



# Stanje pružatelja osposobljavanja šumskih radnika u šumarskom sektoru Republike Hrvatske

Matija Bakarić, Matija Landekić, Karlo Beljan

## Nacrtak – Abstract

Ovaj rad prikazuje analizu dvaju temeljnih mehanizama potrajnosti osnovne razine sigurnosti i zaštite na radu u šumarskom sektoru Republike Hrvatske. Za potrebe istraživanja proveden je telefonski anketni upitnik među poslovnim subjektima koji se bave osposobljavanjem radnika za rad na siguran način i stručnim osposobljavanjem radnika za rukovanje sredstvima za rad. Istraživanje je provedeno krajem 2022. i početkom 2023. godine. Uzorak ispitanika obuhvatio je 93 pravna subjekta koji su telefonski kontaktirani, njih 39 odnosno 42 % pristalo je na anketiranje. U rezultatima se vidi da od svih koji su pristali na anketiranje njih 36 provodi osposobljavanje za rad na siguran način u šumarstvu, dok njih 9 od 36 provodi i stručno osposobljavanje za rukovanje sredstvom za rad koje je primjenjivo u šumarstvu. Da bi se dobila bolja slika stanja te mogućnosti poboljšanja, provedena je usporedba sa sličnim istraživanjem objavljenim 2018. godine. Brojčani su elementi vrlo slični u broju izvođača svih osposobljavanja i broju zaposlenih, dok su uočena značajnija poboljšanja u broju održanih sati predavanja i praktičnoga dijela u korist posljednjega istraživanja.

*Ključne riječi:* šumarstvo, šumski radnik sjekač, zdravlje i sigurnost pri radu, stručno osposobljavanje, osposobljavanje za rad na siguran način

## 1. Uvod – Introduction

Suvremeno osposobljavanje za rad na siguran način zahtijeva ujednačen i kvalitetan model osposobljavanja.

Tehnološko usavršavanje i specijalizacija radnika, različitim oblicima obrazovanja i stručnoga usavršavanja u šumarstvu, ima nemjerljivu korist za radnike i poslodavce s tehničkoga, sigurnosnoga i stručnoga aspekta (Landekić i dr. 2017). U ovom su istraživanju analizirani nositelji osposobljavanja te njihov profil i postupci koje primjenjuju. Istraživanje je provedeno tijekom 2022. godine i početkom 2023. godine s osvrtom i usporedbom na prethodno slično istraživanje iz 2018. godine. Aktualnim istraživanjem obuhvaćene su 93 pravne osobe ovlaštene za osposobljavanje za rad na siguran način u Republici Hrvatskoj i stručno osposobljavanje za rad motornom pilom.

Aktualni trendovi razvoja i unapređenja kulture sigurnosti prisutni su u svim djelatnostima, pa tako

nisu mimoišli ni šumarski sektor u kojem su zastupljeni kod radnika s motornom pilom i rukovatelja šumskim strojevima. Rad prikazuje izobrazbu radnika s motornom pilom odnosno šumske radnike sjekače u usporedbi s nalazima iz 2018. prema Landekiću i dr.

Danas transparentni i međunarodno verificirani sustavi stručnoga osposobljavanja temeljni su zahtjev suvremenoga šumarstva gdje se šumski radnik s motornom pilom smatra ključnom karikom u uspješnom gospodarenju šumskim resursima. U šumarstvu proizvodni šumarski radnici, tj. kvalitetna, stručno osposobljena i održiva radna snaga temeljni je preduvjet za uspješnu šumarsku proizvodnju te neodvojiva sastavnica u suvremenoj, općeprihvaćenoj paradigmi održivoga gospodarenja šumama (Šporčić i dr. 2023). Nadalje, prema Landekiću i dr. (2022) manje troškove, npr. pri sječi i izradi, moguće je postići jedino kvalitetno izrađenim drvnim sortimentima, uz strukovno pravilan i siguran rad. Poslovi šumskih radnika sjekača postaju sve slože-

niji zbog razvoja tehnika i tehnologija te zbog povećane svijesti o zaštiti prirodnih resursa, što rezultira povećanim opsegom vještina i, u skladu s tim, programa izobrazbe u šumarstvu. U operativnom šumarstvu Republike Hrvatske na radnom mjestu rukovatelja motornom pilom zakonodavni okvir obvezuje poslodavce na osposobljavanje radnika:

- ⇒ za sigurnu radnu praksu
- ⇒ za upravljanje strojevima.

