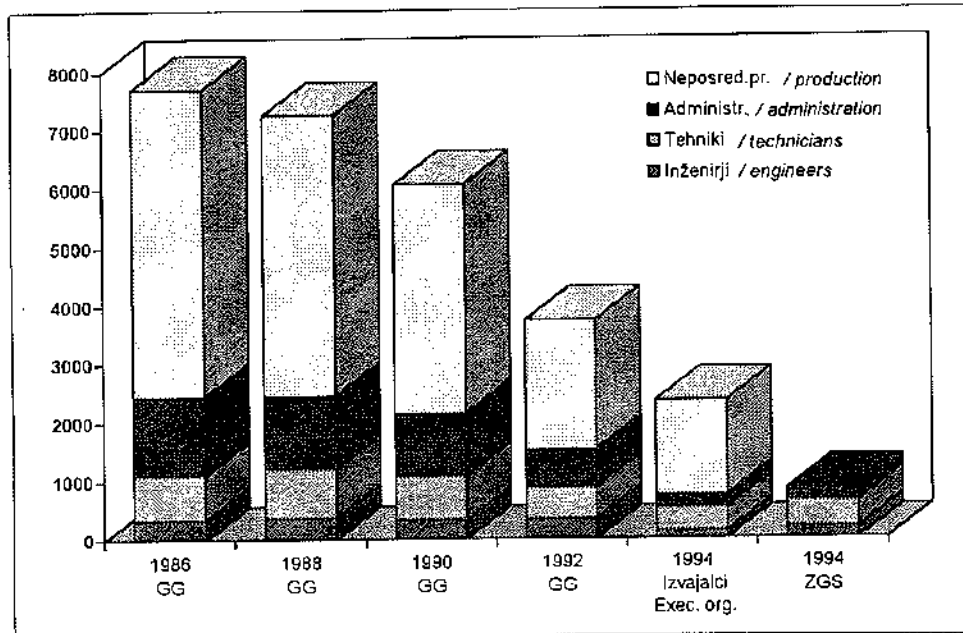
Preglednica 2: Struktura zaposlenih in letni pregled plačanih delovnih in nedelovnih ur po popisu (stanje 31.12.1994)

Table 2: Employees' structure and the annual survey of paid worked and not worked hours according to the inventory (situation on 31/12/1994)

	Št. delavcev Number of workers 31.12.1994	Vse plačane ure Paid hours total	Obračunane delovne ure Worked hours	Plačane nedelovne ure Paid not worked hours						
				Prazniki	Dolžnike	Dopusti	Prekinitve	Čakanje	Drugo	Skupaj
Dipl.ing.gozd Forestry graduates	83	133152	111301	4081	3064	13963	0	0	743	21851
Drugi dipl. ing. Other graduates	35	46159	41078	1569	560	4988	0	0	24	7081
Ing. gozd. Forestry associate engineers	4	6256	5456	162	0	592	0	0	16	800
Drugi ing. Other associate engineers	53	79293	64825	2316	3656	6316	0	0	180	14468
Gozd. tehnik Forestry technicians	138	232866	196140	6789	7000	22287	0	0	661	36737
Drugi tehnik Other technicians	216	360053	258960	11266	23444	33905	0	5389	135	74159
Skupaj teh. osebje Technical staff - total	529	859799	704709	26173	37724	84051	0	5383	1759	155090
Struktura Structure	%	100	82	3	4	10	0	1	0	18
Rezijski del. Administration employees	197	241371	179661	7145	18398	23543	174	12193	287	61710
Skupaj rezija Administration total	726	1101170	664370	33318	56112	107594	174	17576	2026	216800
Struktura Structure	%	100	80	3	5	10	0	2	0	20
Delavci v gozdu Forest workers	945	1611167	1103556	45892	139230	160816	66139	79930	16600	507609
Delav. izven gozda Workers not in forest	365	696436	519289	20500	40429	75540	15608	21548	3522	177147
Skupaj proizvodnja Production - total	1310	2307603	1622847	65392	179659	236358	81747	101478	19122	684756
Struktura Structure	%	100	70	3	8	10	4	4	1	30
Prapravniki Probationers	17	13064	11440	352	0	1272	0	0	0	1624
Invalidi Disabled persons	258	386140	162400	8037	121537	37306	10302	40983	5578	223743
SKUPAJ TOTAL	2311	3607980	2661657	108099	357308	382530	92223	160037	26726	1126923
Struktura Structure	%	100	70	3	9	10	2	4	1	30

Struktura delavcev se na videz ujema z niževanjem letnega poseka v zadnjem času (čeprav vemo, da je to zniževanje pod zelo ohlapnim nadzorom zaradi neev-





Slika 3: Struktura zaposlenih v slovenskem gozdarstvu v obdobju 1986–1994  
Figure 3: Employees' structure in Slovenian forestry in the period 1986–1994

dentiranega poseka), vendar že preprost izračun pokaže, da gre zniževanje stalno zaposlenih delavcev v gozdarskih organizacijah na račun povečanja t.i. sive ekonomije. Ob najbolj dobrohotnih razlagah ni mogoče privzeti, da je proizvodnost delavcev v neposredni proizvodnji v zadnjih desetih letih narasla kar za kakšnih 80 % (to bi pojasnilo razliko v stanju zaposlenosti glede na obseg proizvodnje) oz. da je vsa razlika med dejanskim obsegom poseka in posekom, ki bi ga lahko opravili delavci tudi ob nekaj povečani proizvodnosti, mogoče uvrstiti v medsoseseško pomoč.

#### 4.3 Dejavnost v letu 1994

##### 4.3 The Work Performed in 1994

#### 4.3.1 Pridobivanje lesa

##### 4.3.1 Timber Production

#### 4.3.1.1 Sečnja in spravilo lesa

##### 4.3.1.1 Cutting and Wood Skidding

Podatki ZGS kažejo, da je bilo v letu

1994 posekano skupaj 2.254.880 m<sup>3</sup> lesa, od tega 1.411.275 iglavcev in 843.605 m<sup>3</sup> listavcev (Poročilo o delu Zavoda za gozdove Slovenije v letu 1994). Razmeroma velik del poseka je bil opravljen brez poprejšnje odobritve, neznan pa je obseg nedovoljenega in neevidentiranega poseka. Vsekakor pa predstavlja evidentirani posek 77 % poseka, ki je dovoljen z območnimi gozdnogospodarskimi načrti oz. le 72 % najvišjega dovoljenega poseka po trenutno veljavnih načrtih gozdnogospodarskih enot. Glede na lastništvo gozdov je posek prikazan v preglednici 3 v primerjavi s posekom, ki smo ga zajeli v popisu dela izvajalskih organizacij za leto 1994. Pri tem naj omenimo, da so v poročilu ZGS med državne gozdove všteti tudi cerkveni in drugi gozdovi v procesu denacionalizacije, kot tudi gozdovi lokalnih skupnosti, zato je temu prilagojena tudi evidenca poseka izvajalskih organizacij.