Članak 27. i 28. Zakona o zaštiti na radu (Narodne novine, 71/14, 118/14, 96/18) obvezuje poslodavca da na temelju procjene rizika mora osposobiti radnike za rad na siguran način:

- ⇒ prije početka rada prvi put
- ⇒ pri provođenju promjena u načinu rada
- ⇒ pri uvođenju nove opreme za rad ili promjeni
- ⇒ pri uvođenju nove tehnologije
- ⇒ prije rasporeda radnika na novi posao ili novo mjesto rada
- ⇒ zbog oštećenja zdravlja uzrokovanoga opasnošću, štetnošću ili teškim uvjetima rada.

U skladu s Pravilnikom o ovlaštenju za poslove zaštite na radu (Narodne novine, 58/22) osposobljavanje može provoditi fizička ili pravna osoba te poslodavac za vlastite potrebe ako ga ovlasti ministar rada te ako ispunjava uvjete propisane Pravilnikom o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnoga ispita (Narodne novine, 142/21). Osposobljavanje se sastoji od stjecanja znanja i vještina, a provodi se prema Planu i programima osposobljavanja koji proizlazi iz sadržaja procjene opasnosti i rizika na radnim mjestima. Pravilnikom o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnoga ispita (Narodne novine, 142/21) propisano je trajanje teorijskoga dijela osposobljavanja najmanje sedam školskih sati, a njega provodi stručnjak zaštite na radu. Trajanje praktičnoga dijela osposobljavanja nije propisano Pravilnikom, a osposobljavanje provodi:

- ⇒ ovlaštena osoba koja neposredno rukovodi osposobljavanjem radnika
- ⇒ stručnjak zaštite na radu.

Minimalni potrebni uvjeti koje kandidat mora ostvariti za stručno osposobljavanje jesu prema članku 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (Narodne novine, 71/14), a oni su:

- ⇒ završena osnovna škola
- ⇒ životna dob (preko 18 godina)
- ⇒ potvrda od liječnika o zadovoljavanju psihofizičkih uvjeta za obavljanje posla.

Program osposobljavanja provodi učilište, odnosno strukovna škola za odrasle u nadležnosti Ministarstva znanosti i obrazovanja, a uz prethodnu suglasnost programa osposobljavanja koju daje Agencija za strukovno obrazovanje. Opseg i trajanje teorijske i praktične nastave nisu strogo definirani zakonskim propisima. Praktični dio osposobljavanja provodi se kod poslodavca koji se koristi sredstvom za rad za koje se pristupnik osposobljava.

## 2. Materijal i metode – *Materials and methods*

Prikupljanje podataka obaju navedenih istraživanja provedeno je telefonskom anketom s unaprijed pripremljenim upitnikom. Za upitnik proveden 2022/2023. odabrana je ciljana populacija koju su činile 93 pravne osobe ovlaštene za osposobljavanje za zaštitu na radu u Republici Hrvatskoj, dok je za upitnik proveden 2018. godine ispitana ciljana populacija od 94 pravne osobe u područjima:

- ⇒ osposobljavanje za sigurnu radnu praksu
- ⇒ stručno osposobljavanje za rukovanje strojevima (u ovom slučaju motorna pila lančanica).

Popis pravnih subjekata preuzet je iz službenoga registra Ministarstva rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike i njihova Zavoda za unapređivanje zaštite na radu, a stopa je odaziva u istraživanju bila 54 %. Korišteni upitnik izradili su članovi projektnoga tima (Hrvatska zaklada za znanost, projekt »Povećanje konkurentnosti šumarskog sektora kroz razvoj kulture sigurnosti (ForSaf2024)«, broj projekta IP-2020-02-7637), a sastojao se od četiri dijela. Prvi dio upitnika odnosio se na opisni dio o pravnim osobama koje se bave osposobljavanjem šumskih radnika s tri pitanja. Drugi dio odnosio se na osposobljavanje za rad na siguran način gdje ispitanici na četiri pitanja trebaju dati odgovore o osposobljavanju za rad na siguran način, kao što su spremnost na osposobljavanje šumskih radnika sjekača, struktura programa u satima provođenja, pitanja o predavačima te pitanja o provođenju završne ocjene osposobljenosti polaznika. Treći dio obuhvaća pitanja o osposobljavanju odraslih, tj. o stručnom osposobljavanju za rukovanje sredstvom za rad. U tom je dijelu pet pitanja sličnih kao i u prethodnoj skupini samo se odnose na sredstvo za rad. Zadnji dio anketnoga upitnika činio je prostor za unos eventualnih komentara ispitanika.

Upitnik je proveden telefonskom anketom i usporedo s telefonskom anketom provedeno je *on-line* pretraživanje mrežnih stranica i analiza pravnih

osoba kako bi se utvrdio njihov profil i usluge koje pružaju. *On-line* pretraga također je napravljena kako bi se usporedila točnost ključnih informacija dobivenih upitnikom.

**Tablica 1.** Prikaz raspodjele načina dobivanja podataka

**Table 1** Presentation of distribution of data acquisition methods

Telefonska anketa (n = 93) Telephone survey (n = 93)				Upitnik poslan e-pismom Questionnaire sent by e-mail	
Pristali na anketiranje Answered the survey		Nisu pristali na anketiranje Refused to answer			
N	%	N	%	N	%
39	42	43	46	11	12

U tablici 1 prikazana je raspodjela oblika provođenja anketnoga upitnika u drugom istraživanju (2022/2023) kojima su ispitanici davali prednost. Na osnovi prikazanoga vidi se da je 42 % ispitanika pristalo na telefonsku anketu, 46 % pravnih subjekata nije pristalo, a 12 % ispitanika anketni je upitnik primilo e-pismom nakon telefonskoga poziva. Jedna od otegotnih okolnosti u ovom dijelu istraživanja s kojom se susreo istraživački tim jest uspostavljanje kontakata s odgovornim osobama kod pojedinoga pravnoga subjekta koje su zadužene za organizaciju i provedbu istraživane izobrazbe.

U obradi podataka primijenjene su metode analize i sinteze, usporedbe i kompilacije. Analizom i sintezom različiti su izvori u konačnici sažeti u jedan tekst. Metoda usporedbe primijenjena je prilikom promatranja rezultata iz prijašnjih sličnih istraživanja te iz ovoga istraživanja. Podloga za unos prikupljenih podataka, sistematizaciju i ocjenu unosa te primarnu obradu prikupljenih podataka izrađena je u programskom paketu Microsoft Excel. Teorijski dio rada izrađen je metodom kompilacije.

### 3. Rezultati i rasprava – Results and discussion

Istraživanje je provedeno na 93 pravna subjekta kojima je jedna od djelatnosti poslovi zaštite na radu i osposobljavanje radnika za rukovanje sredstvima za rad u Republici Hrvatskoj. U tablici 2 prikazano je da se 38,71 % subjekata bavi osposobljavanjem iz zaštite na radu u šumarstvu, dok se od toga postotnoga udjela 25 % bavi dodatno i stručnim osposobljavanjem za rukovatelja motornom pilom lančanicom (MPL).

**Tablica 2.** Prikaz pravnih subjekata prema vrsti osposobljavanja koju provode

**Table 2** Number of legal entities versus type of provided training

Kategorija – Category	Odgovori iz telefonske ankete Answers from telephone survey
Osposobljavanje za rad na siguran način Safe working practice training	36 (38,71 %)
Osposobljavanje za rad na siguran način i osposobljavanje za sredstvo za rad* Safe working practice training and vocational training in operating machinery	9 (9,68 %)
Bez osposobljavanja u šumarstvu No training in forestry	37 (39,78 %)
Ne želi odgovoriti – Refused to answer	20 (21,50 %)
Ukupno – In total	93 (100 %)

\* navedenih 9 subjekata (9,68 %) uračunato je i u kategoriji osposobljavanje za rad na siguran način (36; 38,71 %)

stated 9 entities (9.68 %) are also included in the category Safe working practice training (36; 38.71 %)

Također je ovdje važno napomenuti kako svi pravni subjekti koji provode stručno osposobljavanje za MPL provode i osposobljavanje za druga sredstva za rad, kao što su šumski zglobni traktor, rukovatelj motornim čistačem i drugi strojevi koji imaju primjenu u šumarstvu.