V popisu zajete izvajalske organizacije so leta 1994 posekale okoli 611.000 bruto m<sup>3</sup> iglavcev (44 % evidentiranega poseka) in 290.000 bruto m<sup>3</sup> listavcev (34 % evi-

Preglednica 3: Posek v letu 1994 glede na lastništvo gozdov (bruto m<sup>3</sup>)  
 Table 3: Wood cut in 1994 as to forest ownership (gross m<sup>3</sup>)

Lastništvo gozdov <i>Forest ownership</i>	Vrsta podatka <i>Datum's type</i>	Iglavci <i>Conifers</i>	Listavci <i>Deciduous trees</i>	Skupaj <i>Total</i>
Državni gozdovi <i>State forests</i>	Evidentirani posek  (podatki ZGS)	527.436	276740	804176
Zasebni gozdovi <i>Private forests</i>		883.839	566866	1450704
Vsi gozdovi <i>Total forests</i>		1.411.275	843606	2254880
Državni gozdovi <i>State forests</i>	Posek - popis 1994	571406	274624	846030
Zasebni gozdovi <i>Private forests</i>		39846	14.847	54693
Vsi gozdovi <i>Total forests</i>		611252	289471	900723

dentiranega poseka), če upoštevamo povprečne pretvorbene faktorje med neto in bruto m<sup>3</sup> (0,87 za listavce in 0,85 za iglavce). Primerjava iz preglednice 4 kaže, da so izvajalske organizacije, med katerimi po velikosti vsekakor prevladujejo nekdanja gozdna gospodarstva, izvajale dela predvsem v državnih gozdovih, s katerimi gospodarji Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS. To velja seveda za povprečje, pri čemer lahko za posamezno (manjše) podjetje pomeni delo v zasebnem gozdu osnovni vir preživetja. Večina gozdne proizvodnje v zasebnih gozdovih pa je realizirana z delom lastnikov gozdov oz. v obliki t.i. medsosedske pomoči.

Izvajalske organizacije so za opisano proizvodnjo porabile skupno pri sečnji 620.303 del.ur (77.538 dnin) oz. 392.414 ur za spravilo lesa (49.052 dnin). Za vsak m<sup>3</sup> lesa ob cesti je bilo zato potrebno v povprečju 1,31 ur (0,164 dnine) neposrednega dela.

Ce primerjamo strukturo oblik spravila lesa in jo primerjamo s strukturo v letu 1992 (tu so odgovarjala le gozdna gospodarstva) ne opazimo pomembnih razlik, razen pri večjem deležu žičničnega spravila lesa iz zasebnih gozdov, ki so ga spravile popisane izvajalske organizacije.

#### 4.3.1.2 Prevoz gozdnih lesnih sortimentov

##### 4.3.1.2 Forest Timber Assortments' Transport

Iz slike 5 je razvidno, da obvladuje prvih 25% izvajalskih organizacij skoraj vso sečnjo in spravilo lesa, ki je bilo opravljeno v režiji registriranih izvajalcev, ter le kakšnih 83% prevoza lesa. Iz slike je tudi razvidna podobna razporeditev prevoza in prodaje lesa med vse izvajalske organizacije. Velik del prevoza lesa pri tem ni vezan na lastno gozdno proizvodnjo, temveč tudi na odkup iz zasebnih gozdov. Faza prevoza lesa v prejšnjem obdobju prav tako doživlja spremembe, vendar nanje vplivajo drugi dejavniki kot v fazi sečnje in spravila lesa, saj je prevoz tesno povezan s prodajo lesa. Število kamionov v rokah poklicnih izvajalcev se ne znižuje več, pa tudi učinki še naprej naraščajo, čeprav so nekatere spremembe očitno prevelike, da bi jih lahko sprejeli brez pojasnila. Pri spremljanju učinkov posamezne vrste kompozicij je problem, kako prikazati učinke istega kamiona, ki vozi enkrat sam, drugič pa s polprikolico. Težišče prevozov je bilo na srednjetežkih kompozicijah s priklopnikom.

Primerjava z nekaj preteklimi leti kaže

Preglednica 4: Sečnja in spravilo gozdnih sortimentov (neto m<sup>3</sup>) glede na lastništvo gozdov po popisu 1994Table 4: The cutting and skidding of forest timber assortments (net m<sup>3</sup>) as to forest ownership according to the inventory in 1994

	Sečnja <i>Cutting</i>	Ročno spravilo <i>Manual skidding</i>	Konjsko spravilo <i>Horse skidding</i>	Traktorsko spravilo <i>Tractor skidding</i>	Žičnično spravilo <i>Cable crane skidding</i>
Drž. gozd - igl. m <sup>3</sup>	471178	48241	8674	413761	19648
Drž. gozd - list. m <sup>3</sup>	235857	13199	8833	186991	13309
<b>Drž. gozd - skupaj</b> <i>State forests m<sup>3</sup></i>	<b>707035</b>	<b>61440</b>	<b>17507</b>	<b>600752</b>	<b>31957</b>
Drž. gozd - del. ur	565284	65438	13783	247949	22380
Zasebni gozd - igl. m <sup>3</sup>	33869	5275	0	30999	2744
Zasebni gozd - list. m <sup>3</sup>	12917	616	2000	7923	4052
<b>Zasebni gozd - skupaj</b> <i>Private forests m<sup>3</sup></i>	<b>46786</b>	<b>5891</b>	<b>2000</b>	<b>38922</b>	<b>6796</b>
Zasebni gozd - del. ur	39149	5112	4000	17432	2994
Cerkveni gozd - igl. m <sup>3</sup>	1014	210	0	841	170
Cerkveni gozd - list. m <sup>3</sup>	45	20	0	41	3
<b>Cerkveni gozd - skupaj</b> <i>Forest owned by the Church m<sup>3</sup></i>	<b>1059</b>	<b>230</b>	<b>0</b>	<b>885</b>	<b>173</b>
Cerk. gozd - del. ur	943	200	0	395	128
Lokalni g. - igl. m <sup>3</sup>	1180	100	0	512	865
Lokalni g. - list. m <sup>3</sup>	1673	120	43	327	1183
<b>Lokalni gozd - skupaj</b> <i>Local forest (forest owned by local communities m<sup>3</sup></i>	<b>2853</b>	<b>220</b>	<b>43</b>	<b>542</b>	<b>2048</b>
Lokalni g. - del. ur	1991	251	48	217	3544
Drug gozd - igl. m <sup>3</sup>	12323	1733	0	12105	0
Drug gozd - list. m <sup>3</sup>	1348	13	0	1240	0
<b>Drug gozd - skupaj m<sup>3</sup></b>	<b>13671</b>	<b>1746</b>	<b>0</b>	<b>13345</b>	<b>0</b>
Drug gozd - del. ur	12936	1685	0	6858	0
Skupaj igl. m <sup>3</sup>	519564	55559	8674	457924	23427
Skupaj list. m <sup>3</sup>	251840	13968	10876	196522	17547
<b>SKUPAJ m<sup>3</sup></b>	<b>771404</b>	<b>69527</b>	<b>19550</b>	<b>654446</b>	<b>40974</b>
Skupaj del. ur.	620303	72686	17831	272851	29046

na nekatere strukturne spremembe, čeprav so evidence iz zadnjih anket pomanjkljive. Iz slike 2 lahko sklepamo, da je število evidentiranih kamionov ostalo na približno enakih ravni kot v zadnjih treh letih, njihova struktura pa kaže na prevladujočo skupino srednjetežkih kompozicij s priklonikom.