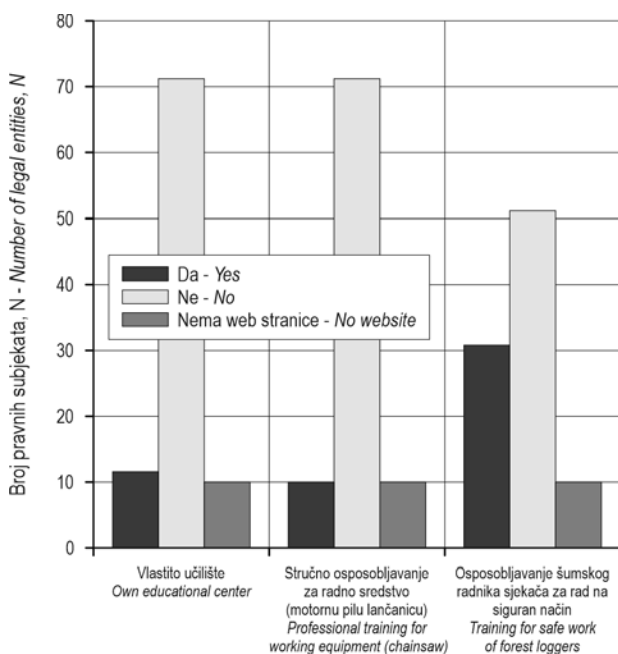
U tablici 3 prikazana je raspodjela djelatnosti pravnih osoba koje su sudjelovale u istraživanju provedenom 2018. godine.

**Tablica 3.** Broj pravnih osoba prema vrsti pružene obuke (Izvor: Landekić i dr. 2018)

**Table 3** Number of legal entities versus type of provided training (Source: Landekić et al. 2018)

Kategorija – Category	Odgovori iz telefonske ankete Answers from telephone survey	Informacije sa službenih mrežnih stranica Information from official website
Osposobljavanje za siguran rad Safe working practice training	29 (30,85 %)	4 (13,79 %)
Osposobljavanje za siguran rad i strukovno osposobljavanje za rukovanje strojevima Safe working practice training and vocational training in operating machinery	15 (15,96 %)	-
Stručno osposobljavanje za rukovanje strojevima Vocational training in operating machinery	5 (5,32 %)	-
Bez osposobljavanja u šumarstvu No training in forestry	30 (31,91 %)	4 (13,33 %)
Nisu pristali na anketiranje Refused to answer	15 (15,96 %)	3 (20 %)
Ukupno – In total	94 (100 %)	11 (11,7 %)

Usporedbom kategorija obrađenih u tablici 2 i tablici 3 odgovori iz telefonske ankete ne pokazuju značajnija odstupanja koja bi se mogla pripisati nekim ključnim promjenama u osposobljavanju. Tako se broj pravnih subjekata koji se bave osposobljavanjem za siguran rad razlikuje za sedam subjekata, međutim oni mogu biti upravo u onim kategorijama koje nisu željele dati odgovor jer je tu prisutna razlika od pet subjekata. Kategorija stručnoga osposobljavanja za rukovanje sredstvom za rad u istraživanju iz 2018. godine uključuje veći broj subjekata, ali treba naglasiti da je tada istraživanje obuhvaćalo i stručno osposobljavanje za ostale strojeve koji se upotrebljavaju u šumarstvu.



**Slika 1.** Osnovni podaci sa službenih mrežnih stranica o osposobljavanju i o stručnom osposobljavanju

**Fig. 1** Basic information from official websites related to training and professional training

Na slici 1 prikazane su ključne informacije o organizaciji osposobljavanja te o javnosti i otvorenosti prikaza poslovanja pravnih subjekata. Svaki subjekt koji provodi osposobljavanje i stručno osposobljavanje mora imati vlastito učilište, što ima njih 11,82 %, dok je najveći udio onih koji se koriste uslugama drugih postojećih učilišta njih 77,42 % te 10,75 % koji nemaju dostupne mrežne podatke. Vrlo su slični podaci i za promatrano pitanje o stručnom osposobljavanju za rad motornom pilom lančanicom, koja je bila predmet našega istraživanja. Na mrežnim stranicama njih 10,75 % nudi stručno osposobljavanje te

vrste, kod 77,42 % nije utvrđen podatak te 10,75 % nema dostupne mrežne podatke. Istraživanje pak osposobljavanja za rad na siguran način ima značajno konkretnije mrežne podatke i ažuriranost dokumenata, pa tako prema dostupnim podacima 34,42 % subjekata provodi osposobljavanje za siguran rad, 54,84 % u javnim podacima ne provodi tu vrstu osposobljavanja, iako taj podatak ne mora biti adekvatan za donošenje čvrstoga zaključka jer osposobljavanje za rad na siguran način uz potrebne preinake može se prilagoditi različitim strukama. Kao zadnji podatak u toj kategoriji je 10,74 % onih koji nemaju uređenu mrežnu stranicu.

U tablici 4 prikazan je broj zaposlenih u sektoru pružatelja usluga osposobljavanja. Brojčane su vrijednosti slične onima iz prethodnoga istraživanja 2018. godine, koje su pokazale da 81,63 % subjekata ima između 11 i 15 zaposlenika, 16,33 % subjekata ima između 12 i 21 zaposlenika te jedan poslovni subjekt ima 80 zaposlenih.

**Tablica 4.** Prikaz broja zaposlenih u sektoru pružatelja usluga osposobljavanja

**Table 4** Overview of number of employees in sector of training service providers

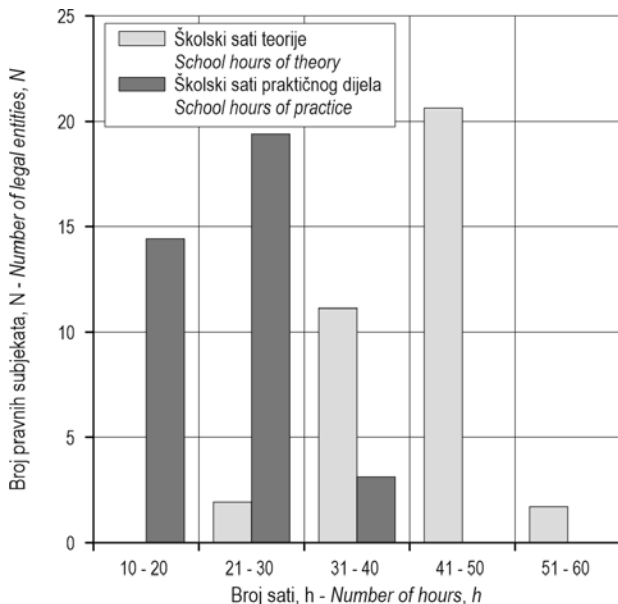
Ukupan broj zaposlenih, N Total number of employees, N (1)	Broj zaposlenih koji su specijalizirani za osposobljavanje u šumarstvu, N Number of employees who specialize in training in forestry sector, N (2)	Indeks (omjer specijaliziranih za šumarstvo nasuprot ukupnomu broju zaposlenih), % Index (ratio of specialists in forestry sector to the total number of employees), % (1/2)
451	215	47,67 %

Kada se pretvore vrijednosti iz prethodnoga istraživanja u brojčane vrijednosti te se usporede s vrijednostima ovoga istraživanja, broj zaposlenih u ovom sektoru minimalno varira. Ovdje svakako treba napomenuti da je unutar ovoga broja zaposlenih i osoblje koje odrađuje u poduzeću i poslove koji nisu vezani uz provođenje osposobljavanja te neprecizan broj zaposlenih koji su specijalizirani za osposobljavanje u šumarstvu jer nije zakonski određena struka i dodatne potrebne kompetencije za njegovo provođenje.