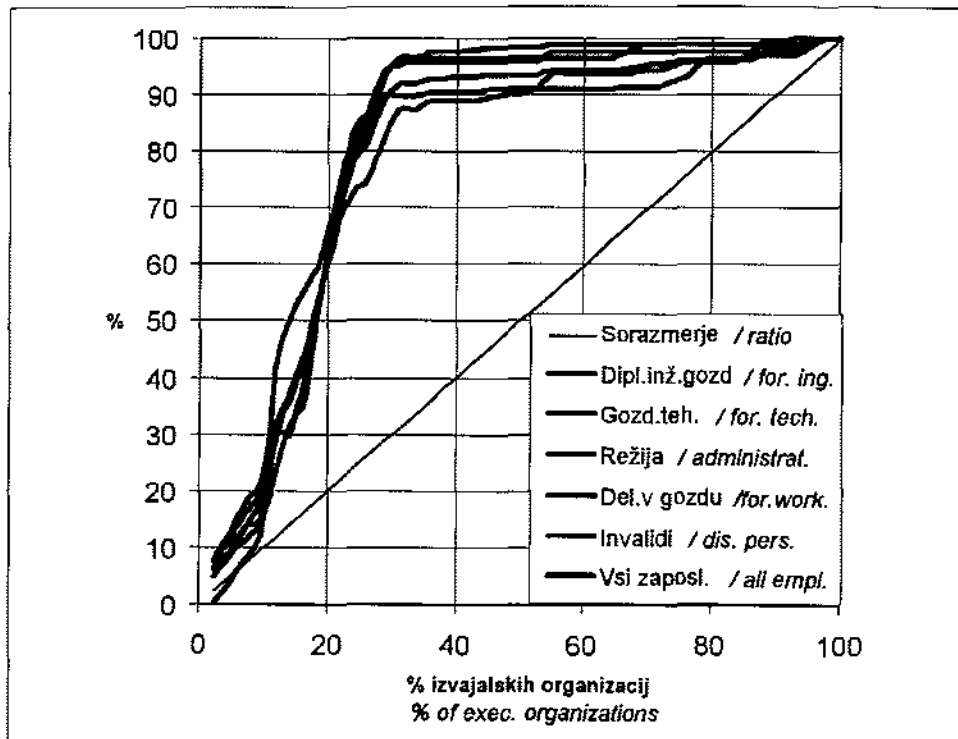
#### 4.3.1.3 Dodelava lesa

##### 4.3.1.3 Timber Finishing

Mnoga mehanizirana lesna skladišča so še vedno v veliki krizi zaradi premajhne

izkoriščenosti svojih zmogljivosti. Razlogov za to je več in so med seboj povezani. Dejstvo je, da podatki po letu 1986, posebej pa po letu 1988, kažejo na naglo upadanje pomena skladišč za dodelavo lesa, čeprav kaže, da prostor skladišč ponekod uspešno uporabljajo za sortiranje, krojenje in prodajo sortimentov.

Po podatkih tega popisa so v gozdu olupili le 5.840 m<sup>3</sup> lesa iglavcev in 80 m<sup>3</sup> lesa listavcev, zunaj gozda na pomožnih skladiščih pa so olupili 4.787 m<sup>3</sup> lesa iglavcev. Od tistih količin lesa iglavcev, ki ga oluplje-



Slika 4: Struktura zaposlenih v izvajalskih podjetjih po popisu 1994

Figure 4: Employees' structure of executive organizations according to inventory 1994

nega dostavijo uporabniku, gre kar 95 % (216.140 m<sup>3</sup>) prek mehaniziranih lesnih skladišč.

#### 4.3.1.4 Poraba časa v procesu pridobivanja lesa

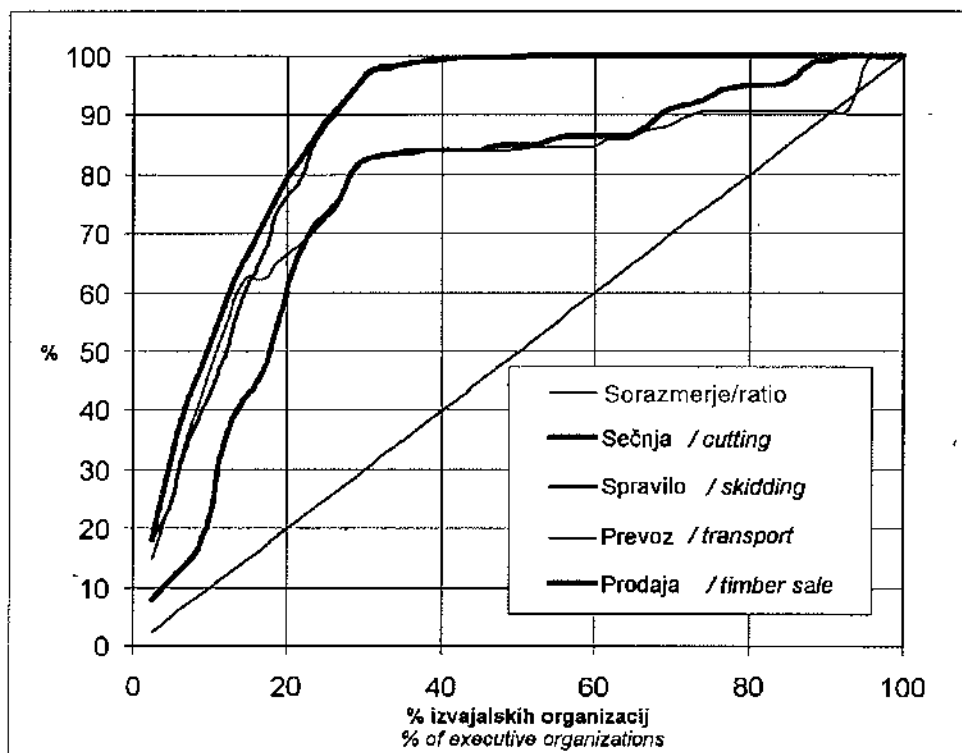
##### 4.3.1.4 Time Consumption in the Process of Timber Production

Iz preglednice 4, kjer so prikazane vsote odgovorov popisanih izvajalskih organizacij, lahko izračunamo povprečne porabe časa pri posamezni fazi oz. obliki spravila lesa (preglednica 6).