### 3.1 Osposobljavanje za rad na siguran način u šumarstvu – Occupational health and safety training for forestry sector

Osposobljavanje iz zaštite na radu u šumarstvu provodi 36 subjekata od njih 93 anketirana. Na slici 2 prikazani su odgovori o trajanju teorijskoga dijela osposobljavanja. Njih 58,33 % provodi osposobljavanje

nje u trajanju 41–50 nastavnih sati, potom 31–40 sati, a njih 30,56 % te vrijednost od 5,56 % za dvije granične vrijednosti 21–30 odnosno 51–60 sati.



**Slika 2.** Prikaz trajanja osposobljavanja za rad na siguran način (praktični i teorijski dio)

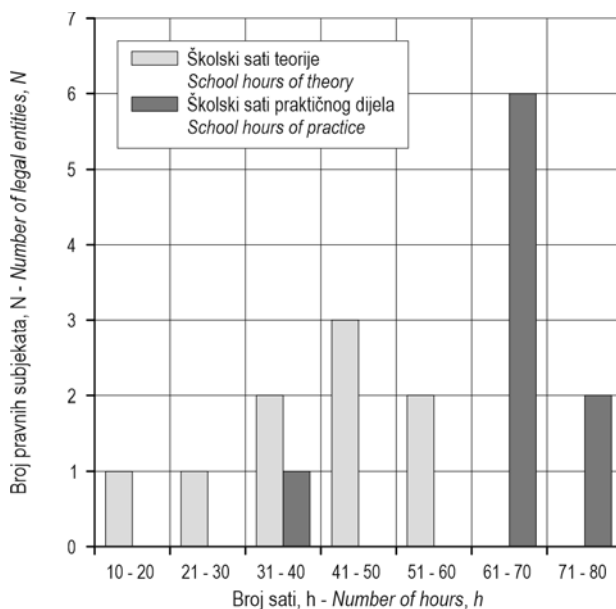
**Fig. 2** Presentation of duration of occupational safety training (practical and theoretical part)

Na slici 2 prikazani su i nastavni sati praktičnoga dijela kod kojih je zabilježeno mnogo manje rasipanje podataka te je vrijednost od 52,78 % odgovora zabilježena za raspon 21–30 školskih sati, vrijednost 38,89 % zabilježena je za raspon 10–20 školskih sati. U kategoriji 31–40 školskih sati je 8,33 % odgovora.

Pravilnikom o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnoga ispita (Narodne novine, 142/2021) propisano je trajanje teorijskoga dijela osposobljavanja za siguran rad od najmanje sedam školskih sati. Ako promatramo Pravilnikom propisane sate i dobivene odgovore na slici 2 s jedne strane i podatke istraživanja iz 2018. godine s druge strane, uočava se značajan pozitivan pomak u ovoj vrsti osposobljavanja. Prema dosadašnjem istraživanju (Lanđekić i dr. 2018) od 44 pravne osobe njih 18,18 % ne zadovoljava taj uvjet u propisanom broju sati, što u posljednjem istraživanju nije slučaj. Pozitivan je pomak također uočen i u praktičnom dijelu osposobljavanja gdje prema slici 2 najveći broj pravnih subjekata ima između 21 i 30 sati praktičnoga dijela, dok prema prijašnjemu istraživanju čak 72 % subjekata je navelo da ima samo jedan školski sat praktičnoga dijela.