Primerjave s starejšimi podatki kažejo, da so učinki pri sečnji in spravilu lesa ostali v enakih okvirih. Žal bi le zelo podrobne analize učinkov pri istih izvajalcih (to je danes že skoraj nemogoče) ali vsaj enakih delovnih razmerah lahko odgovorile na

vprašanje o dejanskem napredku na tem področju.

Za gozdarstvo kot panogo, še posebej pa za izvajalske organizacije pa tudi za javno gozdarsko službo, je pomembno vedeti, kakšne so primerjave proizvodnosti del pri pridobivanju lesa, če jih primerjamo z razvitejšimi deželami, kjer lahko iz različnih vzrokov uporabljajo drugačne tehnologije. Evropski trg je vedno bolj povezan in velika bojazen je, da bi postali domači izvajalci nekonkurenčni, saj se zaradi znanih razlogov vse prepočasni prilagajajo novim razmeram. To vprašanje se bo v prihodnosti zaostri tudi zaradi tesnejšega povezovanja Evropske unije in Slovenije. Med kazalci, ki dobro opredeljujejo proizvodnost, je tudi poraba časa za izdelavo 1 m<sup>3</sup> gozdnih lesnih proizvodov. Pri tem lahko računamo s časom neposrednega dela, ki je potreben, da spravimo les do kamionske ceste ali pa do porabnika.



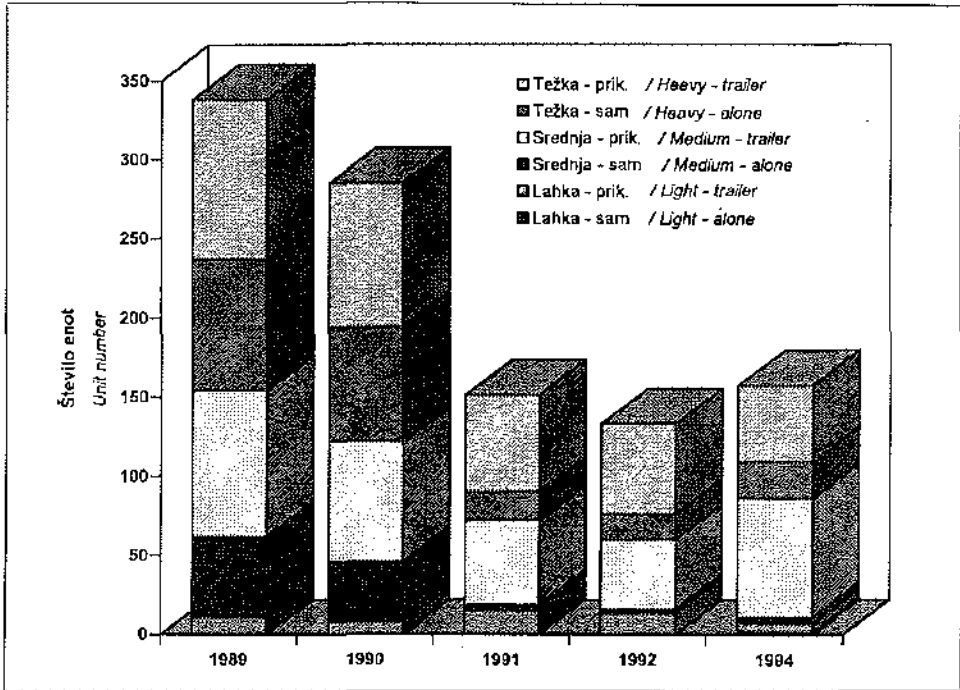
Slika 5: Porazdelitev sečnje, spravila, prevoza in prodaje med izvajalskimi organizacijami v letu 1994

Figure 5: Distribution of cutting, skidding, transport and timber sale among the executive organizations in 1994

Preglednica 5: Povprečni učinki kamionov za prevoz lesa v letu 1994

Table 5: The average performance values of trucks for timber transport in 1994

Vrsta kompozicije Composition type	Prevoženo Done m <sup>3</sup>	Prevoženo Done km	Povprečno On the average m <sup>3</sup>	Povprečno On the average km	Utl m <sup>3</sup>
Tovornjak do 5 t A truck up to 5 t	20537	21950	10269	10975	0.15
Tovornjak+prikl. do 11 t A truck + trailer up to 11 t	25947	131228	5189	26246	0.26
Tovornjak 5-8 t A truck 5-8 t	7700	26103	1925	6526	0.36
Tovornjak+priklop. 11-14 t A truck + trailer 11-14 t	497096	1730654	6628	23075	0.18
Tovornjak preko 8 t A truck over 14 t	87864	311622	3820	13549	0.24
Tovornjak+priklop. preko 14 t A truck + trailer over 14 t	394308	991577	8215	20658	0.15
Traktor s polprik. A truck + semi-trailer	0	0	-	-	-
<b>SKUPAJ</b> Total	1033452	3213134	6582	20466	0.18

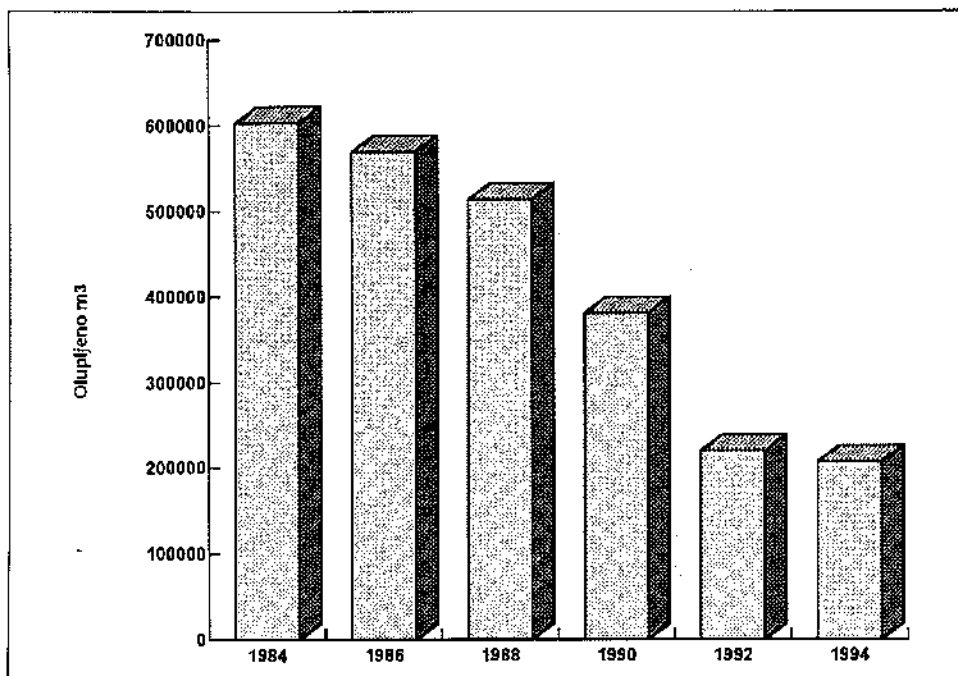


Slika 6: Struktura kamionov v izvajalskih organizacijah po popisu 1994  
 Figure 6: Trucks' structure in executive organizations according to inventory 1994

Glede na to, da poznamo pri nas dve tehnologiji – izdelavo gozdnih lesnih proizvodov v gozdu (pri panju ali na pomožnem skladišču – kamionski cesti) ter izdelavo gozdnih lesnih sortimentov na mehaniziranih skladiščih, bomo tudi v tej primerjavi upoštevali oba kazalca. Dobro je vedeti tudi, kakšna je poraba časa vseh zaposlenih v gozdarstvu, torej skupno z režijskimi delavci. V tem podatku je zajeta tudi organiziranost izvajalske organizacije – predvsem razmerje med režijskimi in proizvodnimi delavci, vendar so te primerjave prav zato težavne. Ni vedno mogoče razmejiti delavcev med posamezne proizvodne procese, saj so lahko soudeleženi pri zelo različnih opravilih (pridobivanje lesa, gojenje in varstvo gozdov itd.) in celo povsem različnih dejavnostih (kmetijstvo, primarna predelava lesa). Te analize bi bile smiselne, če bi jih izdelali za posamezno organizacijo, seveda z ustreznimi dodatnimi informacijami, zato jih bomo v tej primerjavi izpustili.

V današnjem času trg z gozdnimi proizvodi v Evropi v veliki meri krojijo z gozdovi bogate skandinavske dežele z visoko razvito tehnologijo, zato bomo primerjali našo proizvodnost z njihovo. Preračunano v količinske učinke, če ne upoštevamo posameznih kombinacij (npr. ročno + traktorsko spravilo lesa), proizvedemo dnevno (sečnja in spravilo lesa, prevoz ter dodelava) pri ročnem spravilu 3,92 m<sup>3</sup>, pri konjskem spravilu 4,12 m<sup>3</sup>, pri traktorskem spravilu 5,51 in pri žičničnem spravilu lesa 4,65 m<sup>3</sup>. Skandinavske dežele so imele takšno produktivnost v začetku šestdesetih let (leta 1964 – 4 m<sup>3</sup>/dan; 1966 – 5,5 m<sup>3</sup>/dan; 1967 že 6,1 m<sup>3</sup>/dan; 1993 pa 11,2 m<sup>3</sup>/dan). S porabo časa so povezani tudi stroški, ki so pri naših podjetjih višji, čeprav ne premosorazmerno – zaradi cenejše mehanizacije in delovne sile, debelejšega lesa, krajših prevoznih razdalj itd.

Pri tem se moramo zavedati tudi tega, da je pričakovati še povečan pritisk na zniževanje stroškov, pri čemer pa bo po



Slika 7: Letne količine strojno olupljenega lesa v obdobju 1984–1994  
 Figure 7: Annual quantities of mechanically peeled wood in the period 1984–1994

drugi strani vse več omejitev zaradi splošnokoristnih funkcij gozdov, pritiska javnosti, pa tudi lastnikov gozdov. Odgovornosti javne gozdarske službe bi se morale pri tem pokazati v dveh vidikih: 1) pri zagotavljanju optimalnih pogojev za delo izvajalskim organizacijam, ki marsikdaj opravljajo delo po naročilu lastnika (in torej posredno zastopajo njegov interes) in 2) pri uveljavljanju omejitev pri izvajanju, ki so potrebne zaradi ohranjanja javnega interesa pri gospodarjenju z gozdovi. Neuspešnost pri katerem koli izmed obeh vidikov bo imela neposredne posledice za gozd, saj kaže, da bodo v prihajajočem obdobju imele tržne zakonitosti (če nam je to prav ali ne) zelo močan, če ne prevladujoč vpliv. Ne glede na razprave v gozdarski stroki se zna že kmalu zgoditi, da bodo tudi tuja podjetja tekmovala za izvajanje del v naših gozdovih – seveda s tehnologijo in računico, ki jo bodo prinesla s seboj. Mnogi lastniki gozdov, ki jih zanima predvsem njihova renta, se bodo za takšne možnosti živo zanimali.

#### 4.3.1.5 Prodaja lesa

##### 4.3.1.5 Timber Sale

Izvajalske organizacije se poleg lastne proizvodnje ukvarjajo tudi z odkupom in prodajo lesa iz zasebnih gozdov, ki ga posekajo lastniki s svojimi pomagači. Glede na lastno proizvodnjo pomeni odkup lesa zelo pomembno postavko, saj predstavlja prodaja 132% posekanega lesa v režiji izvajalskih organizacij in kar 154% lesa, ki so ga spravili do kamionske ceste. Pri tem je delež iglavcev pomembnejši pri poseku, iz česar lahko sklepamo, da pri odkupu nekoliko prevladujejo listavci. To bi bilo tudi pričakovano, saj lastniki gozdov najbrž lažje sami prodajo les iglavcev, posebej če gre za vrednejše in debelejšje sortimente.

Prodaja lesa (in drugih storitev) pomeni cilj proizvodnje tudi v gozdarstvu, ki je vse bolj tržno usmerjeno. Povprečno podjetje, ki se ukvarja z gozdarsko dejavnostjo, je tržilo v letu 1994 okoli 9.600 m<sup>3</sup> lesa, ven-

Preglednica 6: Poraba časa pri sečnji in spravilu lesa po popisu 1994 – ur/m<sup>3</sup>Table 6: Time consumption in timber cutting and skidding according to the inventory in 1994 – hours/m<sup>3</sup>

Lastništvo	Sečnja Cutting	Ročno spravilo Manual skidding	Konjsko spravilo Horse skidding	Traktorsko spravilo Tractor skidding	Žičnično spravilo Cable crane skidding	Povprečje - spravilo lesa Average - skidding
Državni gozd States forests h/m <sup>3</sup>	0.80	1.05	0.79	0.41	0.69	0.49
Zasebni gozd Private forests h/m <sup>3</sup>	0.81	0.74	2.00	0.45	0.44	0.54
Cerkveni gozd Forest owned by the Church h/m <sup>3</sup>	0.99	0.87		0.45	0.74	0.56
Občinski gozd Local comm. forests h/m <sup>3</sup>	0.57	0.41	1.12	0.41	1.73	1.04
Drug gozd Other forest h/m <sup>3</sup>	0.95	0.93		0.51		0.56
SKUPAJ h/m <sup>3</sup>	0.80	1.01	0.91	0.42	0.69	0.50
Leto 1986 - družbeni in zasebni gozdovi* (KOŠIR s sodel., 1988) Year 1986 - state and private forests (Košir et al., 1988)	0,53 do 1,83**	0,65 do 1,95	1,01 do 1,22	0,25 do 0,62	0,33 do 0,81	-

\* podan je okvirni razpon vrednosti za posamezna gozdnogospodarska podjetja, ker povprečja ni mogoče natančno izračunati  
an approximate range of values for individual forest enterprises is given because the precise calculation of the mean value is impossible