### 3.2 Stručno osposobljavanje za rukovatelja motornom pilom lančanicom – Professional training for a chainsaw operator

U ovoj vrsti osposobljavanja na temelju provedene telefonske ankete od 93 pravna subjekta njih je devet odgovorilo da provode stručno osposobljavanje za rukovatelja motornom pilom lančanicom. Promatrajući u postotnom udjelu to je približno 10 % od ukupnoga broja mogućih izvođača osposobljavanja. Stručno osposobljavanje za rukovatelje šumskim strojevima karakteriziraju pravni subjekti u privatnom vlasništvu te takav mali udio onih koji se bave tom vrstom osposobljavanja leži u malom broju radne snage koja je voljna baviti se poslom šumskoga radnika sjekača. Ovdje treba napomenuti da su u ovom istraživanju zbog tematike projekta obrađeni samo oni subjekti koji se bave osposobljavanjem za rukovanje motornom pilom lančanicom. Poznavajući radne procese u šumarstvu postoje i druga sredstva za rad za koja je potrebno stručno osposobljavanje za rukovatelja, kao što su šumski zglobni traktor, motorni čistač i dr. Slijedom navedenoga u ovisnosti o tržišnim kretanjima i trendovima, mnogi bi pravni subjekti svoje poslovanje prilagodili novonastalim okolnostima te poslovanje okrenuli prema šumarskom sektoru. Kao jedan pokretač takva eventualnoga scenarija može biti povećan priljev radne snage u šumarski sektor koja treba biti zdrava, fizički spremna i spretna, stručno osposobljena i motivirana koja je zadovoljna svojim radnim mjestom (Mijoč i dr. 2022).



**Slika 3.** Prikaz trajanja stručnoga osposobljavanja za rukovatelja motornom pilom lančanicom (praktični i teorijski dio)

**Fig. 3** Presentation of duration of professional training for a chainsaw operator (practical and theoretical part)

Na slici 3 prikazani su odgovori o duljini trajanja teorijskoga dijela stručnoga osposobljavanja za rukovatelja motornom pilom. Iz grafikona se vidi da 77 % subjekata provodi osposobljavanje s više od 31 školskoga sata, dok je preostalih 23 % subjekata ispod 30 školskih sati. Također je na istom grafikonu prikazan broj školskih sati praktičnoga dijela stručnoga osposobljavanja, gdje je 66 % subjekata u rasponu 61–70 školskih sati, 22 % u rasponu 71–80 sati, dok je samo jedan subjekt odnosno 12 % u rasponu 31–40 školskih sati.

#### 4. Umjesto zaključaka – *Instead of conclusions*

Ovo istraživanje i prikazana analiza trebaju se promatrati kao svojevrsna pomoć šumarskim stručnjacima pri rješavanju problema novoga zapošljavanja radnika u šumarskom sektoru. Šumarski radovi svrstavaju se među najopasnije poslove za koje u novim svjetskim trendovima nema interesa među potencijalnim zaposlenicima za njihovo obavljanje.

Svakako je najvažnije što više povećati sigurnosti pri šumskom radu u Republici Hrvatskoj, što se može zaključiti prateći svjetske trendove u razvijenim šumarstvima u kojima se provodi uspješno osposobljavanje šumskih radnika sjekača osposobljavanjem za rad na siguran način i stručnim osposobljavanjem za rukovanje sredstvima za rad.

Na samom kraju treba istaknuti neka obilježja cijeloga razrađenoga sustava u ovom članku:

- ⇒ potrebno je stvoriti univerzalne kriterije za provođenje stručnoga osposobljavanja
- ⇒ potreba za reguliranjem poduzeća koja se bave isključivo osposobljavanjima u šumarstvu (potreba za osnivanjem jednoga ili više nacionalnih središta za trening i osposobljavanje šumskih radnika sjekača)
- ⇒ prilagodba legislative novim trendovima uz primjenu transparentnih i međunarodno verificiranih sustava osposobljavanja radne snage u proizvodnom sektoru šumarstva
- ⇒ postavljanje preciznih uvjeta za stručno osposobljavanje kako bi svi subjekti imali vlastite poligone za provođenje praktičnoga dijela osposobljavanja, što je ključ završne provjere znanja u terenskim uvjetima koji karakteriziraju šumarski sektor i čine ga specifičnim.

Ključni je način povećanja sigurnosti u šumarstvu preuzimanje i primjena spoznaja razvijenih

šumarskih zemalja uz interakciju svih nacionalnih dionika u donošenju odluka i primjeni stečevine razvijenih.