\*\* za sečnjo iglavcev je upoštevana sečnja v lubju.  
with the cutting of conifers the cutting in bark is taken into consideration

Preglednica 7: Poraba časa (ur) za proizvodnjo 1 m<sup>3</sup> lesa – povprečjaTable 7: Time consumption (hours) for the production of 1 m<sup>3</sup> of timber – the average values

Proizvodna faza/ oblika spravila lesa Production phase / timber skidding form	Sečnja Cutting	Spravilo lesa Timber skidding	Skupaj do kamionske ceste Total to truck road	Prevoz lesa Timber transport	Skupaj do uporabnika ali CMS Total to the consumer or a central mechanized yard	Dodelava lesa Timber finishing	Skupaj po dodelavi na CMS Total after finishing in a central mechanized storage
Ročno spravilo Manual skidding	0,80	1,01	1,81	0,18	1,99	0,05	2,04
Konjsko spravilo Horse skidding	0,80	0,91	1,71	0,18	1,89	0,05	1,94
Traktorsko spravilo Tractor skidding	0,80	0,42	1,22	0,18	1,40	0,05	1,45
Žičnično spravilo Cable crane skidding	0,80	0,69	1,49	0,18	1,67	0,05	1,72

dar je tudi prodaja lesa med izvajalskimi organizacijami razporejena neenakomerno (slika 1). Precej izvajalskih organizacij se

je v letu 1994 ukvarjalo predvsem s prodajo in manj ali skoraj nič z izvajanjem gozdnih del.



Preglednica 8: Prodaja lesa, m<sup>3</sup>, popis 1994  
 Table 8: Timber sale, m<sup>3</sup>, inventory 1994

Sortiment Wood assortment	Igljenci Coniferous trees		Listavci Deciduous trees		Skupaj Total	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
Hlodovina Logs	473344	70	160128	47	633472	61
Les za celulozo Pulpwood	131920	20	89580	26	221500	22
Drug tehnični les Other small wood	65366	10	9978	3	75244	7
Drva Fuelwood	5457	1	94503	24	99960	10
<b>SKUPAJ Total</b>	<b>676087</b>	<b>100</b>	<b>354089</b>	<b>100</b>	<b>1030176</b>	<b>100</b>
Struktura prodaje % Sale's structure	66		33		100	
Struktura poseka % Cut wood's structure	69		32		100	

#### 4.3.2 Gradnja gozdnih prometnic 4.3.2 Forest Road Construction

Gradnja gozdnih prometnic je že več let v nazadovanju in to dejstvo potrjujejo tudi podatki za leto 1994, čeprav način zbiranja podatkov dopušča, da je bilo zgrajeno več, kot prikazujeta preglednici 9 in 10. V vsem letu so izvajalska podjetja zgradila le 2 km utrjenih in 5 km neutrjenih gozdnih cest. Glede na to, da posamezni lastniki gozdov in drugi investitorji v lastni režiji in na vse mogoče načine le zgradijo nekaj gozdnih

prometnic – predvsem vlak, bi morali iskati popoln odgovor na to vprašanje pri javni gozdarski službi, ki navaja (Poročilo o delu ZGS), da je bilo tega leta zgrajeno 13,6 km gozdnih cest (dodatno še 12,8 km rekonstrukcij) in 194,9 km gozdnih vlak (dodatno še 23,9 km rekonstrukcij). Razliko v podatkih lahko pripišemo (gre za velika sredstva) izvajalcem zunaj popisanih gozdarskih izvajalskih organizacij.

Pri pomanjkanju investitorjev in pri negotovem prihodnjem obsegu del, ki marsikateremu izvajalcu onemogoča racionalno

Preglednica 9: Gradnja gozdnih cest (km), popis 1994  
 Table 9: Forest road construction (km), inventory 1994

Lastništvo gozdov Forest ownership	Gozdne ceste / Forest roads				Javne ceste Public roads
	Utrjene / Compacted		Neutrjene / Non-compacted		
	Produktivne Productive	Spojne Linking	Produktivne Productive	Spojne Linking	
Državni gozdovi State forests	2		4		
Zasebni gozdovi Private forests			1		
Cerkveni gozdovi Church forests					
Gozdovi lokalnih skupnosti Local communities' forests					
Drugi gozdovi Other forests					
<b>SKUPAJ Total</b>	<b>2</b>		<b>5</b>		

Preglednica 10: Gradnja gozdnih vlak (km), popis 1994

Table 10: Skid trail construction (km), inventory 1994

Lastništvo Forest ownership	Gozdne vlake Skid trails
Državni gozdovi State forests	183
Zasebni gozdovi Private forests	4
Cerkveni gozdovi Church forests	1
Gozdovi lokalnih skupnosti Local communities' forests	
Drugi gozdovi Other forests	3
SKUPAJ Total	191

gospodarjenje in vlaganje v infrastrukturo, je v tem trenutku vzdrževanje obstoječih gozdnih cest za marsikatero izvajalsko

Preglednica 11: Vzdrževanje gozdnih cest (km), popis 1994

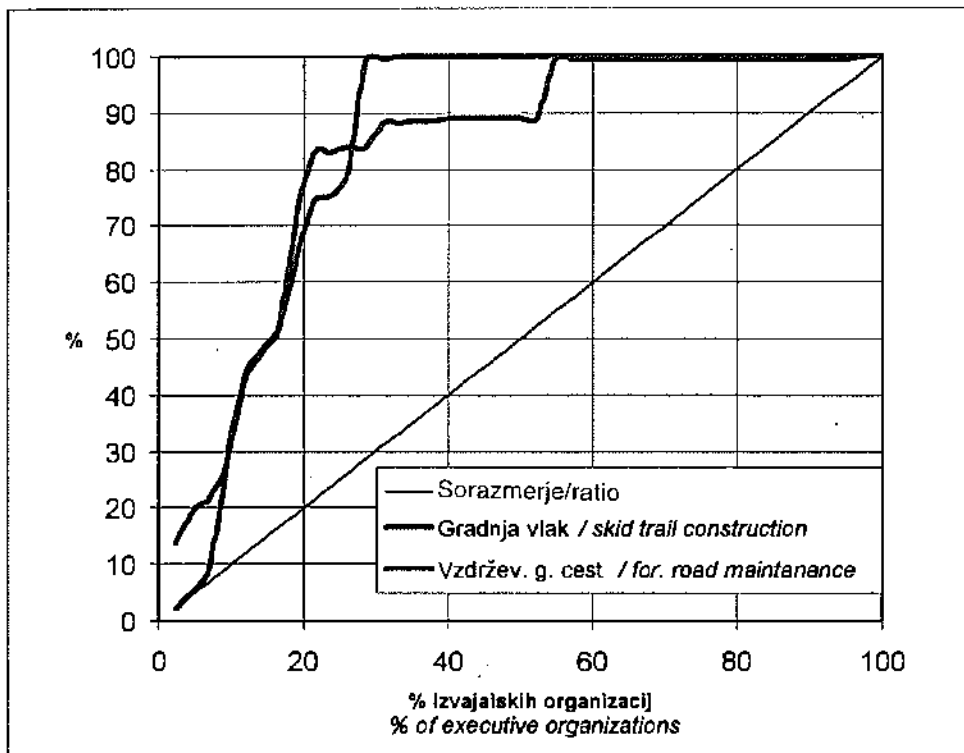
Table 11: Forest roads' maintenance (km), inventory 1994

	Gozdne c. Forest roads	Javne c. Public roads
Državni gozdovi State forests	2182	85
Zasebni gozdovi Private forests	1218	18
Cerkveni gozdovi Church forests	42	0
Gozdovi lokalnih skupnosti Local communities' forests		
Drugi gozdovi Other forests	141	10
SKUPAJ / Total	3503	113

organizacijo pomembnejše od novogradenj, vsaj glede zaposlitve delovne sile in gradbene mehanizacije (preglednica 11). Vrednost vseh vzdrževalnih del v lanskem letu (podatki ZGS) je znašala 365.088.246 SIT, vendar žal iz tega vira nimamo podat-

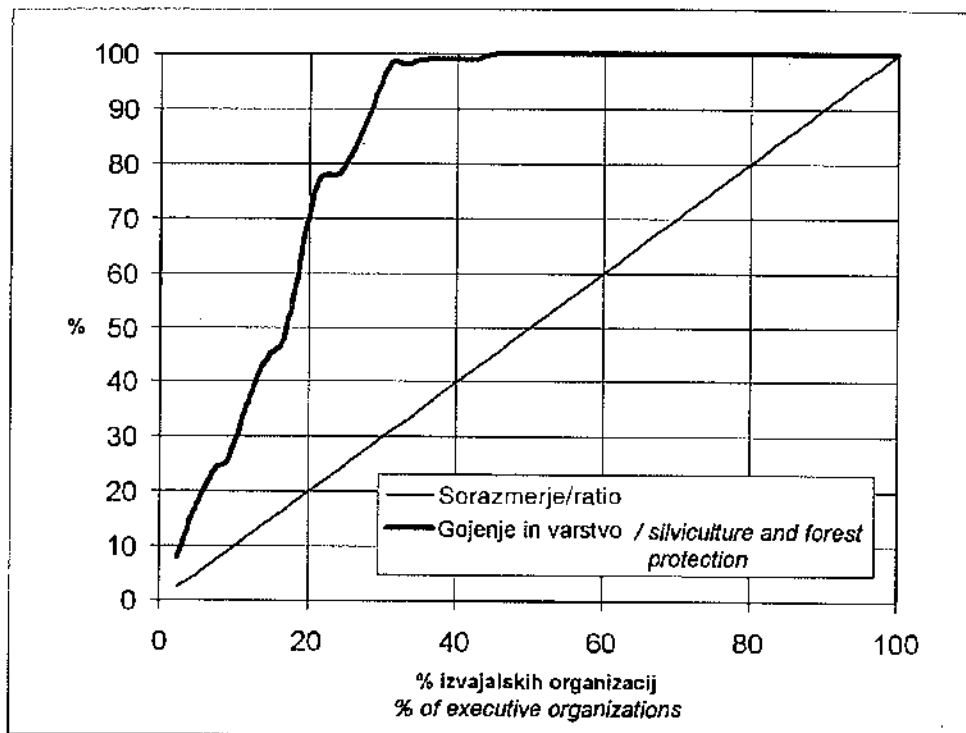
Slika 8: Porazdelitev gradnje vlak in vzdrževanja gozdnih cest med izvajalskimi organizacijami v letu 1994

Figure 8: Distribution of skid trail construction and forest road maintenance among the executive organizations in 1994



Preglednica 12: Gojenje in varstvo gozdov, popis 1994  
 Table 12: Silviculture and forest protection, inventory 1994

Vrsta del <i>Work type</i>	Količina <i>Quantity</i>	Obračunano <i>Hours</i> ur	Ur/ha <i>Hours/ha</i>
Obnova / <i>Regeneration</i>	<b>Skupaj / Total</b>	<b>49478</b>	<b>57</b>
Priprava sestoja / <i>Stand preparation</i>	440	6715	15
Priprava tal za semenitev / <i>Soil preparation for seeding</i>	11	390	35
Priprava tal za sadnjo / <i>Soil preparation for planting</i>	201	9333	46
Setev / <i>Seeding</i>	2	232	116
Sadnja (kos) / <i>Planting (piece)</i>	476305	32658	-
Gnojenje (kos) / <i>Fertilizing (piece)</i>	34000	150	-
Nega / <i>Tending</i>	<b>Skupaj</b>	<b>218969</b>	<b>33</b>
Obzetev / <i>Clearing around young plants</i>	1376	37767	27
Nega mladja / <i>Tending of young wood</i>	1623	66844	41
Nega gošče / <i>Tending of thicket</i>	1433	56867	40
Nega letvenjaka / <i>Tending of pole stand</i>	1242	44182	36
Nega drogovnjaka / <i>Tending of trunk stand</i>	1049	12643	12
Obžagovanje / <i>Pruning</i>	12	666	56
Varstvo pred insekti / <i>Protection against insects</i>	<b>Skupaj</b>	<b>28472</b>	<b>-</b>
Postavitev pasti (kos) / <i>Setting of traps (piece)</i>	719	1507	2
Lubadarke s škropljenjem (kos) / <i>Bark beetle traps with sprinkling (piece)</i>	2517	7654	3
Lubadarke s kurjenjem (kos) / <i>Bark beetle traps with burning (piece)</i>	1047	9701	9
Kontrolno-lovna drevesa (kos) / <i>Control-trap trees (piece)</i>	452	1931	4
Drugo zatiranje bolezni (kos) / <i>Other means to suppress diseases (piece)</i>	478	7679	16
Varstvo pred divjadjo / <i>Game protection</i>	<b>Skupaj</b>	<b>23594</b>	<b>-</b>
Zaščita s premazom (ha) / <i>Protection by means of coatings (ha)</i>	1130	15953	14
Zaščita s količenjem (kos) / <i>Protection by means of stakes (piece)</i>	24454	3802	-
Tulci, mreže (kos) / <i>Cases, nets (piece)</i>	7560	264	-
Obrizgavanje, lupljenje (kos) / <i>Spattering, barking (piece)</i>	2000	220	-
Ograja (m) / <i>Fence (m)</i>	1380	3355	-
Varstvo pred požari / <i>Fire protection</i>	<b>Skupaj</b>	<b>105</b>	<b>-</b>
Preseke (m) / <i>Forest aisle (m)</i>	3500	105	-
Zidovi (m) / <i>Walls (m)</i>	0	0	-
Varstvo gozdov - druga dela <i>Forest protection - other work</i>	<b>Skupaj</b>	<b>54055</b>	<b>-</b>



Slika 9: Porazdelitev ukrepov gojenja in varstva gozdov med izvajalskimi organizacijami v letu 1994

Figure 9: Distribution of silviculture and forest protection measure among the executive organizations in 1994

ka o dejansko vzdrževanih cestnih dolžinah.