#### Zahvala – *Acknowledgment*

Istraživanje je financirala Hrvatska zaklada za znanost u okviru projekta »Povećanje konkurentnosti šumarskog sektora kroz razvoj kulture sigurnosti (ForSaf2024)«, broj projekta IP-2020-02-7637

#### 5. Literatura – *References*

- Landekić, M., I. Martinić, M. Bakarić, R. M. Ricart, M. Šporčić, 2017: Vocational training of workers in the forestry sector – the situation in Croatia and trends in Europe. *Šumarski list*, 141(7–8): 395–407. <https://doi.org/10.31298/sl.141.7-8.6>
- Landekić, M., I. Martinić, M. Bakarić, T. Pentek, T. Poršinsky, M. Šporčić, 2018: Current state and improvement potential of forestry workers training in Croatia. *Croatian Journal of Forest Engineering*, 39(2): 289–298.
- Landekić, M., I. Bošnjak, M. Bakarić, M. Šporčić, 2022.: Trendovi i odnosi pokazatelja sigurnosti pri radu u hrvatskom šumarstvu. *Šumarski list*, 146(5–6): 201–213. <https://doi.org/10.31298/sl.146.5-6.3>
- Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike, Zavod za unaprjeđenje zaštite na radu. <https://mrosp.gov.hr/dokumenti/5688>
- Mijoč, D., M. Šporčić, M. Landekić, M. Bakarić, T. Biloš, 2022: Radna snaga u europskom i svjetskom šumarstvu – stanje i problemi. *Nova mehanizacija šumarstva*, 43: 39–49. <https://doi.org/10.5552/nms.2022.5>
- Pravilnik o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnog ispita. NN 142/2021. [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021\\_12\\_142\\_2418.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_12_142_2418.html)
- Pravilnik o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu. NN 58/2022. [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022\\_05\\_58\\_835.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_05_58_835.html)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada. NN 112/2014. [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022\\_05\\_58\\_835.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_05_58_835.html)
- Šporčić, M., D. Mijoč, M. Bakarić, Z. Pandur, M. Bačić, M. Landekić, 2023: Izazov regrutiranja šumarske radne snage u Europi i Svijetu. *Šumarski list* 147(5-6): 239–250 <https://doi.org/10.31298/sl.147.5-6.4>
- Zakon o zaštiti na radu. NN 71/2014. [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_06\\_71\\_1334.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_06_71_1334.html)

---

**Abstract**

---

## *State of Training Providers for Forest Workers in Forestry Sector of the Republic of Croatia*

*This paper shows the elements of two basic aspects of providing safety and protection at work in the forestry sector of the Republic of Croatia - training for safe work and safe handling of equipment. For the purpose of the research, a questionnaire was conducted among business entities engaged in the above activities. The research was carried out at the end of 2022 and the beginning of 2023. The sample was made of 93 respondents, who were interviewed by phone, of which 39 and 42%, respectively, agreed to be interviewed. The results show that 36 of all those who agreed to the survey conduct training for safe work in forestry, while 9 of them conduct professional training for safe handling of equipment applicable in forestry. In order to get a better picture of the situation and the possibilities for improvement, a comparison was made with a similar study published in 2018. The data are very similar in the segment of the number of performers of all trainings and the number of employees, while more significant improvements were observed in the number of lecture hours and the practical part in favor of the latter research.*

*Keywords: forestry, chainsaw worker, health and safety, vocational training*

---

**Adrese autorâ – Authors' addresses:**

Doc. dr. sc. Matija Bakarić\*  
e-pošta: mbakaric@sumfak.unizg.hr  
Izv. prof. dr. sc. Matija Landekić  
e-pošta: mlandekic@sumfak.unizg.hr  
Doc. dr. sc. Karlo Beljan  
e-pošta: kbeljan@sumfak.unizg.hr  
Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet šumarstva i drvne tehnologije  
Svetošimunska cesta 23  
10 000 Zagreb  
HRVATSKA

Primljeno (Received): 9. 10. 2023.

Prihvaćeno (Accepted): 7. 11. 2023.

\*Glavni autor - Corresponding author