Način zbiranja podatkov seveda dopušča, da so nekaj cest vzdrževali tudi drugi izvajalci, ki sicer z gozdno proizvodnjo nimajo nič skupnega. Izvajalske organizacije so lani vzdrževale tako okrog 21 % dolžin (km) vseh produktivnih gozdnih cest, kar pomeni, da bi povprečni kilometer gozdne ceste prišel na vrsto v povprečju na vsakih pet let. Ni potrebno poudariti, da je za trajnostno gospodarjenje z gozdovi to premalo in da se bodo posledice kmalu čutili.

#### 4.3.3 Gojenje in varstvo gozdov

##### 4.3.3 Silviculture and Forest Protection

Izvajalske organizacije so pomemben dejavnik pri negi ter pri ohranjanju stabil-

nosti gozdov. To velja zlasti za nekdanja gozdna gospodarstva, ki so edina tudi strokovno usposobljena za opravljanje zahtevnih gojitvenih in varstvenih del. Odgovori kažejo, da je bilo za te namene obračunano 357.980 delovnih ur. Iz preglednice 12 je razviden velikanski obseg del, ki je potreben za varstvo gozdov pred insekti (prvenstveno lubadarji), saj je glede na število obračunanih ur teh del kar 8 %. Ceni, ki jo plačujemo zaradi neravnotežja v gozdnih okoljih, lahko prištejemo še 7 % obračunanih ur zaradi varstva sestojev pred divjadjo. Varstvo sestojev pred insekti ter pred divjadjo predstavlja 105 % obračunanih ur za obnovo in 24 % ur za nego gozdov. Premalo so opredeljena druga dela pri varstvu gozdov, ki so po obsegu enakovredna varstvu pred insekti in divjadjo.

Spet pogledajmo povprečja in dejansko

razporeditev podatkov. V povprečju je izvajalska organizacija obračunala okoli 3.300 ur za gojenje in varstvo gozdov, pri čemer pa razporeditev glede na deleže, ki so jih dosegle posamezne izvajalske organizacije, kaže na veliko neenakomernost. Velika večina izvajalskih podjetij se sploh ne ukvarja z izvajanjem gojitvenih in varstvenih del, ki so po svoji strokovni zahtevnosti težja od marsikaterega dela pri pridobivanju lesa. Četrina izvajalcev, med katerimi so le gozdna gospodarstva, zato opravi praktično vsa tovrstna dela.

## 5 MOŽNE IZBOLJŠAVE LETNEGA POROČILA O GOZDARSKIH DEJAVNOSTIH

### 5 POSSIBLE AMELIORATIONS REGARDING THE ANNUAL REPORT ON FORESTRY ACTIVITIES

Prvi poskus podrobnejšega popisa opremljenosti gozdarskih izvajalskih organizacij ter storilnosti del pod okriljem SURS je uspel, a je hkrati pokazal na vso kompleksnost tega vprašanja v spremenljivih razmerah. Za leto 1995 bo zato potrebno vprašalnik nekoliko popraviti, predvsem tako, da bo možnost nelogičnih odgovorov čim manjša. Brez dodatnih vprašanj si je težko zamisliti kompleksno presojo stanja izvajalskih organizacij, vendar se pri tem takoj postavi vprašanje meje, do katere gre lahko pri svoji radovednosti država, in od kod naprej je področje raziskovanja oz. spremljanja podatkov drugih ustanov (GIS, Gospodarska zbornica itd).

V prihodnje bomo morali tudi rešiti vprašanje obveznosti poročanja o gozdarskih dejavnostih za vse, ki so za te dejavnosti registrirani. Pri tem je seveda tudi pomembno, da je imenik gozdarskih izvajalskih organizacij ažuren.

Več pozornosti bomo morali nameniti – to bi bil ob naši nezkušenosti kar pravi cilj – zbiranju podatkov na način, ki bo omogočal mednarodne primerjave. Težave pa se pri tem ne začnejo pri sestavljanju vprašalnega lista, temveč pri definicijah osnovnih pojmov, ki morajo biti standardizirani, preden začnemo voditi evidence na nov način. Ugotovimo lahko le to, da se prav pri definicijah osnovnih pojmov tudi v

sodobni združeni Evropi marsikaj spreminja. Vsaj v popisu gozdarskih dejavnosti v letu 1995 bomo zato morali storiti kar je največ mogoče z lastno presojo. Ko bo napočil čas, bomo morali marsikaj spremeniti – in spremembe bodo prišle same od sebe, brez klicanja in razprav.

V svetu se vedno bolj ukvarjajo tudi s problemi, ki jih z različnimi tehnologijami proizvodnje izdelkov povzročamo v odnosu do okolja. Med pomembnejšimi vprašanji je tudi poraba različnih vrst energije, še posebej fosilnih goriv. Takšne analize bodo potrebne tudi pri nas, saj bodo povezane tudi s pridobitvijo certifikatov za proizvode, ki so proizvedeni na okolju prijazen način. V popisu gozdarskih dejavnosti za leto 1994 smo tudi povprašali po vrstah porabljene energije, vendar zelo globalno in pre malo razčlenjeno, zato so tudi sklepi zelo približni. Za prihodnje leto bomo pripravili podrobnejši vprašalnik.

## LITERATURA

1984. Letni pregled gozdarstva. ZSRSS. Ljubljana, s.35.
- DOBRE, A. 1980. Odprtost gozdov v Sloveniji. IGLG, elaborat, s.
1994. Statistični letopis R Slovenije 1994. Zavod za statistiko RS, Ljubljana.
1995. Program razvoja gozdov.
1994. Statistični letopis 1994, Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za statistiko, Letnik 33.
1995. Poročilo o delu Zavoda za gozdove Slovenije v I. 1994. Poročilo, Ljubljana, s.44.
- KOŠIR B./ DOBRE A./ MEDVED M./ UDE J., 1988. Stanje mehanizacije ter storilnosti in izkoriščanja delovnega časa delavcev v neposredni proizvodnji gozdarstva SR Slovenije konec leta 1986. Strokovna in znanstvena dela 97, IGLG, Ljubljana, s.116.
- KOŠIR B./ DOBRE A./ MEDVED M./ 1989. Stanje mehanizacije ter storilnosti in izkoriščanja delovnega časa delavcev v neposredni proizvodnji gozdarstva SR Slovenije konec leta 1988. Strokovna in znanstvena dela 104, IGLG, Ljubljana, s.120.
- KOŠIR, B./MEDVED, M./DOBRE, A./BITENC, B. 1991. Stanje mehanizacije ter storilnosti in izkoriščanja delovnega časa delavcev v neposredni proizvodnji gozdarstva R Slovenije konec I. 1990. Strokovna in znanstvena dela 107, IGLG, Ljubljana, s.81.
- KOŠIR, B./MEDVED, M./DOBRE, A./BITENC, B. 1993. Stanje mehanizacije ter storilnosti